THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY
610.5
WI
v.252

WIENER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT

ORGAN DER K. K. GESELLSCHAFT DER ÄRZTE IN WIEN

BEGRÜNDET VON WEIL. HOFRAT PROF. **H. v. BAMBERGER**

HERAUSGEGEBEN VON

O. CHIARI, F. CHVOSTEK, F. DIMMER, V. R. v. EBNER, ANTON FREIH. v. EISELSBERG, S. EXNER, E. FINGER, ALEXANDER FRAENKEL, ERNST FUCHS, M. v. GRUBER, JULIUS HOCHENEGG, F. HOCHSTETTER, A. KOLISKO, ERNST LUDWIG, H. MEYER, J. MOELLER, K. v. NOORDEN, H. OBERSTEINER, RICHARD PALTAUF, A. POLITZER, CLEMENS FREIH. v. PIRQUET, GUSTAV RIEHL, A. SCHATTENFROH, F. SCHAUTA, J. TANDLER, C. TOLDT, J. v. WAGNER, ANTON WEICHSELBAUM und E. WERTHEIM

REDIGIERT VON PROF. Dr. **ALEXANDER FRAENKEL**

XXV. JAHRGANG.

WIEN UND LEIPZIG

WILHELM BRAUMÜLLER, K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER

1912

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, Edmund v. Neusser, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 4. Juli 1912 Nr. 27

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Ueber die Aufgaben der medizinischen Chemie in der Geschwulstforschung. Von Dr. Ernst Freund, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. Rudolfstiftung in Wien. S. 1035.
2. Aus dem Laboratorium der L. Spiegler-Stiftung. Zur Chemie des Karzinoms. Von Prof. Dr. Sigmund Fränkel. S. 1041.
3. Aus dem k. k. Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Paltauf.) Zur Physiologie des Zwischenhirns. Von Dr. Bernhard Aschner, Internarzt der I. Frauenklinik. S. 1042.
4. Aus der I. med. Abteilung des Krankenhauses Wieden. (Vorstand: Prof. Dr. Maximilian Sternberg.) Ueber das Vorkommen von peptolytischen Fermenten in Exsudaten. (Vorläufige Mitteilung.) Von Dr. Robert Lenk, Sekundararzt und Dr. Leo Pollak, Assistenten der Abteilung. S. 1044.
5. Aus der Kinderabteilung der Wiener allgem. Poliklinik. (Vorstand: Priv.-Doz. Franz Hamburger.) Ein Fall von vasomotorischer Hemiplegie. Von Dr. Alfred Soucek, Assistenten der Abteilung S. 1044.
6. Zur Klinik der Pupillenphänomene. Von Dr. S. Goldflam, Warschau (Schluß.) S. 1045.

II. Feuilleton: Rückblicke und Ausblicke. Von Prof. emer. Doktor A. Barkan, Stanford Universität, Californien. S. 1052.

III. Referate: Gesammelte Werke von Robert Koch. Von Professor Rich. Paltauf — Paracelsus als medizinischer Schriftsteller. Von J. K. Proksch. Ref.: Fischer.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Ueber die Aufgaben der medizinischen Chemie in der Geschwulstforschung.*)

Von Dr. **Ernst Freund,** Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. Rudolfstiftung in Wien.

Die ehrenvolle Aufgabe, den Einleitungsvortrag für die Diskussion über das Hauptthema unseres Vereines zu halten, mag es als Pflicht erscheinen lassen, eine Uebersicht über unser derzeitiges Wissen in dieser Frage zu geben.

Allein es liegt von der letzten Karzinomkonferenz in Paris ein diesbezügliches Referat von Hofrat Paltauf vor, das so umfassend, so mustergültig und heute noch so aktuell ist, daß ich es für unnötig und unrichtig gehalten hätte, ein anderes Referat auch nur zu versuchen.

Ich glaubte darum, den Intentionen der Aufforderung besser entsprechen zu können, wenn ich daran gehe, vom Standpunkte der heutigen Chemie die Frage zu beantworten: Was kann die chemische Forschung tun, um den Kampf gegen das Karzinom zu führen?

Wollen wir feststellen, in welcher Weise die Chemie den Kampf gegen das Karzinom führen soll, dann müssen wir uns zunächst über Wesen und Ursachen des Karzinoms klar werden. Das Wesentlichste in der Erscheinung des Karzinoms, resp. der bösartigen Neubildungen ist nun, daß im Gegensatze zum Stillstand des Wachstums, resp. der Ernährung des Gesamtorganismus von einer Stelle desselben ein Wachstum ausgeht, das, die Umgebung zerstörend, sich unbeschränkt auf Kosten derselben ausbreitet.

Diese Erscheinung kann nun, wenn wir möglichst umfassend vorgehen wollen, dreierlei Ursachen haben.

Die Krankheit kann angeboren sein, eine Mißbildung, wie es solche zur Zeit der embryonalen Entwicklung gibt, nur mit dem Unterschiede, daß sie sich in späteren Lebensjahren erst entwickelt. Man spricht, nach Cohnheim, von versprengten Gewebskeimen.

Eine zweite Ursache kann Reiz durch ein Lebewesen (Infektion) oder ein unorganisiertes Gift sein.

Eine dritte Ursache können Mängel in der Funktion des Organismus sein, wobei also das Karzinom als Folge von Fehlern in der Lebenstätigkeit entstünde.

Da die bisherigen Forschungen unentschieden gelassen haben, welche dieser möglichen Ursachen die wirkliche ist, oder ob nicht alle diese Ursachen wirksam sein können, bleibt uns nichts übrig, als alle drei Ursachen in der Richtung in Betracht zu ziehen, welches die Aufgaben der chemischen Forschung für den Kampf gegen sie wären.

In bezug auf die zwei erstangeführten Ursachen, nämlich angeborener Keim oder nachträgliche Infektion, respektive Reiz, befindet sich die Chemie in der Lage einer Regierung, die gegen das Ueberhandnehmen einer revolutionären Bewegung im Staate vorgehen soll.

Es ist das Naheliegendste, daß man gegen die Führer der Bewegung vorgeht und sie unschädlich zu machen sucht; so hat auch die Medizin sich schon seit langer Zeit bemüht,

*) Vorgetragen in der Sitzung der k. k. österr. Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit am 10. Juni 1912.

259361

den angeborenen oder infizierenden bösen Keim, respektive die Zelle, die ihn trägt, zu vernichten.

Von den gewöhnlichen Aetzmitteln angefangen, hat man die ganze Serie von Zellgiften durchgeprüft und die Geschichte dieses Kampfes liest sich wie die Geschichte der medizinischen Entwicklung. Von den Giften der anorganischen Chemie ist man mit dem Aufschwung der organischen Chemie zu den Zerstörungsmitteln dieser übergegangen und gerade im Hinblick auf Versuche, die in allerletzter Zeit bekannt geworden sind, verdient es hervorgehoben zu werden, daß der feinsinnige Wiener Chirurg Mosetig schon in den Neunzigerjahren Anilinfarbeninjektion zur Abtötung des Zellwachstums bei Karzinom versucht hat.

Von der organischen Chemie wendete man sich an den Organismus selbst. Man versuchte das Serum, die Verdauungsfermente, Organextrakte und Organsekrete. Man versuchte sogar den Teufel mit Beelzebub auszutreiben und injizierte direkt Karzinomgeschwulstextrakte.

Der Höhepunkt der Bakterienforschung ließ auf Grund der Heilerfolge, die bei zufälliger Erysipelerkrankung des Karzinomatösen beobachtet worden waren, direkt Erysipelbakterien oder deren Toxine gegen Karzinom in Anwendung bringen.

Die Zeit des Lipoidaufschwunges brachte die Cholestearininjektion. In der Immunisierungsepoche ging man daran, das Gegengift in einem tierischen, der Krankheit Widerstand leistenden Organismus dadurch zu erzeugen, daß man kleine Mengen des vermeintlichen Karzinomerregers oder auch Extrakte von Karzinomgeschwülsten dem Tiere injizierte und dann das Serum desselben, das die injizierte Schädigung besiegt hatte, als Heilserum beim Menschen in Verwendung brachte und schließlich hat man auch Röntgen- und Radiumstrahlen zur Vernichtung der Keime angewendet.

Diese Versuche, das Karzinom durch Unschädlichmachung des Erregers radikal zu bekämpfen, haben aber bisher stets fehlgeschlagen und das erinnert ja wieder an das erwähnte Bild aus dem Staatsleben, denn revolutionäre Ideen verfangen nur dann, wenn sie von dem gesunden Konservatismus der zufriedenen Bürger nicht zurückgewiesen werden.

Auch in der Medizin lernen wir den Einfluß der Resistenz gegen Schädlichkeiten kennen.

Wir sehen das auf dem Gebiete der Infektion, wo nicht jede Wunde für die Wundbakterien in gleicher Weise infizierbar ist, während bei manchen Individuen oder gewissen krankhaften Zuständen die Wunden ungemein der Infektion ausgesetzt sind.

Wir sehen dies auch auf dem Gebiete der Tumoren, wo das Rätsel nicht nur im Wachstumstrieb des vermeintlichen Keimes, sondern auch darin liegt, daß das umgebende Gewebe dem Vordringen der Schädigung keine Resistenz leisten kann.

Wir sehen ja kolossales Wachstum bei gutartigen Tumoren; sie durchbrechen aber nie ihr Gewebsgebiet, sie entwickeln sich neben den anderen Geweben, wo eben Platz ist oder umschließen sie, aber sie konsumieren nicht das umgebende Gewebe.

Diese Unterschiede könnten nun freilich in der spezifischen Bösartigkeit des Karzinoms liegen, aber dies stimmt auch nicht, denn so ein Keim schläft ja jahrzehntelang im Organismus, ohne zu wuchern. Plötzlich wird er bösartig. Auch das könnte in der Natur des Keimes gelegen sein, wie ja die Geschlechtscharaktere oder die Zahnkeime sich auch erst in einem gewissen Zeitpunkte entwickeln.

Aber auch diese Annahme reicht nicht aus, um die Wachstumserscheinung des Karzinoms auf die Wirksamkeit des Keimes allein zu beziehen.

Jeder Mutter ist es z. B. bekannt, daß das Vordringen der Zähne nicht nur von der Tendenz des Keimes, die ja immer vorhanden ist, sondern auch von den Ernährungs- und Gesundheitsverhältnissen des Kindes, manchmal sogar von lokalen Verhältnissen abhängt. Und der Einfluß allgemeiner oder nachbarlicher Faktoren, der hier unter physiologischen Verhältnissen zu beobachten ist, läßt sich auch bei Tumoren erweisen.

Wenn auch der Keim so bösartig ist, daß kleinste verschleppte Teilchen von ihm nicht nur an Stellen im Körperinnern, sondern sogar außen auf der Haut die Wucherungen am selben Menschen übertragen, so ist doch bei Menschen niemals einwandfrei nachgewiesen worden, daß solche Keime auf den gesunden Organismus so übertragen werden könnten, wie sonst Infektionen übertragen werden.

Daraus dürfen wir schließen, daß das einfache Infizieren des gesunden Organismus mit dem vermeintlichen Keim noch nicht zur Hervorrufung der Krankheit genügt, sondern noch etwas hinzukommen muß.

Ja es genügt nicht einmal anzunehmen, daß das Aufflammen des Wachstums durch das Hinzutreten eines besonderen Reizes auf den Gewebskeim ausgelöst werde, denn trotz der zahllosen Angaben über einzelne, das Karzinom angeblich verursachende Reize ist doch nicht ein einziger Reiz bekannt, der in der großen Mehrzahl der Beteiligten das Karzinom nach sich zöge. Der Raucher-, der Schornsteinfeger-, der Teerkrebs, ebenso der Krebs der krankhaft gereizten Organstellen in der Gallenblase, im Darme, in Hautgeschwüren, betrifft doch immer nur einen kleinen Teil der in Frage kommenden Individuen.

Gewiß, es kann kein Zweifel sein, daß an der lokalen Stelle, an der das Karzinom entsteht, ein lokaler Reiz von wesentlichster Bedeutung ist.

Die Tatsache, daß nach rechtzeitiger radikaler Operation des primären Karzinoms gewöhnlich keine Rezidive folgt, ist ja ein Beweis dafür.

Aber der Reiz allein erklärt die Erscheinung nicht und wir müssen auch bei Annahme eines Reizes doch auch berücksichtigen, daß nebstdem äußere Bedingungen zu suchen sind, die das nur in manchen Individuen und nur zu gewissen Zeiten auftretende Wachstum des Keimes erklären, sei es, daß sie dem Keime besondere Wachstumsmittel geben, oder der Nachbarschaft die Mittel, das Material, nehmen, sich zu erhalten.

Gehen wir nun zur Berücksichtigung jenes Falles über, daß die Karzinomkrankheit durch einen abnormen Lebensprozeß des Organismus entstünde, so ergibt sich eine weitaus ergiebigere Arbeitsmöglichkeit für die Chemie, denn hier handelt es sich dann nicht nur um Feststellung der Existenzbedingungen der schädlichen Noxe, sondern auch um die Erklärung ihrer Entstehung.

Als solche Aenderungen des Lebensprozesses könnten zunächst Reizzustände von seiten mancher Organe in Betracht kommen, wie wir ja z. B. bei Erkrankung der Zirbeldrüse und Schilddrüse Wachstumsänderungen eintreten sehen. Aber erstens zeigen alle diese Wachstumsveränderungen etwas systemmäßiges und dann ist trotz der ungeheuren Zahlen von Karzinomfällen niemals ein derartiger Hinweis zur Beobachtung gelangt.

Da also auch solche Reize als alleinige Ursache des Wachstums nicht anzunehmen sind, werden wir darauf hingewiesen, die chemischen Bedingungen des Wachstums zu studieren.

Allein eine genaue Ueberlegung zeigt uns, daß die allgemeinen Wachstumsbedingungen hier nicht maßgebend sind, da ja nur ein Teil des Organismus geradezu im Gegensatze zum großen und ganzen wächst. Die Frage ist also, welches sind die Bedingungen, daß eben nur spezielle Anteile wachsen, resp. welches sind die chemischen Vorbedingungen, daß ein Reiz das Gewebe derartig beeinflußt, daß es anders als ein normales Gewebe zu wachsen beginnt.

So werden wir also in jedem Falle darauf gewiesen, den Stoffwechsel des Menschen näher zu untersuchen.

Für den Laien mag es etwas ungemein Hoffnungsvolles in sich schließen, wenn er hört, daß man den Stoffwechsel einer Krankheit studiert.

Wenn wir die Summe der Umänderungen aller Substanzen studieren, die der Lebensprozeß in uns verändert, dann müßte ja alles ersichtlich werden, resp. durch die vielen Studien bisher schon klargelegt sein. Der Erfahrene kann diesen Hoffnungen nur mit einer Enttäuschung begegnen. Die Entwicklung unserer Kenntnisse über den Stoffwechsel hat geradezu einem Schlagworte zuliebe eine ganz einseitige Richtung genommen. Dieses Schlagwort besagt in übergroßer Ausdehnung eines wahren Sachverhaltes:

Im Stoffwechsel der organischen Welt zeigt sich ein ganz merkwürdiger Gegensatz. Die Pflanzen bauen aus einfachen Elementen hoch zusammengesetzte Substanzen in ihren Geweben auf und der tierische Organismus nimmt diese hoch zusammengesetzten Substanzen in der Nahrung zu sich und sein Stoffwechsel besteht darin, dieselben wieder zu zerstören, resp. in einfache Stoffe abzubauen. So existiert ein herrlicher Kreislauf, der die organisierte Welt erhält.

Der Zauber dieser Anschauung hat nun dahin geführt, daß man beim Studium des tierischen Stoffwechsels fast nur auf den Abbau Rücksicht genommen hat und die Verhältnisse des Aufbaues von Zellen fast gar nicht berücksichtigt hat.

Unterstützt wurde dieses Bestreben durch die Erkenntnis, daß die Substanzen, die der Organismus aufnimmt, nach vollendetem Wachstum zum allergeringsten Teile zum Ersatz der tierischen Körperbestandteile verwendet werden, vielmehr zum allergrößten Teile zur Erzeugung von Wärme und Bewegung.

So schien es also nur Interesse zu haben, nachzusehen, wieviel und in welcher Weise die Nahrungssubstanzen, eventuell die zerfallenden Körperbestandteile abgebaut würden.

Mit Rücksicht darauf hat man sich auch begnügt, den Stoffwechsel so zu untersuchen, wie wenn man ein Fabriksunternehmen nur aus seinen Zufuhren und den Abflußwässern kennen lernen wollte.

Die höchste Entwicklung in dieser Richtung hat dazu geführt, den ganzen Stoffwechsel als einen Vorgang aufzufassen, dessen Verständnis am besten durch eine Bilanz von Stickstoff, Kohlenstoff, Schwefel, Sauerstoff usw. dargestellt werden kann.

Zeigt der Vergleich der Einfuhr und der Abwässer Gleichgewicht, so entspricht dies der Norm. Sind die Abwässer geringer, dann können Kohlenstoff- und Stickstoffwerte als Dividenden des Stoffwechsels, der erstere als Fett, der letztere als Eiweiß im Kapital des Fabriksunternehmens investiert werden.

Nur das Ueberwiegen der Ausgaben über die Einfuhr bedeutet Abnahme des Kapitals der Fabrik, Verlust am Körper.

Es ist begreiflich, daß diese Art Stoffwechseluntersuchung bei Karzinomatösen die Gewichtsabnahme des Körpers aufgedeckt hat und wenn auch damit nichts Neues erwiesen war, doch die Möglichkeit geschaffen hat, auch in einem Tage über den Grad des Verfalles des Organismus sich klar zu werden.

Es war nun naheliegend, sich nicht nur auf den Nachweis der quantitativen Größe der Stickstoffverluste zu beschränken, sondern auch nachzusehen, ob nicht der exzessive Körpersubstanzverlust bei Karzinom auf qualitativ anderen Wegen als in der Norm erfolge.

Dies hat sich auch in der Tat zeigen lassen und es ist in einer Arbeit Dr. Töpfers aus dem chemischen Laboratorium der Rudolf-Stiftung (1892) zum erstenmal darauf hingewiesen worden, daß ein exzessiv hoher Anteil des im Urin ausgeschiedenen Stickstoffes in einer abnormen Form ausgeschieden werde, die nach einer später erschienenen Untersuchung Gottliebs und Bondzinskys den Namen Oxyproteinsäure erhalten hat.

Diese Tatsache ist durch Untersuchungen von Saxl und Salomon, die zu diagnostischen Zwecken mit vereinfachten Methoden die Oxyproteinsäure zu bestimmen suchten, bestätigt und dahin ergänzt worden, daß bei Karzinomen auch Substanzen von polypeptidartigem Charakter ausgeschieden werden.

Es fehlt aber heute noch an einer genügend genauen Darstellung der bei Karzinom im Urin vermehrt vorkommenden stickstoffhaltigen Substanzen und ebenso der Nachweis, ob diese nur als Folgeerscheinung des Karzinoms aufzufassen sind oder nicht, resp. ob sie z. B. nach Exstirpation des Karzinoms verschwinden.

Es fehlt uns weiter jede Kenntnis darüber, ob diese spezifischen Ausscheidungen abhängig sind von der Größe des Karzinoms, von der Raschheit des Wachstums und wie sie sich z. B. bei Einwirkung eines Erysipels verhalten oder bei Nahrungsänderung.

Aber selbst wenn diese Stoffwechseluntersuchungen eingehender betrieben würden, so muß es uns klar sein, daß wir bei den Aenderungen des Stoffwechsels wohl hauptsächlich Folgeerscheinungen des Karzinoms beobachten und wir höchstens erhoffen dürften, aus den gefundenen Folgeerscheinungen auf Art und Wesen der Ursache des Karzinoms zurückschließen zu dürfen.

Was wir aber aus der Aenderung des Stoffwechsels finden wollen, das sind die Verhältnisse, die zum Karzinom führen. Daraus geht zunächst die Lehre hervor, daß wir den Stoffwechsel untersuchen müßten, bevor ein Karzinom da ist. Also z. B. in jenen seltenen Hautkrankheiten, die als Vorläufer des Hautkarzinoms gelten oder in Karzinomfällen, wo das primäre Karzinom operiert ist und ein Rezidiv zu erwarten ist.

Es verhält sich damit ähnlich, wie beim Studium der Chlorose, wo die Stoffwechseluntersuchungen auf dem Höhepunkt der Krankheit, wo sie gewöhnlich beobachtet werden, nur die notwendigen Folgeerscheinungen der bestehenden Anämie zeigen, während sie uns nur dann Aufklärung bringen könnten, wenn wir zum Beispiel im Zeitraum nach einer Wiederherstellung der Chlorose den Stoffwechsel untersuchen würden, während dessen Chlorose sich wieder einstellt.

Ist es dabei unser Wunsch, uns über Aufbauänderungen im Organismus zu orientieren, dann dürfen wir nicht lediglich die Abwässer der Fabrik untersuchen, dann müssen wir wohl unsere Untersuchungen auch auf das Innere des Fabriksunternehmens ausdehnen, Blut und Organe in ihren Funktionen untersuchen.

Was wissen wir nun darüber?

In der Aera der Serumreaktion hat man auch das Serum, resp. das Blut bei Karzinom in bezug auf manche Eigenschaften untersucht. Maragliano und Ascoli haben festgestellt, daß das Serum der Karzinomatösen ein besonders hohes Zerstörungsvermögen für normale rote Blutkörperchen hat. Kraus, Pötzl und Ranzi haben anderseits gefunden, daß rote Blutkörperchen bei Karzinom und Sarkom relativ resistent gegen das Kobragift sind und es ist in letzter Zeit von Dungern darauf hingewiesen worden, daß das karzinomatöse Serum die Lösbarkeit von Rinderblutkörperchen durch Meerschweinchenserum in charakteristischer Weise hemme, was also eine Analogie zur Wassermannschen Komplementablenkung darstellt.

Dies sind aber sämtlich Reaktionen, die, so sehr sie auch zu diagnostischen Zwecken verwendbar sein mögen, für die uns interessierende Frage der Begünstigung von Zellenaufbau nicht in Frage kommen.

Uns interessiert: Was ist das Maßgebende, daß die Zelle in dem kranken Organismus so gedeiht, während sie in dem normalen nicht gedeiht, resp. keine Nahrung finden kann.

Die Frage nach den geheimnisvollen Kräften der Nährstoffselektion wird dem Mediziner frühzeitig bekannt, wenn er beim Studium der Magen- und Darmverdauung sieht, daß die Zellen, deren Lebensaufgabe es ist, die Nährsubstanzen für den ganzen Körper aufzusaugen, gerade die Verdauungssäfte, die ja verdauend auf sie selbst einwirken würden, nicht in sich eindringen lassen.

Es läßt sich nun zeigen, und ich habe dies an dieser Stelle in einer Sitzung der Gesellschaft der Aerzte im Jahre 1897 demonstrieren können, daß man auch einem künstlichen zelligen Gebilde diese scheinbare Lebensfunktion verleihen kann, wenn man eine große Oberflächenspannung des Zellengebildes erzielt.

Wenn man z. B. aus Leinwand einen Beutel macht und in diesen Leim oder Agar-Agar, also eine quellende Substanz, einbindet, den Beutel dann ins Wasser stellt, so quillt der Leim oder das Agar-Agar auf und verleiht dem Beutel eine pralle Oberflächenspannung. Dann kann man sich überzeugen, daß auch gelöste Substanzen, die in den ungespannten Beutel leicht eintreten, in den gespannten Beutel nicht eintreten und so dürften auch nur jene Substanzen, die mit einem Teile der Zellwand eine lösliche Verbindung eingehen können, resp. imstande sind, durch ihr Lösungsvermögen die Oberflächenspannung einer Zelle an einer Stelle zu vermindern, in eine lebende Zelle eintreten können.

Eine weitere Ueberlegung läßt erkennen, daß auch mit dem Eintreten einer gelösten Substanz in die Zelle für den Aufbau nicht viel gewonnen wäre, da sie ja ebenso wie sie eingetreten ist, auch austreten würde, wenn sie nicht nach ihrem Eintritt mit einem Bestandteil des Zellinnern eine unlösliche Verbindung eingehen würde und so die Möglichkeit zur Deponierung gäbe.

Von diesem Gesichtspunkte aus wird es uns begreiflich erscheinen, daß die moderne Serumforschung so viel Gewicht auf Lösungs- und Trübungserscheinungen legt und es scheint speziell wünschenswert für unsere Frage, nachzusehen, ob die Beziehungen zwischen Karzinomzellen und Karzinomserum diesen Verhältnissen entsprechen.

Solche Versuche liegen nun in der Meiostagmin- und in der Karzinomseruntrübungsreaktion vor.

Die Meiostagminreaktion Askolis besteht darin, daß die Einwirkung eines Aetherextraktes von Karzinomen auf Serum von Karzinomatösen die Oberflächenspannung der Mischung herabsetzt. Daraus darf man nun schließen, daß tatsächlich Substanzen vorhanden sind, die leicht in die Karzinomzellen eintreten können.

Anderseits habe ich in einer Arbeit mit Frl. Doktor Kaminer gefunden, daß, wenn man einen wässerigen Extrakt von Karzinomen macht, wie man ihn durch Aufkochen einer Zellemulsion erhalten kann und dazu Serum fügt, man bei Karzinomseris eine deutliche Trübung erhält, während nichtkarzinomatöse Sera klarbleiben.

Betrachten wir nun die Bedeutung dieser Reaktionen näher in bezug auf die Frage des Aufbaues von Zellen. In dem Verzicht auf die Löslichkeit im Wasser ist für den Lebensprozeß keineswegs ein solches Ausscheiden aus den Lebensfunktionen zu sehen, wie dies in der Chemie für die Aktionsfähigkeit der Fall ist, wenn eine Substanz unlöslich wird.

Im Gegenteil, es ist, wie wenn sich ein Molekül aus der vergänglichen Nomadenhaftigkeit des Gelöstseins in die dauerhafte Ruhe der Seßhaftigkeit zurückzöge.

Solange die Substanz gelöst ist, ist sie den chemischen Einwirkungen des flüssigen Mediums unterworfen. Mit dem Unlöslichwerden entzieht sie sich dem zersetzenden Einfluß derselben, sie bleibt bestehen, um bei einer späteren Gelegenheit gelöst zu werden und wieder chemisch aktiv zu werden; es ist sozusagen der erste Schritt zur Organisation, es ist die Möglichkeit zum Gewebsaufbau.

Vergessen wir nicht, daß, wenn es sich um größere Molekularkomplexe handelt, ja nur ein Teil der Atome auf die Verbindung mit den Elementen des Wassers zu verzichten braucht, um sozusagen zwei Aggregatzustände in sich zu vereinigen, mit dem wasserhaltigen Teile chemisch zu agieren und das chemisch angezogene am unlöslichen Teile deponieren zu können, kurzum das einfachste Bild der Kolloidwirkung, resp. der aufbauenden Zellentätigkeit darzustellen.

Da also solche Aufbaureaktionen zwischen Bestandteilen der Geschwulst und dem Karzinomserum vor sich gehen, war es naheliegend nachzusehen, welche Verhältnisse das Serum des normalen und karzinomatösen Menschen für Karzinomzellen bietet.

Gibt man nun Karzinomzellen — wie wir es getan haben — einerseits zum Serum Karzinomatöser, anderseits zum Serum Nichtkarzinomatöser, dann zeigt sich in typischen Fällen ein auffallender Gegensatz. Das normale Serum löst bei 40 Grad binnen 24 Stunden die zugesetzten Karzinomzellen, während das Karzinomserum sich fast ungeschädigt erhält.

Dieses verschiedene Verhalten der Karzinomzellen zu normalem und Karzinomserum hat sich auch aus späteren Versuchen von Neuberg ergeben, der zeigte, daß beim Zusammenbringen von Karzinomzellen mit normalem Serum weit mehr Eiweiß abgebaut wird, als beim Zusammenbringen mit Normalserum und annimmt, daß diese Abbauvermehrung von der ebenfalls beobachteten Zerstörung der Karzinomzellen durch das normale Serum herrührt.

Es läßt sich nun zeigen, daß der Grund dieses Unterschiedes darin gelegen ist, daß das normale Serum eine ätherlösliche Substanz besitzt, die sich als eine gesättigte Fettsäure erwiesen hat, die dem karzinomatösen Serum fehlt, und daß anderseits das karzinomatöse Serum eine Eiweißsubstanz im sogenannten Euglobulin hat, die sich chemisch wesentlich vom normalen Euglobulin unterscheidet und die einerseits die Karzinomzellen vor der Zerstörung selbst durch normales Serum schützt (Schutzreaktion), anderseits auch die Substanz ist, die die Trübungen in dem Karzinomextrakt gibt. Es war nun von vornherein nicht zu entscheiden, ob wir in diesen Eigenschaften die gesuchte Disposition gefunden haben oder ob diese Eigenschaften nicht einfach Folgeerscheinungen des unbekannten Karzinomgiftes oder Keimes sind.

Allein das Experiment gestattet darin eine Entscheidung. Ist die Erscheinung eine Folge des Karzinoms, dann muß sie wohl nach radikaler Operation mindestens nach einiger Zeit ausbleiben. Das ist nun, wie wir an einer Reihe von Fällen beobachten konnten, nicht der Fall, da die Schutzreaktion bestehen bleibt. Wir können daher die Erscheinung als disponierendes Moment auffassen.

Es ist in bezug auf das Verständnis dieser zytolytischen Reaktion gewiß von Interesse, daß, wie Prof. Kraus bei einer Nachprüfung fand, auch die Sera von Graviden die Karzinomzellen ebensowenig lösen, wie dies die Karzinomsera tun.

Es handelt sich aber dabei nicht um eine volle Identität mit den Eigenschaften des Karzinomserums, denn dem Graviditätsserum fehlt nur, ebenso wie dem Karzinomserum, eine ätherlösliche Substanz, die die Zellen löst. Es besitzt aber nicht, wie die Karzinomsera, auch jene Eiweißsubstanz, die die Karzinomzellen vor der Zerstörung durch Normalsera schützt und Trübung gibt. Es erscheint auch nicht so schwierig, einen Grund dafür anzugeben, daß Karzinomsera und Graviditätssera eine gemeinschaftliche chemische Eigenschaft haben, denn beiden Seris ist ja gemeinschaftlich, daß im Organismus ein besonderes Wachstum stattfindet.

Es läßt sich also aus den Aehnlichkeiten mit der Gravidität wohl nur schließen, daß die ätherlöslichen Substanzen sozusagen die zellösenden Faktoren im Serum repräsentieren, die natürlich in jedem Organismus fehlen, der im Begriffe ist, besonderes Wachstum zu fördern. Und da noch eine zweite chemische Gemeinschaftlichkeit zwischen Karzinom und Gravidität existiert, die von Salomon und Saxl auch bei Graviden gefundene Vermehrung der Oxyproteinsäureausscheidung, so wird man daraus schließen dürfen, daß diese letztere Säure vielleicht in nahen Beziehungen zur ätherlöslichen, zellzerstörenden Säure steht.

Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse erscheint auch eine Beobachtung Hocheneggs bemerkenswert, der aus

klinischen Gründen in einem Falle auf eine Beziehung zwischen Karzinomwachstum und Gravidität geschlossen hat.

Das Karzinomserum zeigt also nach wie vor in der Schutzreaktion eine spezifische Beziehung zu den Karzinomzellen und läßt erkennen, daß im Karzinomserum Substanzen sind, welche für die Erhaltung der Karzinomzellen sorgen. Es war daher naheliegend, auch nachzusehen, ob nicht auch Substanzen im Serum wären, die das Wachstum der Zellen begünstigen.

Diese Ueberlegungen ließen es wünschenswert erscheinen, direkt die Selektionsfähigkeit der Karzinomzellen gegenüber Nährstoffen zu prüfen. Wir haben nun nachgesehen und es hat sich gezeigt, daß Karzinomzellen sowie Sarkomzellen zum Unterschied gegenüber den normalen Zellen eine sehr deutliche Anziehungskraft auf Nährsubstanzen äußern und daß Karzinomzellen sich wieder in ihrem Substanzanziehungsvermögen wesentlich von den Sarkomzellen unterscheiden.

Die Karzinomzellen ziehen z. B. Kohlehydrate und Lezithin hauptsächlich an, die Sarkomzellen Peptone und Nukleine.

Wir sehen in diesen Versuchen zum erstenmal Verhältnisse, die einem verschiedenen Wachstum der Karzinom- und der normalen Zellen zugrunde liegen könnten. Jedenfalls haben wir in den eben besprochenen Erscheinungen der Zellösung (Zytolyse) und dem Zellschutz einen Hinweis auf Vorgänge, die uns das verschiedene Wachstum von Karzinomzellen gegenüber den normalen Zellen erklären könnten, wenn wir die Vorgänge der Eprouvette auf den Organismus übertragen dürften.

Um dies aber tun zu können, müssen wir im Experiment weiter gehen und versuchen die Stoffwechseländerungen in der Funktion der kranken Organe kennen zu lernen. Dies hat aber zur Voraussetzung, daß wir vorher über die Zusammensetzung und Funktion der normalen Organe, respektive des Blutes unterrichtet sind.

Mit dieser Frage sind wir aber unversehens an eine Grenzlinie unseres jetzigen chemischen Wissens gelangt. Es ist uns zwar, wenn auch nur in groben Verhältnissen, bekannt, wieviel Wasser, Eiweiß, Fett, Salze, die einzelnen Organe haben. Wir wissen durch einzelne Experimente von dem Vorhandensein gewisser exquisit wirkender Organsubstanzen, wie das Adrenalin, Pituitrin usw. Wir kennen eine Reihe von Funktionen der Leber und der Milz, ja wir verfügen sogar bei manchen Organen, so z. B. bei den Muskeln, durch die Untersuchungen von Prof. v. Fürth über sehr eingehende Organanalysen; aber darüber, welche Veränderungen chemischer Art bei der Passage des Blutes durch Organe, insbesonders während der Funktion derselben, vor sich gehen, mangelt es uns fast vollkommen an eingehenden Kenntnissen.

In bezug auf den chemischen Vergleich der normalen pathologischen Organe liegt somit eine große Aufgabe vor uns, die besonders durch die Prüfung der chemischen Funktionen sehr lehrreich zu werden verspricht. Was aber speziell die uns interessierende Frage des Karzinomgewebes anbelangt, so kann ich eigentlich nur auf eigene Versuche verweisen, die ich schon im Jahre 1889 am 8. Wiesbadener Kongreß publiziert habe und die sich mit dem Vergleiche der chemischen Zusammensetzung der Tumorengewebe mit ihrem gesunden Nachbar- oder Muttergewebe beschäftigten. Es fand sich bei den Karzinomen ein Minus an Eiweißsubstanzen von ca. 50% und ein Plus an Kohlehydraten derart, daß dasselbe das 20- bis 30fache des normalen Gehaltes erreichte.

Im Sarkomgewebe zeigte sich ein ähnliches Minus an Eiweißkörpern und bei etwa normalem Gehalt an Kohlehydraten peptonartige Substanzen, bis nahezu 3% des Albumingehaltes des Sarkoms.

In bezug auf die Funktionen des Karzinoms liegt nur nach einer Richtung ein Hinweis auf eine pathologische Funktion vor, die gelegentlich der Karzinomuntersuchung von Dr. Petri im chemischen Laboratorium der Rudolf Stiftung zum ersten Male zur Beobachtung gelangte.

Es zeigte sich in den Tumoren das Vorhandensein einer Fähigkeit, Eiweißkörper stark zu verdauen, die nach der Nomenklatur Salkowskys als Autolyse bezeichnet wurde — eine Beobachtung, die von Joshimotto am lebenden Karzinom bestätigt und dahin erweitert wurde, daß die Art des Abbaues eine qualitativ andere als normal sei. Von Abderhalden, der diese Fähigkeit der Karzinomtumoren an Polipeptiden nachprüfte, erhielt sie den Namen peptolytische Fähigkeit.

Wir können nun solche Erkenntnisse wesentlich erweitern, wenn wir das Verfahren der Durchblutung überlebender Organe anwenden. Wir werden dabei nicht nur Qualität und Quantität der normalen Veränderung der Organe studieren, sondern auch den Einfluß der Einverleibung von Giften von Organbestandteilen und Sekreten von Nährstoffen, von physikalischen Einflüssen usw.

Wir können im Vergleiche hiezu auch die Veränderungen am kranken Organ studieren. Es gibt Formen von Organkarzinomen, die sich vollkommen zu Durchblutungszwecken eignen würden; man kann durchbluten mit dem Tumor und nach Entfernung des Tumors und so klar werden über den Einfluß, den der Tumor auf die Veränderungen nimmt. Ich möchte als Beweis, daß solche Durchblutungen sehr reale Erfolge erzielen können, Ihnen dieses Präparat von Glykogen zeigen, das dadurch erzeugt worden ist, daß ich im Vereine mit Herrn Dr. Popper Hundelebern mit Zuckerlösungen durchblutete und so eine Substanz in reichlicher Menge im Experimente erzeugte, die man bis in die jüngste Zeit nur der ungestörten Lebenstätigkeit der Leber zuschrieb.

Wir werden an den gefundenen Aenderungen zu unterscheiden haben, welche von ihnen auf Abbau und welche auf Aufbau zu beziehen sind und indem wir Blut und Organe stets vor und nach der Durchblutung untersuchen werden, finden, welche der Veränderungen der Organsubstanz und welche der im Blute zugeführten Substanz entspricht.

Wir werden, indem wir die mikrochemischen Methoden der Histologie heranziehen, auch die Beziehung zwischen den mikroskopisch sichtbaren und chemisch erkennbaren Aenderungen darstellen.

Wir werden schließlich speziell für unsere Frage dadurch Klarheit erhalten, daß wir die gefundenen Aenderungen, resp. die erhaltenen Organextrakte daraufhin prüfen werden, ob sie die Existenz der Karzinomzelle begünstigen oder schädigen.

Haben wir dann festgestellt, nach welcher Richtung Anomalien insbesonders im Aufbau bestehen, kennen wir die charakteristischen Zeichen der Lebenstätigkeit der Karzinomzelle, dann erhebt sich die neue Frage: Wie kommt es zu dieser chemischen Aenderung, welches ist die erste Aenderung?

Wir werden vom Studium der Karzinomzelle zu dem jener normalen Zelle übergehen, die sich ja in irgendeinem Moment zur karzinomatösen umwandeln muß. Und dann müssen wir, wenn wir nun schon auf dem Standpunkte stehen, daß ein falscher Stoffwechsel möglicherweise die Vorbedingung zur Entwicklung des angeborenen Keimes oder der Infektion schafft, fragen: Wie kommt es zu einem falschen Stoffwechsel oder zu einer falschen Funktion der Zelle?

Die Antwort hierauf muß auf Grund unserer Erfahrung lauten: Durch die normale Funktion wird eine Zelle nie krank.

Wir sehen Menschen selbst unter schweren Lebensbedingungen 80, ja 100 Jahre alt werden, ohne daß Organe entarten. Wir sehen Organe unter den verschiedensten klimatischen, physikalischen, chemischen Verhältnissen existieren, wir haben nicht den geringsten Anhaltspunkt dafür, daß irgendein solcher Einfluß die normale Zelle zur Entartung bringt.

Gewiß ist jede Funktion und insbesondere Funktionsanspannung geeignet, die Zelle zu schwächen, aber die Zelle hat ja die Fähigkeit und das ist ja ihre wesentlichste Eigenschaft, sich aus ihren Nährungsflüssigkeiten das ihr Nötige zu assimilieren und sich stets wieder herzustellen. Solange also die Zelle sich normal ergänzen kann, ist es ganz gleichgültig, ob durch besondere Funktionsanspannung oder einen Reiz ein Bestandteil besonders reichlich verbraucht wird oder durch besonders reichliche Nahrung einer zuviel vorhanden ist: Es wird keine Aenderung in der Zelle entstehen, da sie ja nur nach ihrem Bedarf Nahrung aufnimmt.

Anders aber, wenn es zu einem Mißverhältnis nach jener Richtung kommt, daß ein zu geringer Nahrungsersatz vorhanden ist; gleichgültig, ob bei normaler Ernährung die Funktionsanspannung zu stark war oder bei normaler Funktion die Ernährung zu ungenügend ist. Es muß zu atrophischen Vorgängen kommen und wenn nun z. B. durch mangelnde Zufuhr in der Nahrung oder durch abnorme Zersetzung im Darm nur gewisse Nährsubstanzen verschwinden oder in eine Form gebracht werden, die den Zellen nicht zugänglich ist, dann wird in gewissen Zellen eine Verarmung an dieser Substanz eintreten müssen und dann haben diese Zellen trotz ihrer Selektionsfähigkeit eine Aenderung erlitten.

An die Stelle der mangelnden Substanz mag dann eine neue treten und die Zelle, die dies auf einen besonderen Reiz hin getan hat, steht dann mit ihrer Umgebung in einem ungleichen Kampfe ums Dasein; denn für diese Zelle ist Nährmaterial vorhanden, für die andere nicht.

Eine solche Entstehung einer abnormen Zelle ist mindestens denkbar. Wir verfügen aber sogar über Tatsachen, welche das Bestehen entsprechender Verhältnisse im Serum bei Karzinom nachweisen.

Wir haben nämlich Glykogenlösungen zu Serum Normaler und Karzinomatöser hinzugefügt. Dabei sieht man einen charakteristischen Unterschied eintreten. Im Normalserum bleibt die Opaleszenz, die jede Glykogenlösung zeigt, bestehen. Im karzinomatösen Serum verschwindet sie aber, weil das karzinomatöse Serum die abnorme Fähigkeit hat, diese für den Zellaufbau sehr wichtige Substanz zu verzuckern und zu zerstören.

So zeigt sich also, daß die normalen Zellen des karzinomatösen Organismus über einen wichtigen Baustein zu ihrer Erhaltung nicht mehr verfügen. Anderseits aber bleibt dieses Glykogen auch im karzinomatösen Serum ungeschädigt erhalten, wenn wir es vorher mit einem Karzinomextrakt zusammengebracht haben. Das heißt also, die normalen Zellen sind in bezug auf ihre Erhaltung geschädigt, die Karzinomzellen aber können diese Substanz zu ihrem Aufbau benützen.

Wir haben also allen Grund, die Ernährung und insbesondere die Darmverdauung, die doch zu dem Wiederersatz der Zellbausteine zu sorgen hat, nach diesen Richtungen hin zu untersuchen.

Für den ersten Augenblick mag es ja sonderbar erscheinen, wenn man zwischen Ernährung und Karzinom einen Zusammenhang finden will. Abgesehen von den vielen Untersuchungen, die, auf statistischer Basis stehend, die diametral entgegengesetzten Nahrungsformen als Ursache des Karzinoms angesehen haben und dadurch schon gezeigt haben, daß keine der genannten Diätformen die Ursache sein kann, wird der erfahrene Arzt darauf hinweisen, daß doch selbst im Hungerzustand, z. B. bei Speiseröhrenkarzinom, das Karzinom wachse, zum mindesten nicht verschwinde.

Es scheint also sehr wahrscheinlich gemacht, daß im Hungerzustande aus den zerfallenden Körpermaterialien die Bausteine für das Karzinom gemacht werden können, so ähnlich, wie beim Lachs zur Laichzeit aus dem Material der Rückenmuskulatur die Geschlechtsorgane sich entwickeln.

Aber gerade das Beispiel des Speiseröhrenkarzinoms scheint mir auf den Einfluß der Ernährung hinzuweisen. Es ist ja gewiß richtig, daß die oft äußerst geringe Nahrungszufuhr bei Speiseröhrenkarzinom das Wachstum des Korzinoms nicht unterdrückt, aber dennoch ist ein großer Unterschied zwischen der beschränkten Größe mancher Speiseröhrenkarzinome und der Massenentwicklung des Karzinoms, wie sie sich bei manchen guternährten Kranken findet. Und dieses Mißverhältnis ist wenigstens nicht immer darauf zurückzuführen, daß beim Speiseröhrenkarzinom nicht genug Zeit zum Wachstum gewesen sei, denn es gibt Speiseröhrenkarzinome, die ein Jahr lang in Beobachtung stehen und dennoch schließlich durch ihre Kleinheit überraschen. Immerhin könnte man noch einwenden, daß ja bei Ausschluß von Nahrung, z. B. im Hungerzustande, das Karzinom gar nicht wachsen sollte, resp. daß durch den Hungerzustand das Karzinom zugrunde gehen müßte.

Dieser Einwand scheint mir aber widerlegbar durch die Resultate der Darmdurchblutungsversuche, die ich vor mehreren Jahren mit Dr. Töpfer, Dr. Baumgarten und Dr. Necker durchgeführt habe.

Dabei hat sich herausgestellt, daß der Darm nicht nur für das Nahrungseiweiß die Verdauungsstätte ist, sondern auch für jenes Eiweiß, das bei Einschmelzung der Körperorgane durch die Blutgefäße in die Darmwand und mit der Sekretion des Darmsaftes in den Darm zur weiteren Zerstörung gelangt. Ist doch z. B. der Eiweißgehalt, den Pregel im Darmsaft des Rindes fand, im Laufe von 24 Stunden so groß, daß er den ganzen Stickstoffumsatz des hungernden Tieres erklärt. Gelangen nun aber die beim Hunger in Lösung gehenden Organsubstanzen in den Darm zur Verarbeitung, dann wird es uns nicht wundern, daß sie denselben falschen Spaltungen unterliegen, wie die Nahrungsbestandteile und daß sie daher dieselbe einseitige Ernährung für die Gewebe schaffen.

In bezug auf diese Beziehungen der Ernährung zum Karzinomwachstum lassen sich aber auch tatsächliche Abnormitäten von seiten der Darmverdauung nachweisen.

In einer im Jahre 1901 erschienenen Arbeit, die Simon und Zerner im chemischen Laboratorium des Rudolfspitales über die digestiven Fähigkeiten des Dünndarmsaftes ausführten, ist schon darauf hingewiesen, daß bei Karzinom der obere Dünndarminhalt im Gegensatz zur normalen alkalischen Reaktion deutlich saure Reaktion zeige, was zur Folge hat, daß die Eiweißsubstanzen der Nahrung von Trypsin fast nicht verdaut werden und somit mehr als unter normalen alkalischen Verhältnissen der Einwirkung der Bakterienflora anheimfallen.

Weiters ist von Laufer ebenfalls aus dem Laboratorium des Rudolf-Spitales festgestellt worden, daß, wenn man Nährstofflösungen mit Darminhalt impft und bei Brutschranktemperatur beläßt, dieselben durch Karzinomdarminhalt 20 bis 30% weiter abgebaut werden, als bei Einwirkung normalen Darminhaltes.

Unter Zugrundelegung dieser Tatsachen wird es wohl nicht auffallend erscheinen, daß Hochenegg aus klinischen Gründen auf einen Einfluß der Ernährung auf Karzinombildung hingewiesen hat und Ehrlich bei seinen jüngsten Arbeiten das verschiedene Resultat von Karzinomimpfungen bei Mäusen auf die verschiedene Ernährung der Tiere bezogen hat.

Dabei ist nicht zu vergessen, daß bei den erwähnten Untersuchungen nur die wichtigsten Veränderungen der stickstoffhaltigen Nahrungsmittel berücksichtigt sind. Soviel auch bezüglich der Darmintoxikationen vermutet wurde, so wenig ist zur Untersuchung gelangt.

Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, daß die Darmverdauung die allergrößten und verschiedensten chemischen Aenderungen an Substanzen durchzuführen in der Lage ist, daß sie am meisten toxischen Einflüssen ausgesetzt ist und daß wir ihrem Chemismus heute leider noch mit einem ähnlichen Unverständnis gegenüberstehen, wie man in den Fünfzigerjahren dem unangenehmen Abfallsprodukte

Teer gegenüberstand, respektive nicht ahnte, daß die ganze Entwicklung der heutigen technischen Chemie aus der Verarbeitung des damaligen Abfallsproduktes entstehen werde.

Freilich, will man den Rätseln der Darmintoxikationen nähertreten, so darf man es nicht so tun, wie es bisher von den Medizinern geschehen ist, daß man nur den Urin untersucht, respektive untersuchen ließ. Der Umstand, daß man aus einigen Harnbestandteilen auf pathologische Verhältnisse im Darme schließen kann, hat wieder zum irrigen Vorurteil geführt, man könne jede Abnormalität der Darmverdauung aus dem Urin erkennen.

Es wäre weit natürlicher, die Anomalie der Darmfunktion durch Untersuchung des Darminhaltes zu eruieren und auch dann wird man eine spezielle Methodik sich zurecht legen müssen. Man darf nicht hoffen, durch schematische Analyse des untersten Darminhaltes wesentliche Aufklärungen zu erhalten. Denn selbst wenn eine giftige Substanz vorhanden war, ist sie ja wohl längst in den oberen Partien resorbiert oder beim Verweilen im Dickdarm weiter zersetzt worden.

Wir werden, wie dies schon in den Arbeiten Laufers durchgeführt wurde, nachsehen müssen, wie die betreffende Darmflora und auf diese kommt es ja hauptsächlich an, zugesetzte Nährstoffe verändert, inwiefern Darmfermente diese Einwirkungen beeinflussen.

Wir können das Vorhandensein von Darmfisteln an verschiedenen Stellen des Darmes benützen, um die Veränderungen der Nahrung in den einzelnen Darmteilen kennen zu lernen und zu sehen, ob zellwichtige Substanzen, zum Beispiel wie Lezithin oder Nuklein usw., mehr oder weniger als normal abgebaut werden.

Für unseren speziellen Fall wird es nötig sein, nachzusehen, ob Verhältnisse existieren, die die Karzinomentwicklung begünstigen oder hemmen. Wie soll man dies feststellen?

Auch hier kann uns das Verhalten der Karzinomzelle richtunggebend sein. Wir werden nachsehen, ob nicht Substanzen erzeugt werden, die das Serum so beeinflussen, daß die Karzinomzellen vom Serum nicht gelöst oder sogar geschützt werden. Wir werden, wenn sich solche Veränderungen finden, nachsehen, ob sie auf der Wirkung von Bakterien oder Fermenten beruhen und wir können diese Frage entscheiden, indem wir einerseits von einem Darminhalt eines an Karzinom erkrankten Tieres in den Darm eines gesunden Tieres impfen, oder indem wir Tiere für lange Zeit unter einseitige Ernährungs- und Lebensweise bringen.

Gerade dieses letztere Studium erscheint sehr wünschenswert, weil der Einfluß langer, fortgesetzter Einseitigkeiten in der Ernährung, nach klinischer Erfahrung, von großem Einfluß sein kann, im Experiment aber fast gar nicht bekannt ist.

Eine besondere Unterstützung werden solche Versuche durch Beobachtung an Hunden, respektive größeren Tieren erlangen, die an Karzinom leiden und bei denen die Beeinflussung des Stoffwechsels durch Experimente leicht durchführbar ist und sehr wertvolle Resultate liefern kann.

Sie sehen also, daß eine Fülle von Aufgaben auch heute schon sich der medizinischen Chemie in der Karzinomfrage bietet und es scheint mir unrichtig, in dieser Beziehung stets von verschlossenen Türen zu sprechen. Nur eines scheint mir nötig für die medizinische Chemie! Sie darf nicht auf den ererbten Bahnen der lediglich analytischen Tätigkeit vorgehen. Sie muß ihre analytische Tätigkeit, will sie dem Lebensprozeß näher kommen, mit dem Experimente verbinden. Sie kann dabei die altgewohnte Exaktheit bewahren und im Experimente immer nur einen Faktor ändern, um Gleichungen mit nur einer Unbekannten aufzustellen und so die Gefahren des Experimentes auszuschalten, aber sie muß zur experimentellen Chemie werden und nur diese wird das Wesen der Karzinomfrage lösen können.

Aus dem Laboratorium der L. Spiegler-Stiftung.

Zur Chemie des Karzinoms.*)

Von Prof. Dr. **Sigmund Fränkel.**

Ich erlaube mir, im folgenden über eine Reihe von Untersuchungen zu berichten, die in meinem Laboratorium ausgeführt wurden und zur Erforschung des Karzinoms in Beziehung stehen. Wie bekannt, bestehen zwischen dem Blutserum Karzinomatöser und Gravider bedeutende Analogien. Es haben nun Dr. Edmund Herrmann und Professor Julius Neumann in einer großen Untersuchungsreihe nachgewiesen, daß bei der Schwangerschaft die Lipoide des Blutes bedeutend vermehrt sind. In Verfolgung dieses Befundes wurde weiter gezeigt, daß diese Vermehrung welche etwa 100% ausmacht, sich nur auf die Neutralfette (Glyzerinfette) und die Cholesterinfette (Cholesterinester) bezieht, während die Phosphatide in normalen Mengen vorkommen. Es findet also eine Ueberschwemmung des Blutes mit Nährstoffen der Fettreihe statt, eine Beobachtung, die in einer, bisher untersuchten geringen Reihe Karzinomatöser ebenfalls erhoben werden konnte. Wir erinnern dabei an eine sehr alte Beobachtung von Ernst Freund, welcher beim Karzinom Hyperglykämie gefunden hat.

Aber nicht nur der Fett- und Zuckerstoffwechsel sind beim Karzinom geändert, sondern auch in bestimmter Weise der Eiweißstoffwechsel. Schon frühere Beobachter haben beim Karzinom eine Vermehrung der sogenannten Oxyproteinsäure im Harn gesehen, die nicht völlig bekannte Eiweißspaltlinge darstellen. Nun hat Priv.-Doz. H. Eppinger bei einem Fall von Melanosarkom, welcher die Erscheinung der Melanurie zeigte, das Melanogen isoliert und wir konnten sehen, daß dieses ein Abbauprodukt des Tryptophans ist, von der Zusammensetzung $C_6H_{12}N_2SO_4$. Aus dem niedrigen Kohlenstoffwert von sechs Kohlenstoffen auf zwei Stickstoffe war nun zu ersehen, daß das Indolringsystem des Tryptophans (Indolylalanin) nicht mehr als solches vorhanden sein kann und wir faßten diese Substanz nach unserer Konstitutionsbestimmung als N-Methylpyrrolidinoxykarbonsäure auf, welche in Form einer Aetherschwefelsäure an der einen oder anderen sauren Gruppe amidiert ist. Der Organismus vermag bei der Melanurie — im Gegensatz zu dem Verhalten bei der Alkaptonurie — wohl den Benzolring zu oxydieren. Er ist aber nicht imstande, den Pyrrolring zu zerstören, nimmt aber sehr verschiedene chemische Veränderungen an ihm vor: die Reduktion, die Methylierung, die Einführung einer Hydroxylgruppe, Paarung mit Schwefelsäure und Amidierung. Stoeber und Wacker haben darauf hingewiesen, daß Indol und Skatol, also ebenfalls Körper, die den Pyrrolring neben dem Benzolring enthalten und sich ebenfalls vom Tryptophan ableiten, nach subkutaner Einverleibung imstande sind, das Epithel der Haut in Wucherung zu versetzen, so daß sich diese Stellen ähnlich verhalten wie manche Hauttumoren. Man konnte sich nach unseren Untersuchungen nun vorstellen, daß der Organismus vielleicht infolge einer Disposition die Fähigkeit verloren hat, gewisse Ringsysteme, wie in diesem Falle das Indolringsystem, völlig aufzuspalten, so daß der Pyrrolring erhalten bleibt. Diese Ringsysteme zirkulieren im Organismus und können gewisse disponierte Zellgruppen zu atypischem Wachstum anregen, die schließlich zu Tumoren werden. Man könnte sich aber auch im Gegensatze dazu vorstellen, daß das Unvermögen der Aufspaltung des Tryptophans die Folgeerscheinung der malignen Wucherung ist oder unter ihrem Einflusse entsteht. Aufklärende experimentelle Befunde zur Lösung dieser Fragen bringen nun Untersuchungen, die Dr. Hugo Fasal in unserem Institute ausführte, welche aber noch nicht beendigt sind und deren

---

*) Vorgetragen in der Sitzung der k. k. österr. Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit vom 10. Juni 1912, mit daranschließender Demonstration der einschlägigen Präparate von Dr. Hugo Fasal.

vorläufige Resultate wir hier mitteilen. Dr. Fasal ging von der Untersuchung über die Chemie des Verhornungsprozesses der Haut aus, über die er im April d. J. am internationalen dermatologischen Kongreß in Rom berichtete.

Wir fanden einen bedeutenden Gehalt von Tryptophan nach Entfernung der verdaulichen Eiweißkörper durch Pepsin und Trypsin-Soda in verhornter Epidermis, während in der Kutis selbst keine Spur von Tryptophan enthalten ist. Wir fanden bei diesen Untersuchungen eine Methode, um Tryptophan, ohne es zu isolieren, quantitativ zu bestimmen. Wir konnten mit dieser Methode die Menge des Tryptophans in verhornter Epidermis mit 0·30% bestimmen, eine ziemlich bedeutende Menge, wenn man bedenkt, daß das tryptophanreiche Kasein 0·65% Tryptophan enthält. Die fortgesetzten Untersuchungen über den Tryptophangehalt verschiedener Tumoren, die allerdings noch nicht abgeschlossen sind, zeigten eine auffallende Verringerung des Tryptophangehaltes bei manchen Tumoren der Haut, obwohl diese aus dem tryptophanreichen Epithel stammen. Am meisten in die Augen springend war das Fehlen der Reaktion bei dem Melanosarkom, bei dem wir nicht die Spur eines Tryptophangehaltes nachweisen konnten. Ebenso sahen wir bei verschiedenen Plattenepithelialkarzinomen entweder gar keine oder nur spurenweise Tryptophanreaktion. Diese Befunde erscheinen um so wertvoller, als es uns gelang, aus dem Harne Karzinomatöser (insbesonders deutlich zeigte die Reaktion eine Patientin mit Carcinoma mammae und zahlreichen karzinomatösen Hautmetastasen) eine Substanz zu isolieren, welche die Aetherschwefelsäure einer abiureten peptidartigen Substanz ist und reiche Mengen von Tryptophan enthält.

Nun ist das Tryptophan eine Aminosäure von ganz besonderer Bedeutung für das Eiweiß. Das Eiweiß besteht aus verschiedenartigen, säureamidartig miteinander verbundenen Aminosäuren von verschiedenem Bau. Diese Aminosäuren nehmen in verschiedenen Mengen an dem Aufbau der verschiedenen Eiweißkörper teil. Manche Eiweißkörper enthalten nicht alle bekannten Aminosäuren, manche nur sehr wenige. Wenn man nun ein Tier hungern läßt, so stellt sich sein Eiweißumsatz sehr bald auf ein Minimum ein, welches das Tier durch Zerstörung der Eiweißkörper seiner Gewebe deckt. Füttert man Tiere mit Fleisch und Organen derselben Tierart, so genügt es, um Stickstoffgleichgewicht herbeizuführen, soviel Eiweiß zuzuführen, als es dem Hungerminimum entspricht. Je mehr man sich nun bei der Fütterung von den Eiweißkörpern der eigenen Art entfernt und insbesondere bei Verfütterung von Pflanzeneiweißkörpern, ein desto größeres Plus von Eiweißkörpern muß zugeführt werden über das Hungerminimum hinaus. Da diese Eiweißkörper nun aus verschiedenen Mengen verschiedener Aminosäuren zusammengesetzt sind, differieren sie in ihrer physiologischen Wertigkeit, aber im großen und ganzen sind die Unterschiede im Aufbau von keiner überragenden physiologischen Bedeutung. Nur eine Aminosäure macht eine Ausnahme u. zw. das Tryptophan. Man kann mit einem eiweißfreien, durch Verdauung gewonnenen Gemenge von Aminosäuren Tiere ebenso wie mit Eiweiß ins Stickstoffgleichgewicht bringen. Holt man aber aus diesem Gemenge das Tryptophan heraus, so ist es nicht mehr möglich, das Gleichgewicht herzustellen, da keine von den Aminosäuren die physiologische Rolle des Tryptophans übernehmen kann. Nur die tryptophanhältigen Eiweißkörper sind im physiologischen Sinne echte Eiweißkörper, welche den Eiweißbedarf des Organismus zu decken vermögen. Diese besondere Rolle des Tryptophans ist nun physiologisch von großer Bedeutung. Wir sehen nun nach den vorliegenden Untersuchungen unseres Institutes (Eppinger, Fasal), daß der Tryptophanstoffwechsel nach mehreren Richtungen hin bei malignen Tumoren gestört sein kann. Der Organismus verwendet für den Aufbau des Karzinomeiweißes (und Sarkom) entweder gar kein Tryptophan oder nur äußerst spärliche Mengen. Es sind die Karzinomeiweißkörper also keine echten Eiweißkörper im physiologischen Sinne. Anderseits kann der Organismus entweder das Tryptophan zum Teile wenigstens gar nicht zerstören oder die Oxydation desselben nur bis zu einer gewissen Stufe führen. Untersuchung auf breiterer Basis müssen uns erst Aufklärungen bringen, ob diese Beobachtung allgemeine Gültigkeit hat oder nur auf bestimmte Hauttumoren usw. sich beschränkt.

Durch das weitere Studium dieser Fragen eröffnen sich nun Aussichten, über den Chemismus der malignen Tumoren eingehendere Aufklärung zu erhalten.[1])

In anderen, mehr der Therapie und der Arzneimittelsynthese sich zuwendenden Untersuchungsreihen wurden Versuche gemacht, Substanzen aufzubauen, welche eventuell an malignen Tumoren zu prüfen wären. Von der Idee ausgehend, daß die jugendlichen Zellen Alkaloiden gegenüber viel empfindlicher sind als die Zellen Erwachsener, wurde der Versuch gemacht, Verbindungen des Arsens mit den Ringsystemen der Alkaloide, dem Chinolin und dem Isochinolin, herzustellen. Während die bisherigen organischen Arsenderivate, welche in die Therapie Eingang gefunden hatten, entweder der Fettreihe angehören oder sich vom Anilin ableiten, wurde hier zum ersten Male der Versuch unternommen, heterozyklische Arsenverbindungen aufzubauen. Nach sehr mühseligen Versuchen, welche besonders Dr. Walter Halle und Ingenieur-Chemiker Paul Löwy durchgeführt haben, ist es schließlich gelungen, künstlich Arsenderivate der Chinolinreihe in verschiedenen Varianten aufzubauen, die eine noch größere chemische Variationsmöglichkeit zeigen wie die Arsanilsäure und die sich von ihr ableitenden Verbindungen, z. B. Salvarsan.

Aus dem k. k. Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Paltauf.)

Zur Physiologie des Zwischenhirns.*)

Von Dr. **Bernhard Aschner,** Internarzt der I. Frauenklinik.

Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, Ihnen in ganz kurzen Zügen einige experimentelle Tatsachen mitzuteilen, welche vielleicht geeignet sein dürften, die bisher noch ungelöst gebliebene Frage nach den vegetativen Funktionen des Zwischenhirns einer Klärung näher zu bringen. Es handelt sich dabei um Versuchsergebnisse am Hunde, welche zunächst das Studium derjenigen Erscheinungen bezweckten, welche man nach Reizung oder Verletzung des Zwischenhirns bekommt, also desjenigen Hirnteiles, der beiläufig gesagt, zwischen Hypophyse und Zirbeldrüse gelegen ist. Im speziellen ist vorläufig der Hypothalamus Gegenstand der Untersuchung gewesen.

Die auffallendste hieher gehörige Tatsache ist wohl folgende: Verletzt man von der Schädelbasis her den Boden des dritten Ventrikels, so bekommt man in den nächsten 24 bis 48 Stunden eine derart starke Glykosurie im Harne des Versuchstieres, wie sie sonst vom Gehirn aus auf analoge Weise nur durch den klassischen Claude Bernardschen Zuckerstich vom Boden des vierten Ventrikels her erreicht wird.

Die Verletzung kann mit einer einfachen, zirka stricknadeldicken Kanüle, unter Perforation der Hypophyse, vorgenommen werden, wobei Kontrollversuche ergeben haben, daß die entsprechende Verletzung der Hypophyse allein keine Glykosurie erzeugt. Viel ausgiebiger ist die Glykosurie, wenn man sich zur Verletzung des Ventrikelbodens einer verkleinerten Nachbildung der Schüllerschen Hakenkanüle bedient. Das Instrument ermöglicht, mit einem Minimum

---

[1]) Dr. Hugo Fasal demonstrierte im Anschlusse an diese Mitteilung in der Krebsgesellschaft das Wesen der Tryptophanreaktion und ihrer Verwertung für quantitative Zwecke. Es wurden die negativen Reaktionen folgender Fälle gezeigt: Plattenepithelialkarzinome, Melanosarkome und der positive Ausfall an der aus dem Harne eines Karzinomatösen isolierten Substanz.

*) Nach einer Mitteilung in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 21. Juni 1912.

von Verletzung die Hypophyse zu passieren und vorwiegend den zentralen Anteil des Hypothalamus zu zerstören.

Die Körpertemperatur zeigt dabei keine auffallenden Veränderungen. Weicht man dagegen in seitlicher Richtung von der Mittellinie ab und kommt dabei in den Thalamus opticus, so entsteht eine gleichzeitige Hyperthermie, so daß die Glykosurie dadurch stark herabgesetzt oder ganz verhindert werden kann. Die Zuckerausscheidung macht in den nächsten zwei bis drei Tagen einer vorübergehenden Polyurie Platz.

Es ist wohl kaum daran zu zweifeln, daß es sich bei diesem Experiment um eine Läsion zentraler Sympathikusbahnen handelt. Durchschneidt man nämlich die Nervi splanchnici, so bleibt die Glykosurie aus. Daß ferner die in der Regel 3 bis 4% Traubenzucker betragende Glykosurie ebenso wie die Claude Bernardsche eine durch Sympathikusreizung entstandene Adrenalinglykosurie darstellt, zeigen die histologischen Befunde an den Nebennieren solcher Tiere, indem die chromaffine Substanz hochgradig reduziert ist.

Daß gerade diese Stelle des Gehirns eine so auffallende, wenn auch nur vorübergehende Stoffwechselstörung hervorzurufen imstande ist, wird zwar an der Hand klinischer Erfahrungen schon lange postuliert (Loeb und andere), konnte aber bisher durch das Experiment noch nicht bewiesen werden.

Sie haben, meine Herren, gerade erst in einer der letzten Sitzungen dieser Gesellschaft einer lebhaften Diskussion beigewohnt, welche sich damit befaßte, die bei Hypophysenerkrankungen so häufig auftretende Glykosurie zu erklären. Ein Teil der Redner vertrat, wie dies auch in der Literatur der Fall ist, den Standpunkt, daß die diabetische Stoffwechselstörung bei solchen Kranken der gestörten oder übermäßigen Hypophysenfunktion zuzuschreiben ist. Meine Experimente zeigen aber, daß eine hochgradige Glykosurie durch bloße Verletzung des der Hypophyse anliegenden Hirnteiles allein entstehen kann. (Bei den Hypophysentumoren des Menschen käme also Druckläsion der Hirnbasis durch einen Tumor in Betracht.) Der experimentelle Beweis dagegen, daß die innere Sekretion der Hypophyse allein Diabetes auslösen kann, ist trotz der daraufhin gerichteten Versuche von Borchardt, noch nicht einwandfrei gelungen.

Unsere gesicherten Kenntnisse über den Verlauf der autonomen und sympathischen, funktionell ausgedrückt, der vegetativen Nervenbahnen im Gehirn, haben sich bisher im wesentlichen nur auf die Region des vierten Ventrikels bis zu den Vierhügeln erstreckt. Ueber eine Fortsetzung dieser Bahnen weiter kranialwärts zu, sind nur ganz vereinzelte und untereinander noch nicht in Zusammenhang gebrachte Tatsachen bekannt. So zum Beispiel, daß Verletzung der Corpora mamillaria nach Eckhardt Polyurie ergeben soll, daß der Thalamus opticus und das Corpus striatum Sitz des Wärmezentrums ist, daß im Stirnhirn nach v. Frankl-Hochwart und Fröhlich Zentren für Darm und Blase sich vorfinden und endlich die für unser Thema besonders wichtige Entdeckung von Karplus und Kreidl, daß eine Stelle des Zwischenhirns lateral vom Tuber cinereum Sympathikusreaktion gibt u. zw. in Form von Pupillenerweiterung, Aufreißen der Lider und Zurückziehen der Nickhaut bei der Katze.

Daß die von Karplus und Kreidl als Sympathikuszentrum bezeichnete Stelle nicht ganz mit der von mir angegebenen identisch zu sein scheint, geht daraus hervor, daß Kreidl und Karplus keine Veränderungen von Herzschlag und Atmung bei Reizung ihrer Region erhielten. Es führt mich dies auf die Besprechung einer zweiten Gruppe von Erscheinungen. Wenn man nämlich das Tuber cinereum (am spontan atmenden und nicht allzu tief narkotisierten Tiere), mechanisch, chemisch, thermisch oder elektrisch reizt, also am einfachsten durch Einstechen einer Nadel, so beobachtet man fast regelmäßig Schmerzatmung, Schreien der Tiere und vorübergehendes Aussetzen der Herzaktion mit nachfolgender Pulsverlangsamung. Es geht daraus hervor, daß diese Stelle des Gehirns schmerzempfindlich ist und daß sie wahrscheinlich auf dem Wege über die Atmung (obere Atmungsbahnen) auch die Herzschlagfolge beeinflussen kann. Reizversuche an benachbarten Stellen der Hirnbasis gaben diesen Effekt nicht; da man ähnliche Erscheinungen am ehesten noch durch Reizung des Vagus oder Trigeminus bekommt, ist wohl daran zu denken, daß es sich auch hier um eine zentrale Reizung einer oder beider genannter Nervengruppen handeln könnte.

Eine genauere Beachtung dürften diese Symptome nicht nur wegen der Operationen an der Hypophyse selbst, sondern auch deshalb verdienen, weil die zuerst von Schüller empfohlene Punktion des dritten Ventrikels praktisch doch öfter in Frage kommen kann. Meine diesbezüglichen Versuche am Hunde haben ergeben, daß die Punktion des dritten Ventrikels von der Schädelbasis her mit zirka stricknadeldicken Kanülen ganz gut vertragen wird. Dauerndes Liegenlassen von größeren Glasdrains hat aber bisher noch regelmäßig zu Meningitis geführt. Außerdem werden ausgedehntere Zerstörungen im Bereiche des Hypothalamus, insbesonders, wenn sie die ganze Zirkumferenz des Tuber cinereum betreffen, von den Tieren nicht vertragen. Dieselben gehen nach wenigen Stunden oder Tagen unter Adynamie, Krämpfen und Temperaturabfall zugrunde. („Kachexia hypophysipriva" der früheren Autoren.)

Die dritte Gruppe von Erscheinungen, welche ich noch kurz besprechen möchte, betrifft die längere Zeit nach der Hypothalamusverletzung auftretenden trophischen Störungen. Während z. B. an erwachsenen Tieren die Totalexstirpation der Hypophyse nicht imstande ist, hochgradige Genitalatrophie zu erzeugen, gelingt dies mit Sicherheit durch bloße Verletzung des Zwischenhirnbodens. Der Hoden eines derart operierten Hundes zeigt vollständiges Zugrundegehen der spermatogenen Elemente. Die Ovarien hochgradige Hemmung der Follikelreifung. (Die Präparate sind im Rundgang aufgestellt.)

An sonstigen trophischen Störungen konnte ich in meinen Versuchen im wesentlichen noch mäßiges Zurückbleiben des allgemeinen Wachstums der Tiere feststellen. Eine Fettsucht im Sinne des von Erdheim an dieser Stelle vermuteten trophischen Zentrums konnte ich bisher noch nicht deutlich nachweisen, trotzdem ein vereinzelter Versuch von Probst vorliegt, in welchem eine Katze nach Thalamusverletzung fettsüchtig wurde.

Meine Herren! Ich beabsichtige durch diese nur in knappster Form vorgebrachten Tatsachen Ihre Aufmerksamkeit nochmals darauf zu lenken, daß die autonomen und sympathischen Nervenbahnen als zerebrale Vertretung der Eingeweidefunktionen sich nicht nur bis zum vierten Ventrikel, sondern auch noch weiter kranialwärts bis zum dritten Ventrikel erstrecken. Weiters möchte ich auf Grund meiner Versuche der Meinung Ausdruck geben, daß trophische Veränderungen und Stoffwechselstörungen, die bisher nur der Hypophyse selbst zugeschrieben wurden, zum Teil auch von dem angrenzenden Hirnabschnitt, dem Hypothalamus, ausgelöst werden können.

Inwieweit das Zwischenhirn auch als Regulationszentrum für die innersekretorischen Drüsen zu betrachten ist und ob die Blutdrüsenerkrankungen des Menschen auch primär von dieser nervösen Zentralstelle aus ihren Ursprung nehmen können, muß weiteren Forschungen vorbehalten bleiben.

Aus der I. med. Abteilung des Krankenhauses Wieden.
(Vorstand: Prof. Dr. Maximilian Sternberg.)

Ueber das Vorkommen von peptolytischen Fermenten in Exsudaten.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Dr. **Robert Lenk**, Sekundararzt und Dr. **Leo Pollak**, Assistenten der Abteilung.

Eine unlängst erschienene Mitteilung von K. Wiener[1]) „Ueber das Vorkommen proteolytischer Fermente in Exsudaten usw." veranlaßt uns, bereits jetzt in Kürze über die wesentlichen Ergebnisse von Untersuchungen zu berichten, die wir seit zirka zwei Jahren im Gange haben und deren ausführliche Publikation bald erfolgen soll. Wiener untersuchte Exsudate verschiedener Herkunft auf ihren Gehalt an peptolytischen Fermenten, indem er dieselben auf Seidenpepton und Dipeptide (Glyzylglyzin und Leuzylglyzin) einwirken ließ. Auf diesem Wege konnte er nur in einem karzinomatösen Exsudat Ferment nachweisen, wogegen die Versuche mit einem tuberkulösen und zwei Stauungstranssudaten negativ ausfielen. Wir haben zu unseren Versuchen nicht ein so schwer spaltbares Dipeptid wie Glyzylglyzin, welches auch von Pankreassekret nicht angegriffen wird, gewählt, sondern das leicht spaltbare Glyzyltryptophan, bei dem überdies der Nachweis des einen Spaltlings ein äußerst einfacher ist. Da Glyzyltryptophan ebenso wie von Blutserum (was bereits Neubauer und Fischer[2]) festgestellt haben) von allen Exsudaten und Transsudaten gespalten wird, mußte eine quantitative Methode zur Anwendung gelangen, um Differenzen im Fermentgehalt der verschiedenen serösen Ergüsse aufzudecken. Wir haben jene Verdünnung des Exsudats bestimmt, bei der noch eine Spaltung nachweislich war und diese als peptolytischen Index bezeichnet. Auf diese Weise konnten wir bemerkenswerte Unterschiede im Verhalten der Exsudate verschiedener Genese feststellen, Unterschiede, die zum Teil eine diagnostische Verwertung gestatten und mitunter eine sehr wesentliche Ergänzung der übrigen Untersuchungsmethoden bilden; ja bisweilen führte uns erst die Ermittlung des peptolytischen Index auf die richtige Diagnose. Auf diesen Punkt wird in der ausführlichen Mitteilung näher eingegangen werden, wo auch die Technik der Untersuchung beschrieben werden soll.

Unser Material beläuft sich zurzeit auf 165 Fälle. Untersucht wurden Pleuraexsudate, Aszites und Zerebrospinalflüssigkeit. Wir konnten mit unserer Methode folgendes feststellen: Alle Transsudate und Exsudate spalten, wie schon erwähnt, Glyzyltryptophan, jedoch mit verschiedener Intensität. Stauungsergüsse sowie normale Zerebrospinalflüssigkeit haben nur ein relativ geringes Spaltvermögen. Stärker ist dasselbe bei akut entzündlichen Ergüssen, am stärksten jedoch bei karzinomatösen und, was besonders bemerkenswert ist, bei Exsudaten tuberkulöser Genese. Gerade die letztgenannte Beobachtung erwies sich in diagnostischer Hinsicht oft als wertvoll. So konnte bei nur geringem Zellgehalt des Lumbalpunktates wiederholt erst aus dem peptolytischen Index die Differentialdiagnose zwischen toxischen Hirnsymptomen, Urämie, Meningitis serosa und Meningitis tuberculosa richtig und frühzeitig gestellt werden. Auch das gleichzeitige Bestehen einer Peritonealtuberkulose bei vorhandenem Stauungsaszites im Gefolge einer Leberzirrhose ließ sich auf diesem Wege sowohl feststellen als gegebenen Falles ausschließen.

Wir sind zurzeit damit beschäftigt, die Ursachen des hohen Gehaltes der tuberkulösen Exsudate an peptolytischem Ferment zu ermitteln und unser Material zu ergänzen. Die vorläufige Mitteilung erfolgt zu dem Zwecke, uns diesen speziellen Teil des Arbeitsgebietes noch für einige Zeit zu reservieren.

[1]) K. Wiener, Biochem. Zeitschr. 1912, Bd. 41, S. 149.
[2]) Neubauer und Fischer, Deutsches Archiv für klin. Medizin 1909, Bd. 97, S. 499.

Aus der Kinderabteilung der Wiener allgem. Poliklinik.
(Vorstand: Priv.-Doz. Franz Hamburger.)

Ein Fall von vasomotorischer Hemiplegie.

Von Dr. **Alfred Soucek**, Assistenten der Abteilung.

Das Vorkommen von Hemiplegien gehört im Kindesalter nicht zu den Seltenheiten und ist wohl in den meisten Fällen der Heine-Medinschen Erkrankung zuzurechnen; im folgenden möchte ich aber einen Fall schildern, der eine vorübergehende Hemiplegie aufwies und durch seine Aetiologie merkwürdig, ja vielleicht vereinzelt dastehen dürfte.

F. M., Geschäftsdienerssohn, 10 Jahre alt (P.-Nr. 1480/12), kam am 19. Februar 1912 mit seiner Mutter in das Ambulatorium unserer Abteilung mit der Angabe, am 15. Februar, um 5 Uhr nachmittags, beim Turnen im Knabenhort von einem plötzlichen Unwohlsein befallen worden zu sein, so daß er sofort nach Hause ging. Hier angelangt, würde er zusammengestürzt sein, wenn ihn nicht die Mutter aufgefangen und ins Bett gebracht hätte. Jetzt merkten er und seine Mutter, daß eine freie Bewegung der rechten Körperhälfte unmöglich war, außerdem fühlte er, daß die rechte Wange gefühllos, wie gelähmt war.

Gleichzeitig bestand in der linken Schläfengegend ein heftiger Schmerz, der bis zum 18. d. M. anhielt. Erst nach Verschwinden dieses Schmerzes, der so arg war, daß der Patient aufschreien mußte, stellte sich wieder die Bewegungsfähigkeit der rechten Körperhälfte ein, doch blieb noch einige Tage hindurch eine gewisse Schwäche darin bestehen.

Ueber die Familie erfuhren wir, daß der Vater und ein Bruder migräneleidend, die Mutter und eine Schwester gesund seien. Unser Patient, Fritz, besucht die fünfte Volksschulklasse und ist ein ehrgeiziger, vorzüglicher Schüler. Er hat Keuchhusten und Masern und im Alter von 13 Monaten eine Empyemoperation durchgemacht, von der wir durch eine Operationsnarbe an dem linken Brustkorb noch jetzt Kenntnis nehmen können. An Kopfschmerzen soll er bisher nicht gelitten haben, aber an kalten Händen und Füßen und leichter Erregbarkeit.

Die Untersuchung ergibt einen Gang, der noch etwas an den eines halbseitig Gelähmten erinnert, das rechte Bein wird etwas nachgeschleppt, der rechte Arm wird im Ellbogengelenk leicht gebeugt gehalten. Das Gesicht ist blaß, die Pupillen mittelweit, träge reagierend, die rechte vielleicht etwas weiter als die linke, der rechte Fazialis ist leicht paretisch, der Kornealreflex etwas herabgesetzt, der Rachenreflex auslösbar, ebenso die Patellarsehnenreflexe. Kein Fußklonus, kein Romberg. Es besteht Tremor der Lider und Hände, der Gefäßtonus an den tastbaren Arterien (temporalis, mentalis, radialis) ist sehr stark erhöht.

Wir verordnen Bettruhe, Diät, Tinctura Valeriana.

Am 21. Februar 1912 bestehen noch leichte Kopfschmerzen in der linken Schläfengegend und das Gefühl, „als ob jemand hinter dem Knaben stünde".

Der Knabe wird in Spitalspflege genommen und bleibt bis 23. Februar daselbst, wo die hemiplegischen Erscheinungen nun fast völlig schwinden.

27. Februar. Seit gestern ist der Schulbesuch wieder aufgenommen worden, das Gehen ist wieder normal, nur beim Gebrauch der rechten Hand, z. B. beim Essen oder Schreiben, tritt Zittern in derselben auf.

Die Untersuchung ergibt prompte Pupillenreaktion, die rechte Pupille scheint etwas weiter zu sein als die linke, der Kornealreflex ist herabgesetzt, der Rachenreflex auslösbar, rechts weniger lebhaft als links, Dermographie mäßigen Grades, kein Lid-, kein Fingertremor, das Stehen auf einem Beine ist ohne Wanken und Zittern möglich. Die Halsgefäße und Bauchaorta zeigen deutliche Pulsation, der Gefäßtonus der Temporal- und Radialarterie ist stark erhöht, über dem anscheinend normal großen Herzen über der Mitralis ein undeutliches, systolisches Geräusch, die Herzverschieblichkeit beträgt 2½ Querfinger, Pulsus irregularis respiratorius, liegend 88 Pulsschläge, stehend 104.

Der Harn ist klar, mit einer Spur Albumen, nach Knien in lordotischer Haltung wird reichlich Albumen ausgeschieden.

4. März. Wohlbefinden, Augenfundus normal, Wassermann negativ.

Das Wohlbefinden bleibt nun unverändert fortbestehen, nur vorübergehend tritt am 9. März Schmerz in der rechten Ferse und am 16. März in der rechten Hand auf.

Mitte Mai stellt sich der Knabe wieder vor. Er ist beschwerdefrei geblieben. Die Untersuchung zeigt die schon früher erwähnten

Symptome der Vasoneurose, vor allem einen stark erhöhten Gefäßtonus.

Betrachten wir den Patienten, so fällt uns auf, daß wir es mit einem sogenannten Vasomotoriker zu tun haben, also mit einem Menschen, der ein labiles Gefäßnervensystem besitzt. Schon anamnestisch erfahren wir Symptome, die dafür sprechen, so z. B. die leichte Erregbarkeit, das Kältegefühl in Händen und Füßen. Auffallend waren bei der Untersuchung besonders die „rigiden" Arterien, ein Symptom bei Vasomotorikern, auf welches in jüngster Zeit besonders Hamburger[1]) aufmerksam machte, weiter finden sich Pulsus irregularis respiratorius,[2]) sichtbare Pulsation der Halsgefäße und Bauchaorta,[3]) starke Herzverschieblichkeit,[4]) kurz alle möglichen gefäßnervösen Erscheinungen.

Nun finden wir bei solchen Individuen öfters Zustände, die wir einerseits als lokale Hyperämien, anderseits als Ischämien deuten müssen, z. B. das diffuse oder fleckweise Erröten, die nervöse Angina pectoris, oder die besonders von Neusser auf Ischämie der Bauchgefäße zurückgeleiteten nervösen Bauchkoliken u. a. Solche Zustände können bei Vasomotorikern mehr oder weniger leicht durch irgendwelche körperliche oder geistige Insulte hervorgerufen werden.

Unser Patient, der, wie wir sahen, ein Vasomotoriker ist, erleidet einen apoplektischen Anfall im Anschluß an das Turnen, wo er sich körperlich, wenn auch vielleicht nicht übermäßig, so doch über sein gewöhnliches Maß angestrengt hat. Das Krankheitsbild ist das einer Hemiplegie, die nach dreitägigem Bestand restlos abheilt. Wir können wohl nicht gut eine anatomische Läsion der linken Hirnhemisphäre annehmen, es dürfte sich wahrscheinlich um eine Hirnischämie gehandelt haben, hervorgerufen durch einen Gefäßkrampf, ähnlich wie wir uns die nervöse Angina pectoris oder das intermittierende Hinken entstanden denken.

Die Diagnose Hysterie, müssen wir ausschließen, da hysterische Lähmungen gewöhnlich ganz anders geartet sind (z. B. Kontraktur einer Extremität), da auch der Knabe nicht in der Lage gewesen wäre, eine Hemiplegie so vollendet zu imitieren und er überdies keine besonderen hysterischen Stigmata bot.

Wichtig erschien uns aber von Anfang an die Familienanamnese, die uns von Migränen des Vaters und des Bruders erzählt. Wir studierten daher die einschlägige Literatur und hören: „Ziemlich häufig gehören Parästhesien in einem Arm oder auch in beiden Körperseiten zu den Begleiterscheinungen des Migräneparoxysmus". „Ein Gefühl von Schwäche in einem Arm oder in einer Körperseite, welchem auch eine wirkliche Parese entspricht, kann ebenfalls zu diesen Herdsymptomen des Migräneanfalls gehören; betrifft sie die rechtsseitigen Gliedmaßen, so lokalisiert sich der Kopfschmerz in der linken Kopfhälfte" (Oppenheim[5]).

Eine wirkliche Lähmung, wie sie unser Knabe darbot, ist recht selten, und im Kindesalter, soweit ich die Literatur verfolgen konnte, nicht beschrieben. Bei Erwachsenen sind solche Zustände bei Migränen gesehen worden. Möbius[6]) bringt in seiner Monographie über die Migräne einen Fall wieder, den Ch. Féré beschrieb, und den ich selbst kurz berichten möchte, da er vielleicht auf die Aetiologie unseres Falles ein Licht wirft.

Es handelte sich um einen 43jährigen Mann, der vom 19. Lebensjahre an häufig an Migräne gelitten hatte. Plötzlich trat eine Reihe von Anfällen von Hemikranie auf, mit vollständiger Hemiplegie. Diese Anfälle dauerten meist mehrere Tage. Die ersten dieser Anfälle waren nach ernsteren Gemütsbewegungen aufgetreten. Féré sah den Kranken während eines solchen Anfalles in Bewußtlosigkeit, derselbe erwachte dann nach einiger Zeit ohne Schmerz, aber mit Hemianopsie und Hemiparese, die noch einen Tag dauerten. Zwischen den Anfällen war nichts Krankhaftes zu finden. Die Brombehandlung war erfolgreich, doch gelang es erst mit 8 g pro die die Anfälle zu unterdrücken.

Von einem Kollegen, Dr. R., der selbst an Migräne leidet, ließ ich mir erzählen, daß er schon dreimal einen Migräneanfall mit Hemiplegie erlitten habe, ohne Bewußtseinsverlust. Es besteht also eine gewisse Aehnlichkeit mit dem von Féré geschilderten Falle.

Mit Rücksicht auf die Familienanamnese, auf die Analogie mit dem Falle von Féré und dem Falle Dr. R., mit Rücksicht auf die vasomotorischen Symptome bei unserem Patienten, weiters darauf, daß bei Bestehen der Hemiplegie rechts in der linken Schläfengegend heftiger Kopfschmerz bestand, ist es naheliegend, die Hemiplegie auf einen Migräneanfall zurückzuführen, der eine lokale Hirnischämie erzeugte. Ob dieser Migräneanfall der erste und einzige bei dem Knaben bleiben wird, ist derzeit nicht vorauszusehen. Jedenfalls wird eine Wiederholung eines solchen Anfalls eine ganz bestimmte, auf die Migräne gerichtete Therapie veranlassen. Die Vasolabilität werden wir durch eine gewisse Abhärtungstherapie zu beheben oder doch zu verringern trachten.

Literatur:

[1]) Hamburger, Münchener med. Wochenschr. 1911, Nr. 5 u. 42. — [2]) Literatur bei Aug. Hoffmann, Pathologie und Therapie der Herzneurosen, 1901. — [3]) Löwenfeld, Die objektiven Zeichen der Neurasthenie. Münchener med. Wochenschr. 1891. — [4]) Aug. Hoffmann, Ueber funktionelle Herzerkrankungen. Wiener med. Wochenschr. 1899, S. 538. — [5]) Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1908, Bd. 2, S. 1355. — [6]) Möbius, Die Migräne. Wien 1903 in Nothnagels Spezielle Pathologie und Therapie, Bd. 12.

Zur Klinik der Pupillenphänomene.

Von Dr. **S. Goldflam**, Warschau.

(Schluß.)

Einer höchst eigentümlichen Störung der Pupillenreaktion will ich noch hier gedenken, die ich in folgendem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte.

Der 38jährige J. P. kam in die Poliklinik wegen Bronchitis. Er ist auf dem linken Auge seit ca. 20 Jahren blind, auf dem rechten seit ca. 17 Jahren infolge von hochgradiger Myopie, Ablatio retinae und Cataractae pathologicae; die Katarakt und die Irides sind schlotternd. Bei den ersten Untersuchungen wurden sowohl von mir als dem Ophthalmologen seine Pupillen als starr bezeichnet. Bei eingehender Untersuchung erwies sich der Sachverhalt anders. Ich gebe hier das Resultat der vielmaligen Untersuchung wieder.

Bulbi in Divergenz, balancieren ein wenig. Pupillen bei gewöhnlicher, nicht zu heller Tagesbeleuchtung viel mehr weit, Irissaum oszilliert ein wenig (wohl infolge der Bewegungen der Bulbi und psychischer Beeinflussung). Bei üblicher Untersuchung mittels Fokalbeleuchtung von kurzer Dauer (einer normalen Auerlampe), kurzer Einwirkung einer elektrischen Taschenlampe, selbst heller Tagesbeleuchtung, bleiben die Pupillen in der Tat stumm. Sie erweisen sich aber reflektorisch tätig bei dauernder Einwirkung der obigen Lichtquellen u. zw. ist der Beginn der Sphinkterkontraktion deutlich verspätet und vollzieht sich die Verengerung äußerst langsam und gleichmäßig. Haben die Pupillen die für den Lichtreiz gegebene Maximalverengerung erreicht, dann verharren sie in dieser Weite bei weiterer Einwirkung des Lichtreizes ohne von Pupillenspiel und Oszillationen unterbrochen zu sein (man könnte von Tetanus des Sphincter iridis sprechen). Bemerkenswert ferner ist die Summationswirkung derselben Lichtreize, welche bei kurzer, einzelner (in nicht zu kleinen Zeitabständen) Einwirkung unwirksam waren; läßt man nämlich diese Reize schnell aufeinander auf die Pupillen einwirken, dann bekommt man eine Sphinkterkontraktion beinahe so ausgiebig, wie bei dauernder Einwirkung derselben Reize, so zum Beispiel brauchte man ca. 30 schnell aufeinanderfolgender Fokalbeleuchtungen (einer normalen Auerlampe), um es zu einer entsprechenden, beinahe Maximalmiose, zu bringen, dennoch bewirkte derselbe dauernde Lichtreiz noch eine Verengerung. Noch viel langsamer vollzieht sich die auf maximale Lichtverengerung erfolgende Dilatation, welche von Schwankungen und Oszillationen beinahe gar nicht unterbrochen wird. Bei einer Adaptionsweite von ca. 6 mm betrug die Kontraktionszeit des Sphinkters bis auf Maximalverengerung von ca. 3 mm bei ständiger Fokalbeleuchtung (von einer normalen Auerlampe), resp. bei Dauereinwirkung einer elekktrischen Taschenlampe ca. 15 Sekunden (bei Gesunden zirka eine Sekunde), die Zeit der Dilatation bis Zurückkehr zur Adaptionsweite zirka eine Minute.

Die konjugierten Bewegungen sind nach allen Richtungen möglich, nur vermag der Kranke seine Bulbi in horizontaler Ebene in Mittelstellung nicht festzuhalten und seinen Finger zu fixieren, die Bulbi weichen seitlich oder nach oben ab. Er vermag auch

nicht binokular auf seine Nase zu konvergieren, er macht eine entsprechende Bewegung nur mit einem Auge, dem rechten oder linken; daß es sich aber um eine Konvergenzbewegung handelt, beweist die synergische beiderseitige Pupillenverengerung, die aber bei weitem nicht so ausgiebig ist, wie bei Lichtwirkung; sowohl die konkomittierende Sphinkterkontraktion, als die nachfolgende Dilatation, sind zwar langsam, aber lange nicht in dem Maße, wie oben bei der Lichtreaktion geschildert. Der Kranke vermag auf Befehl das eine oder andere Auge in Konvergenzstellung zu bringen, man kann auch die Wahl bestimmen, wenn man auf die eine oder die andere Gesichtshälfte drückt (psychischer Einfluß).

Bei mechanischer Behinderung des intendierten Lidschlusses, wobei sich die Bulbi nach oben richten, ist die Sphinkterkontraktion beinahe ebenso ausgiebig, als unter dem Einfluß des dauernden Lichtreizes; sie vollzieht sich zwar langsam, aber nicht so langsam wie bei Lichteinwirkung, ebenso ist die auf Lidschlußreaktion folgende Dilatation nicht so langsam, als nach Lichteinwirkung.

Der Kranke war auch von Ophthalmologen als stockblind bezeichnet, in der Tat ist die Wahrnehmung einer elektrischen Taschenlampe, einer normalen Auerlampe, höchst zweifelhaft; es wirken vielleicht störend die entoptischen Phänomene in Gestalt des fortwährenden Rotsehens. Indessen ist jeder Lichtschein sicher nicht erloschen, da große Kontraste, wie Dunkelheit und helle Tages-, resp. Fokalbeleuchtung (dieser Auerlampe) wahrgenommen werden. Es ist dabei hervorzuheben, daß die Wahrnehmung der Helligkeit, zum Beispiel des Sonnenlichtes, einer starken elektrischen Lampe mit merklicher Verspätung vor sich geht, dagegen aber von einer Nachwirkung gefolgt ist, da das Gefühl der Dunkelheit mit noch größerer Verspätung eintritt; sowohl die Empfindung der Helligkeit als Dunkelheit gewinnt allmählich an Stärke. Der Kranke gibt noch vor, daß er in der letzten Zeit der optischen Vorstellungsbilder, die bei ihm in früheren Zeiten sehr lebhaft vorhanden waren, verlustig wurde.

Das Charakteristikum dieser Störung der Pupillentätigkeit besteht vornehmlich darin, daß Pupillen, welche von zuständiger Seite als starr erklärt wurden, sich dennoch als reflektorisch tätig erwiesen u. zw. sowohl bei Dauer- als Summationswirkung derselben Lichtquelle, welche bei kurzer, einzelner Einwirkung keinen Einfluß ausübte. Besonders verdient hervorgehoben zu werden, weil für das Verständnis dieser Pupillenstörung vielleicht von Wichtigkeit, daß die Latenzzeit des Lichtreflexes merklich größer war als bei Gesunden (ich vermochte sie nicht zahlenmäßig zu bestimmen, doch war sie nach ungefährer Schätzung entschieden größer als 0·4 bis 0·5 Sekunden).[23]) Weiter fiel auf, daß die so zustande gekommene Sphinkterkontraktion äußerst langsam vonstatten ging und etwa 15 Sekunden bis zur der Belichtung entsprechenden maximalen Miose brauchte (bei Gesunden beträgt die Kontraktionszeit eine halbe bis eine Sekunde), daß diese Miose keine Aenderung erfuhr, keine Schwankungen und Oszillationen zeigte, so lange der Lichtreiz einwirkte (Tetanus des Sphincter Iridis), daß die auf die Lichtmiose folgende Dilatation noch langsamer vor sich ging und etwa eine Minute bis zur Erlangung der Ausgangsweite in Anspruch nahm. Viel weniger ausgiebig war die mit der Konvergenzbewegung verbundene Pupillenverengerung (siehe nähere Details oben). Dagegen leicht demonstrierbar ist die sogenannte Lidschlußreaktion, indem bei der mechanischen Behinderung des intendierten Lidschlusses Verengerung der Pupillen ausgiebig eintrat; indes verläuft diese Mitbewegung des Sphinkters und die nachfolgende Dilatation, ebenso wie diese Phänomene bei der Konvergenzbewegung nicht so langsam, wie bei der Lichtreaktion.

Es ist nicht leicht, eine zufriedenstellende Erklärung dieser eigenartigen Pupillenstörung, die ich als Summationsreaktion der Pupillen zu nennen vorschlage, zu liefern. Es muß im voraus angenommen werden, daß der Lichtreflex tatsächlich, wenn auch nur bei gewisser Versuchsanordnung, vorhanden ist, die zentripetalen, reflektorischen Elemente der Retina und des Sehnerven noch leitungsfähig sind. Nur tritt bei kurzer, einzelner Einwirkung eines selbst starken Lichtreizes kein pupillomotorischer Effekt in Erscheinung, dieser tritt erst bei Summations- und Dauerwirkung derselben Lichtquelle zutage u. zw. mit merklicher Verspätung (Verlängerung der Latenzzeit des Lichtreflexes). Es kann die reizbare Schwelle für die Lichtempfindung und für den Lichtreflex abnorm herabgesetzt sein, entspricht doch gewöhnlich die Pupillenweite der Lichtadaptation der Retina. Man kann sich vorstellen, daß ein gewisser Torpor der Retinaelemente obwaltet, der es bewirkt, daß stärkere Lichtreize appliziert werden müssen, um wahrgenommen zu werden, daß es der Summations-, resp. Dauerwirkung des Lichtes bedarf, um pupillomotorisch wirksam zu werden, und zwar in beiden Versuchsanordnungen mit merklicher Verspätung.

Es müssen hier infolge der vor 20, resp. 17 Jahren erfolgten Ablatio retinae tiefe Veränderungen in den hochgradig myopischen Augäpfeln eingetreten sein, wovon die schlotternden Katarakte (und Iris) Zeugnis abgeben, auch in den Medien müssen degenerative Veränderungen stattgefunden haben. Es ist auch möglich, daß die Iris selbst in den degenerativen Prozeß hineingezogen wurde, ihre Textur gelitten hat und sich so die enorme Langsamkeit sowohl der Dilatation, als Sphinkterkontraktion und Tetanus der letzteren erklären läßt.

Es scheint diese Summationsreaktion der Pupillen für die infolge von hochgradiger Myopie, Chorioiditis centralis und so weiter eintretenden Degenerationsvorgänge (Ablatio retinae, pathologische Katarakt) charakteristisch zu sein; ich habe neulich einen Fall gesehen, wo die so weitgehenden Veränderungen nur auf einem Auge Platz gegriffen haben und nur auf diesem Auge konnte man diese abnorme Pupillenreaktion konstatieren.

*

Zwischen der Pupillenverengerung auf Lichteinfall und bei Konvergenz-Akkommodation besteht der Unterschied, daß bei ersterer das Pupillenspiel beinahe sofort nach erfolgter maximaler Sphinkterkontraktion sich einstellt, während die Verengerung beim zweiten so lange unverändert anhält, solange das Individuum zu konvergieren vermag und das Spiel der Pupillen erst mit dem Nachlaß dieser willkürlichen Bewegung (Erschlaffen der Musculi interni) sich einstellt. Das ist auch leicht einzusehen, da die Pupillenverengerung auf Lichtreiz einen Reflex darstellt, die bei Konvergenz-Akkommodation aber eine Mitbewegung.

Beobachtet man genau die Faktoren, welche auf das Pupillenspiel von Einfluß sind, so überzeugt man sich, daß sie nicht alle von derselben Dignität sind. Bekanntlich ist das Pupillenspiel, ebenso wie die Pupillenreaktionen, im jugendlichen Alter lebhafter als im späteren. Sodann sehen wir, daß bei ruhiger Augenstellung und Blick in die Ferne (parallele Augenachsen), nachdem der Adaptionszustand eingetreten ist, die Oszillationen nur gering sind. Sie beginnen erst lebhafter zu werden mit der Aenderung der Blickrichtung und hängt dies hauptsächlich zusammen mit zwei Faktoren, mit der Einwirkung des Lichtreizes auf neue und empfindsamere Stellen der Netzhaut, von denen die Makula pupillomotorisch die empfindsamste ist[24]) und da dabei gewissermaßen konvergiert wird. Der psychische Faktor scheint

[23]) Eine eben nur wahrnehmbare Verspätung der Lichtreaktion, das heißt Verlängerung der Latenzzeit, beobachtet man gar nicht so selten bei anderweitigen Störungen am Sehnervenapparat, sowohl bei peripher bedingten Pupillenstörungen mit Abnahme des Visus, als zentralen ohne letzteren. Dieses Zögern der Lichtreakton ist ebenfalls als Ausdruck der Herabsetzung der reflektorischen Reaktion aufzufassen und in der Ta da anzutreffen, wo sich diese letztere durch Schwäche der Pupillenkontraktion kundgibt.

[24]) Die Annahme der Existenz von besonderen, zentripetal leitenden pupillären Reflexfasern scheint auf Grund vieler klinischer Tatsachen berechtigt zu sein. Es ist schon darauf hingewiesen, daß nicht so selten Neuritis optica, respektive Stauungspapille mit ganz leidlich erhaltener Sehschärfe und stark herabgesetzten Lichtreaktionen einhergeht, auch das Gegenteil kommt ja vor. Begegnen wir ja stockblinden Kranken ohne jeden Lichtschein (z. B. in Fällen von Atrophia Nn. opticorum post neuritidem) mit zwar stark herabgesetzter aber noch deutlicher, reflektorischer Pupillenreaktion. In dieser Richtung sprechen die Fälle von Retinitis pigmentosa mit konsekutiver gelber Verblassung der Papillen mit gut erhaltener Pupillenreaktion, da hier der spezifisch optische Bestandteil der Sehnerven durch Atrophie der ganglionären Zellen der Netzhaut in Mitleidenschaft gezogen wird, die pupillären Fasern aber, wie es scheint, verschont bleiben. — Ein Beweis dafür, daß die Oszillationen nicht mit der Sehfunktion, wie manche behaupten (Poulard in La pratique neurol. 1911, S. 91), im Zusammenhange steht, aber mit den genannten Reaktionen, erblicke ich auch darin, daß in Fällen von Blindheit infolge von Katarakt die Oszillationen, ebenso wie die Pupillenreaktionen erhalten sind.

unter gewöhnlichen Umständen, bei geistig ruhigem Verhalten des Untersuchten, am wenigsten ins Gewicht zu fallen. Einen Beweis dafür liefert ein einfacher Versuch, daß beim Schließen eines Auges die Oszillationen an dem offenen viel geringer erscheinen, weil eben der Adaptionszustand schneller eintritt und vollkommener ist, als bei beiderseits offenen Augen. Das Wesentlichste dabei aber ist, daß die Netzhaut des geschlossenen Auges von Lichtstrahlen weniger getroffen wird, folglich die konsensuelle Reaktion an dem anderen Auge gering ist. Ich will damit durchaus nicht den pupillo-dilatatorischen Effekt von starken psychischen Erregungen negieren und glaube z. B., daß die energische Pupillendilatation, welche bei Anwendung einer elektrischen Taschenlampe bei ängstlichen Personen auf die Pupillenverengerung folgt, nicht allein auf Nachlaß, resp. Hemmung der Sphinkterkontraktion und Ueberhandnehmen des Antagonisten beruht, sondern daß in der Tat auch die Dilatationswirkung durch die damit verbundene Erregung verstärkt wird.

Die Lebhaftigkeit des Pupillenspiels hält in der Tat Schritt mit der Promptheit, Energie und Ausgiebigkeit der reflektorischen und Konvergenzreaktionen. Sind diese schwach, dann ist es auch das Pupillenspiel. Bei kompletter beiderseitiger Pupillenstarre fehlt selbstverständlich jede Oszillation, selbst wenn das Sehvermögen gut erhalten ist, ebenso bei einseitiger Starre auf dem betroffenen Auge.

Bei einseitiger Reflextaubheit oder ungleichmäßigem Befallensein beider Augen (Atr. n. optic.), wenn z. B. das eine Auge blind ist, das andere noch über einen Bruchteil des Sehvermögens verfügt, scheinen die Oszillationen auf dem blinden, resp. amblyopischen Auge geringer als auf dem gesunden, resp. noch eben schenden; sie sind sowohl konsensuell bedingt, wofür der Umstand spricht, daß beim Schließen des noch sehenden Auges die Oszillationen geringer werden, bzw. ganz aufhören, als abhängig von der Aenderung der Augenachsenstellung, somit von der Konvergenzbewegung. Das Wegbleiben der reflektorischen Lichtreaktion ist selbstverständlich auch Ursache der geringeren Oszillationen, wie der gewöhnlich größeren Pupillenweite des schlechteren Auges. Bei beiderseitiger amaurotischer Starre können die Oszillationen, soweit sie vorhanden sind, nur von der Aenderung der Augenstellung abhängig sein; sie sind zuweilen bei dieser Pupillenstörung sehr ausgiebig, so daß man von Pupillenunruhe sprechen kann. So habe ich in einem Falle von Neuritis optica utriusque oculi — am neunten Tage des Typhus entstanden — welche mit Amaurose und Reflextaubheitreaktion einhergegangen ist, die Pupillen beständig ihre Weite wechseln sehen, auch nach Monaten, als die Sehnerven in Atrophie übergingen und jeder Lichtschein verloren ging; zwar waren die Bulbi in diesem Falle, entgegen dem gewöhnlichen Verhalten, von Beginn an in ständiger Bewegung begriffen, unruhig. Es ist nicht unmöglich, daß bei diesem 12jährigen Knaben die Erregung über das erlittene verhängnisvolle Uebel, somit der psychische Faktor, noch mitwirkte. Noch unlängst sah ich in einem Falle von Turmschädel mit Atrophia n. optic. simplex (Druckatrophie) und seit paar Jahren bestehender starker Beeinträchtigung des Sehvermögens bei einem 5½jährigen Knaben, die Bulbi fortwährend die Stellung ändern und die Pupillen beständig ihre Weite wechseln.

Die Argyll-Robertsonsche Pupillenstörung geht gewöhnlich mit starker Miosis einher; in Fällen aber, wo sie nicht zu eng sind, sieht man diese reflektorisch starren Pupillen deutlich ein wenig die Weite ändern, was eigentlich kein Pupillenspiel darstellt und lediglich abhängig ist von dem Wechsel der Augenstellung für das Ferne und Nahe, somit von der Konvergenz.

Bei hysterischer Amaurose ist selbstverständlich das Pupillenspiel ebenso wie alle anderen Reaktionen erhalten, sogar sehr lebhaft, ungeachtet des Umstandes, daß die Augäpfel z. B. in dem jüngst von mir untersuchten Falle in Primärstellung regungslos beharrten; es mag auch der Schrecken vor der durch das plötzliche Erblinden entstandenen Situation dazu beigetragen haben.

*

Zur Methodik der Lidschlußreaktion (zuerst von A. v. Graefe 1854 beschrieben und so benannte Erscheinung) oder des sogenannten Orbikularisphänomens, bestehend in Pupillenverengerung beim starken Lidschluß, möchte ich folgendes mitteilen:

Bei dem gewöhnlichen Schließen der Lider, sowie starkem, selbst anhaltendem Zukneifen derselben, bleiben die Bulbi gewöhnlich in Mittelstellung und die Pupillen in der Regel weit. Bei starker Behinderung des intendierten kräftigen Lidschlusses (Methode von Antal) aber, oder beim Auseinanderziehen der zugekneiften Lider, machen die Bulbi gewöhnlich eine Mitbewegung nach oben (und innen oder außen, Bellsches Phänomen) und nur dann kann man eine Verengerung der Pupillen gewahren (lange nicht immer, da dieses Phänomen nicht konstant ist); bleiben aber, wie das zuweilen vorkommt, bei dieser Versuchsanordnung die Bulbi in Mittelstellung, dann läßt sich eine Sphinkterkontraktion nicht wahrnehmen, auch da nicht, wo bei Aenderung des Versuches, nämlich bei Aufforderung nach oben zu blicken und nachträglicher Behinderung des Lidschlusses, das Phänomen hervortritt. Es scheint eben zum Zustandekommen des Orbikularphänomens beim Gesunden, die Mitbewegung nach oben, eine unerläßliche Bedingung zu sein.

Wie bemerkt, muß die Orbikulariskontraktion eine kräftige sein, beim Nachlaß der Kontraktion läßt auch die Verengerung nach, sie nimmt zu bei jedem energischen Zukneifen; bei einseitiger peripherer Fazialislähmung tritt das Phänomen auf der gelähmten Seite konsensuell bedingt auf. Bei Gesunden ist die Amplitude der Lidschlußverengerung gewöhnlich eine mäßige, allenfalls steht sie der Konvergenzmiose merklich nach. Wie zu erwarten war, sind die Pupillen während der Lidschlußverengerung auf Lichtreiz reflektorisch empfindlich.

Ich bin mit Bumke der schon von Wund bekanntgegebenen Ansicht, daß die Lidschlußreaktion ein normales, beim Gesunden vorkommendes Phänomen darstellt, indessen kann ich ihm und Piltz,[25]) der sich ähnlich ausspricht, nicht beipflichten, daß es durch geeignete Versuchsanordnung bei jedem Menschen sichtbar gemacht werden kann. Wenn in dem Beispiele von Bumke die Helligkeit während des Lidschlusses von 60 bis 70 Meterkerzen auf 7 bis 10 vermindert wurde und nach dem Oeffnen des Auges Erweiterung eintrat, so spricht die letztere nicht unbedingt zugunsten der vorhergegangenen Lidschlußverengerung, da in diesem Versuche der Lichtreiz von 60 bis 70 Meterkerzen durch die Lider mächtiger sein konnte als der unmittelbare von 7 bis 10 (vgl. die obigen Bemerkungen über die Passierbarkeit der Lichtstrahlen durch die Lider).

Ich habe eine starke Lichtquelle durch die kräftig zugekneiften Lider längere Zeit einwirken lassen und dämpfte sie bedeutend herab im Momente des Oeffnens der Lider — immer sah ich die weiten Pupillen sich verengern. Ich ließ die Pupillen unter dem Einflusse einer starken Lichtquelle längere Zeit in maximaler Miose verharren, dämpfte dann das Licht bedeutend im Augenblicke des Zukneifens und ließ bald darauf die Lider öffnen — auch dann sah man die Pupillen weit und sich verengern.

Bei Besprechung der Konvergenzreaktion[26]) machte ich bereits darauf aufmerksam, daß die Stärke der Konvergenzbewegung und der sie begleitenden Mitbewegung des Pupillensphinkters individuell verschieden zu sein scheint, daß bei manchen Gesunden diese Bewegungen von Haus aus wenig ausgeprägt erscheinen, daß manche Leute das richtige Konvergieren erst erlernen müssen, nicht zu sprechen vom Einfluß des Baues der Augäpfel (hervorstehende Bulbi, Myopie) auf diesen Vorgang. In noch höherem Grade scheint sich das zu beziehen auf das Orbikularisphänomen;

[25]) Neurol. Zentralblatt 1900, S. 837.
[26]) l. c.

auch mit den besten Methoden der Untersuchung ist es nicht bei jedem Gesunden hervorzubringen, ja, nach meiner Erfahrung nur bei der Minderheit der Gesunden (Piltz gibt 48% an). Ich habe Lidschlußreaktion nur da beobachtet, wo auch die Konvergenzreaktion leicht in Erscheinung trat, wobei die Verengerung beim Orbikularisphänomen bei Gesunden konstant geringer als jene bleibt.

Es beteiligen sich, dem obigen gemäß, bei der Lidschlußreaktion normaliter nicht allein der Sphincter pupillae, sondern auch der Rectus superior. Das Orbikularisphänomen stellt somit eine Miterregung (Piltz, Westphal) des Okulomotorius bei willkürlicher, kräftiger Innervation des Fazialis (und zwar kommt nur der Orbicularis palpebrarum in Betracht, da alle anderen Muskeln des Fazialis in dieser Beziehung unwirksam sind) dar, eine Mitbewegung (A. von Graefe) sowohl des Sphincter pupillae, als des Rectus superior.

Auch in pathologischen Fällen tritt die Lidschlußreaktion meistens nur da in Erscheinung, wo auch die Konvergenzreaktion erhalten ist, von der sie auch gewöhnlich weniger ausgiebig sich zeigt, so z. B. in Fällen von amaurotischer Pupillenstarre (bei Neuritis optica, Papillitis, Atrophia nerv. optic.); scheinbare Ausnahmen bilden solche Fälle, wo infolge von Amaurose die Kranken das Konvergenzvermögen eingebüßt haben und das Orbikularisphänomen dennoch besteht. In den meisten Fällen von Argyll-Robertsonschem Symptom läßt sich das Orbikularisphänomen hervorrufen, wobei ebenfalls die Verengerung geringer ist als die Miose der Konvergenz; allerdings steht diese letzte Behauptung in gewissem Maße in Widerspruch mit der Aeußerung eines so gediegenen Kenners, wie Uhthoff (l. c., S. 241), nach welchem „bei tabischer reflektorischer Pupillenstarre auf Licht bei gut erhaltener Konvergenz-Akkommodationsreaktion die Lidschlußreaktion in der Regel erhalten, ja gelegentlich noch lebhafter wie die Konvergenzreaktion ist". Die in Fällen von Argyll-Robertsonschem Symptom auf die Verengerung der Lidschlußreaktion erfolgende Dilatation erscheint dem Charakter nach tonisch. Allerdings vermißte ich noch neulich das Orbikularisphänomen in zwei Fällen von Tabes mit Argyll-Robertson; ich erwähne sie hier auch deswegen, weil sie ein seltenes Beispiel des Befallenseins von Geschwistern — eines Bruders (kompliziert mit beiderseitiger grauer Optikusatrophie) und dessen Schwester (ohne diese Komplikation), beide im Alter über 50 Jahre, bei beiden Wassermann positiv — darstellen. In einem anderen Falle von Tabes mit absoluter Pupillenstarre auf dem einen und Argyll-Robertson auf dem anderen Auge, konnte man auf dem letzteren das Orbikularisphänomen hervorrufen, aber nicht auf dem Auge mit absoluter Pupillenstarre, worüber noch unten.

Eine wichtige Ausnahme in diesem reziproken Verhalten der Lidschluß- und Konvergenzreaktion bildet eine gewisse Kategorie von Fällen von absoluter Pupillenstarre, bei welcher das Orbikularisphänomen in ausgesprochener Weise hervortritt und trägt — besonders die nachfolgende Erweiterung — einen exquisit tonischen Charakter. Die ausgiebigste Lidschlußreaktion, die ich je gesehen habe und die als Paradigma der hier zur Sprache gelangenden pathologischen Störung derselben dienen kann, betraf einen Fall von Lues cerebri mit linkseitiger Hemiparese, die rechte Pupille größer als die linke, rechts absolute Starre der weiten Pupille (mit bedeutender Herabsetzung der Akkommodation — also beinahe vollständige Ophthalmoplegia interna), links sehr schwache, direkte und konsensuelle, bessere Konvergenzreaktion der mäßig engen Pupille (hier nur leichte Schwäche der Akkommodation). Beginnende Atrophia simplex nervorum optic. Visus dext. = $^5/_{12}$, Visus sin. = $^5/_{18}$ (Em.).

Die Lidschlußreaktion war hier — und zwar auf dem rechten Auge noch mehr als auf dem linken — sehr ausgesprochen, ausgiebig, tonisch, träge, namentlich trug diesen Charakter die auf die Verengerung folgende Dilatation; zudem konnte man das Phänomen hervorrufen, nicht allein bei der oben als optimal angegebenen Versuchsanordnung, aber schon kurzes, kräftiges Zukneifen der Lider (Orbikularisschluß nach Antal), selbst bei Einhaltung der Mittelstellung der Augen, genügte, um es, wenn auch nicht so exquisit, in Erscheinung zu bringen (gewöhnliches Schließen der Lider wie beim Schlaf bei nach oben gerichteten Augen genügte indessen nicht). Die Atmung (Einhalten, tiefe Atmung) übte keinen Einfluß auf das Phänomen.

Seitdem habe ich mehrere Fälle von absoluter Starre der ziemlich weiten Pupillen beobachtet, mit guter Lidschlußreaktion — wenn auch nicht so ausgesprochen wie im obigen Falle — und mit demselben Charakter der Trägheit. Die Pupillenstörung entwickelte sich bei diesen sämtlichen Kranken auf luetischem Boden und, soweit ich ermitteln konnte, selbständig, d. h. ohne vorhergegangene andere Pupillenstörung; klinisch stellten sie sich als Fälle von Lues cerebrospinalis dar. Uhthoff (l. c.) gibt gelegentlich an, daß Fälle von Tabes vorkommen, wo die Pupille auch auf Konvergenz und Akkommodation starr ist, aber trotzdem noch eine Lidschlußreaktion besteht; es dürfte sich da vielleicht um primäre absolute Pupillenstarre bei Tabes gehandelt haben, was ja möglich wäre.

Indessen sind mir mehrere Fälle von absoluter Pupillenstarre vorgekommen, bei denen das Orbikularisphänomen nicht nur nicht ausgesprochener als normal, sondern überhaupt gar nicht hervorzubringen war. Es waren dies Fälle, wo die absolute Pupillenstarre sich aus dem Argyll-Robertsonschen Symptom entwickelte, Tabetiker mit miotischen Pupillen, von welchen einer oben Erwähnung fand.

Es ist ja an und für sich auffallend, daß bei einer Pupillenstörung mit Lähmung des Sphinkters, wie die absolute Pupillenstarre, die Lidschlußverengerung in dazu noch so ausgezeichneter, leichter Weise zutage tritt. Es scheint eine fest fundierte Tatsache zu sein, daß die absolute Pupillenstarre auf anatomische Veränderungen im Okulomotoriuskern beruht. Wenn dennoch eine synergische, ausgiebige Sphinkterkontraktion bei der Lidschlußreaktion zustande kommt, so müßte man daraus deduzieren, daß zum Zustandekommen der letzteren der Okulomotoriuskern überhaupt nicht in Betracht kommt, zum mindesten aber, daß in pathologischen Fällen die Intaktheit des Okulomotoriuskernes keine conditio sine qua non des Orbikularisphänomens bildet. Man müßte denn an hypothetische Bahnen denken, mit Umgehung des Okulomotoriuskernes. Erinnern wir an die eminente Bedeutung, welche Marina in Angelegenheit der Pupillenreaktionen dem Ziliarganglion beimißt. Hervorheben möchte ich — in Beziehung etwa zum sympathischen Nervensystem — den ausgesprochen tonischen, trägen Charakter der pathologischen Lidschlußreaktion. Allerdings müßte jede Hypothese berücksichtigen, daß außer dem Sphincter pupillae an der Mitbewegung auch der Rectus superior beteiligt ist.

Der Umstand, daß im obigen als Paradigma gekennzeichneten Falle die Lidschlußreaktion auch auf dem linken Auge, auf dem noch sehr schwache, direkte und konsensuelle, bessere Konvergenzreaktion vorhanden war, sehr deutlich zutage trat — wenn auch nicht so exquisit wie auf dem rechten Auge (mit absoluter Pupillenstarre, respektive Ophthalmoplegia interna) — u. zw. ausgiebiger als die Konvergenzreaktion, legt die Vermutung nahe, daß es sich nicht um das Argyll-Robertsonsche Symptom handelte, bei welchem nach meiner, ziemlich zahlreichen Erfahrung die Verengerung des Orbikularisphänomens, wenn überhaupt, nur in geringer Ausgiebigkeit zutage tritt, geringerer allenfalls als die Verengerung der Konvergenz, aber vielmehr um unvollständige, absolute Pupillenstarre (respektive Ophthalmoplegia interna, da auch die Akkommodation ein wenig betroffen war). In dieser Richtung spricht auch gewissermaßen das Fehlen der Miose.

Sollten diese Tatsachen durch fernere Beobachtungen Bestätigung finden, so müßte man weiter deduzieren, daß zwischen der aus dem Argyll-Robertsonschen Sym-

ptom entstandenen absoluten Pupillenstarre und der selbständigen, ohne Vermittlung anderer Pupillenstörung in Erscheinung getretenen absoluten Starre ein prinzipieller Unterschied besteht, der sich im Fehlen, resp. in der Steigerung und quantitativen Veränderung der Lidschlußreaktion kundgibt. Zwischen Ophthalmoplegia interna und absoluter Pupillenstarre besteht dagegen eine innere Verwandtschaft. Nicht jede bessere Konvergenz als Lichtreaktion spricht unbedingt zugunsten des Argyll-Robertsonschen Symptoms, da der Ausschlag der Lidschlußreaktion noch mitbestimmend ist und die Diagnose eventuell zu modifizieren vermag.

In den als tonisch und Summationsreaktion der Pupillen benannten Störungen zeigte sich die Lidschlußreaktion gut ausgeprägt mit Bewahrung — wie alle anderen Reaktionen dieser Störungen — des trägen Charakters. Die Ausgiebigkeit der Lidschlußverengerung gegenüber der bei Konvergenz war in der tonischen Form der Norm entsprechend, d. h. geringer, in der Summationsreaktion aber ausgiebiger als diese, doch hat bei der letzteren Form das Konvergenzvermögen in gewissem Maße Einbuße erlitten.

Man sieht daraus, daß es sich ziemt, dem Orbikularisphänomen mehr Aufmerksamkeit als bisher zu schenken.

Was die Frage des Zurückgehens, resp. des Ausgleiches der Störungen der Pupillenreaktionen betrifft, so ist bekanntlich der Gegenstand kontrovers und hat das Vorkommen mit Recht starkem Zweifel begegnet, soweit es sich um gewöhnlich allmählich und unmerklich entstandene Anomalien, wie das Argyll-Robertsonsche Symptom, absolute Starre oder Ophthalmoplegia interna, handelt, welche meistens chronisch verlaufende, zum Teil progressive und unheilbare Erkrankungen begleiten, oder, wenn sie monosymptomatisch auftreten, meistens als Expositur derselben aufzufassen sind und auf chronischen Veränderungen im zentralen Nervensystem beruhen. Auch ich habe diese Störungen nicht weichen sehen, selbst dann, wenn sie nachgewiesenermaßen mit Lues im Zusammenhange standen und die Behandlung rechtzeitig eingesetzt hat. Es kann die Art dieser Pupillenstörungen wechseln, eine Ophthalmoplegia int. in das Argyll-Robertsonsche Symptom übergehen, letztere (selbständige) in absolute Pupillenstarre; von einer vollständigen Restitutio ad integrum war in meinen Beobachtungen nicht die Rede, selbst dann nicht, wenn auf anderem Gebiete Besserung eintrat.

Anders aber verhalten sich die Pupillenstörungen, die eine Neuritis optica, Neuritis retrobulbaris, eine Stauungspapille begleiten; diese teilen im großen und ganzen die Prognose der Grundstörung: ist die Neuritis optica besserungs-, resp. heilungsfähig, dann gehen mit der Besserung der Funktion und des objektiven Befundes am Augenhintergrund auch die Pupillenstörungen zurück, resp. weichen vollständig, ja die Besserung der letzteren geht den anderen voraus (Laqueur). Desgleichen, wenn Stauungspapille durch einen (auf chirurgischem Wege oder durch innere Mitteln) heilbaren Prozeß (Tumor oder Meningitis serosa) verursacht ist, kann die begleitende Pupillenstörung, ebenso wie jener, weichen.

Noch neulich habe ich die sehr ausgesprochenen Pupillenstörungen ins Normale übergehen gesehen in einem Falle von Hypophysistumor, von v. Eiselsberg erfolgreich operiert. Ich will vornehmlich die Pupillenverhältnisse berücksichtigen (der Fall war auch von Bychowski beobachtet). Es wurde von mir vor der Operation folgendes notiert: linker Bulbus weicht ein wenig nach außen, rechtes Auge amaurotisch (nur Lichtschein vorhanden, sieht die Hand vor dem Auge nicht). V. sin. = 1/15, Augenhintergrund rechts normal, die linke Papille etwas blaß,[27]) die 32jähr. Kranke B. Sz. ist schwer zu seitlichen Augenbewegungen zu veranlassen, Pupillen mäßig weit, Oszillationen sehr gering, linke Pupille reagiert schwach und mit sichtbarer Verspätung auf Licht, ein wenig besser, wenn die Lichtreizung von der Nasalseite erfolgt, sehr schwach konsensuell: rechte Pupille reagiert nur von der Nasalseite ein wenig auf Licht, etwas besser konsensuell (besser sogar als die direkte Reaktion der linken Pupille). Von einem in Sachen der Pupillenuntersuchung bewanderten Augenarzt wurde die rechte Pupille nur als konsensuell, die linke nur als direkt schwach reagierend bezeichnet. Auf Konvergenz-Akkommodation verengern sich beide Pupillen gut.

15 Wochen nach der sehr erfolgreichen Operation waren die Pupillen von mittlerer Weite (zuweilen scheint die linke eine Spur weiter), Pupillenspiel normal (links vielleicht geringer), die Pupillen reagieren gut auf Licht, die linke etwas schwächer, die konsensuelle linke Reaktion größer als die rechte. Auf Konvergenz-Akkommodation reagieren beide gut, wobei das linke Auge in Divergenzstellung bleibt.

Außerordentlich eklatant war auch der funktionelle Erfolg: Das rechte blinde Auge hat die volle Sehkraft (= 1) wiedererlangt, das linke Sehvermögen von 1/15 auf 1/4 gestiegen. Augenhintergrund wie vor der Operation: die physiologische Exkavation namentlich links ausgesprochen.

Der Hypophysistumor drückte hier wahrscheinlich auf das Chiasma und mehr in die Richtung nach rechts, hier auch das ungekreuzte Bündel des Optikus in Mitleidenschaft ziehend, wir hatten eben rechts Amaurose; nur das linke ungekreuzte Bündel schien noch am wenigsten gelitten zu haben, aber auch am linken Auge war die Sehkraft stark herabgesetzt. Trotz des seit mehreren Monaten zurückliegenden Beginns der Krankheit — das Sehvermögen fing vor 6 Wochen an zu leiden, volle Blindheit trat vor 2 Wochen am rechten Auge auf — blieb das Bild des Augenhintergrundes an dem rechten, schlechteren Auge normal, am linken schien die Papille entschieden blaß zu sein (geringe herabsteigende Druckatrophie); wir kennen ja diese Inkongruenz zwischen Sehvermögen, Pupillenstörung und ophthalmoskopischem Befund von der retrobulbären Neuritis, im entgegengesetzten Sinne von der Stauungspapille her. Die Pupillenstörung bot das Bild der amaurotischen Starre mit einem Stich ins Hemianopische, da die sehr geringe direkte Reaktion auf dem rechten Auge nur bei Lichteinfall von der nasalen Seite, am linken besser von dieser inneren Seite erfolgte.

Nun sind die Pupillenphänomene beinahe zur Norm wiedergekehrt. Die geringe Beeinträchtigung des linken Auges ist wohl in Zusammenhang mit der leichten Optikusatrophie zu bringen.

Nicht jede Meningitis (gemeint wird vornehmlich die Meningitis serosa) geht mit Veränderungen am Augenapparate einher, selbst sehr schwere, gefahrdrohende Fälle können von ihnen verschont bleiben. Zuweilen aber bilden, wie bekannt, die Sehstörungen das hauptsächliche, beinahe das einzige Symptom. Man findet dann gewöhnlich als Substrat die Stauungspapille, nicht selten mit Ausgang in Atrophie und völlige Blindheit. Die Stauungspapille infolge von Meningitis serosa ist aber auch manchmal der Besserung fähig, ja sogar der vollständigen Restitutio ad integrum. Auch sieht man nicht selten als Ausgang Abblassung der Papillen, zuweilen nur einer, mit Herabsetzung des Sehvermögens und Störung der Pupillenreaktion (meistens in Form der amaurotischen Starre), zuweilen ist die Funktionsstörung dabei nur sehr gering und die Pupillenreaktion normal. Merkwürdigerweise üben die Rezidiven der serösen Meningitis oft keinen Einfluß mehr auf das Sehvermögen aus, resp. rufen keine Rezidive der Stauungspapille mehr hervor, resp. kein Fortschreiten der Atrophie, ebensowenig eine Verschlechterung der Pupillenreaktionen. Eine vollkommene Restitutio ad integrum ist indessen selten, einen solchen Fall hat neulich Bychowski in der hiesigen Ophthalmologischen Gesellschaft demonstriert, wo die Neuritis optica, resp. Stauungspapille (2, resp. 3 D) mit stark herabgesetztem Sehvermögen (nur Handbewegungen vor den Augen) und Störungen der Pupillenreaktionen dem normalen Verhalten, sowohl in Betreff der Sehschärfe (= 1), als ophthalmoskopischen Befund und auch Pupillenreaktionen Platz machte; hier trat Besserung unmittelbar auf Balkenstich ein.

[27]) Dieser Befund wurde sowohl von mir als einem Augenspezialisten festgestellt. Indessen schrieb mir ein anderer Ophthalmologe, daß beide Pupillen blaß wären, womit er augenscheinlich die Absicht nicht hatte, sie direkt als pathologisch darzustellen. Indessen geben solche unbestimmte Bezeichnungen zu Mißverständnissen Anlaß, da man als blasse Pupillen gewöhnlich atrophische versteht. Sollte sich da nicht eine internationale Vereinbarung einer einheitlichen Nomenklatur, zumal der pathologischen Augenhintergrundbefunde, empfehlen?

Ein noch feineres Reagens für Erkrankungen des Nervensystems als die Störungen der Sehnenreflexe bilden die Anomalien der Pupillenreaktionen auf Licht, konsensuelle und Konvergenz-Akkommodation. In Betreff der Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten konnte ich feststellen,[28]) daß es vereinzelte Individuen gibt, bei welchen sie Jahre und Jahrzehnte dauernd vermißt werden, ohne daß irgendein anderes neuropathisches Symptom hinzukäme, das dieses Fehlen rechtfertigen könnte, die Betreffenden bleiben diese lange Spanne Zeit frei von irgendeiner Erkrankung, bei welcher erfahrungsgemäß die Sehnenreflexe schwinden. Man ist also berechtigt, anzunehmen, daß in Ausnahmefällen bei Gesunden die Sehnenreflexe fehlen können und ist die Frage, ob es gesunde Menschen mit kongenitalem Fehlen der Sehnenreflexe gibt, mit aller Wahrscheinlichkeit bejahend zu beantworten. Hingegen sind Störungen der Pupillenreaktionen stets das Zeichen einer meistens ernsten Affektion des Nervensystems, selbst dann, wenn sie ganz isoliert auftreten. Hat ja doch die Erfahrung gelehrt, daß z. B. ein Argyll-Robertsonsches Symptom jahre- und jahrzehntelang dem Ausbruch einer Tabes oder einer progressiven Paralyse vorausgehen kann (Thomsen u. a.). Soweit mir bekannt, liegt noch kein Fall von Pupillenstarre vor, der sich, als nicht zur Tabes, Paralyse, Hirnlues, senilen Demenz, Alkoholismus (Nonne) gehörig, legitimieren könnte, zum mindestens nicht in Beziehung zur luetischen Infektion gebracht werden könnte. Beinahe alle Arten der Pupillenstörungen, vorzüglich aber die absolute Pupillenstarre, hat man als alleiniges Symptom der konstitutionellen Syphilis bestehen sehen. Fand man doch sogar Pupillenstörungen bei kongenital syphilitischen und idiotischen Kindern (König u. a.). Weiler[29]) beobachtete des öfteren absolute Pupillenstarre bei Kindern, die von paralytischen Vätern und Müttern abstammten und die meist (außer der Pupillenstörung) kein Zeichen einer Erkrankung des Nervensystems darboten; in allen diesen Fällen fiel die Wassermannsche Reaktion positiv aus.

Die Wissenschaft hat sich von jeher mit diesen Dingen sehr eingehend beschäftigt und brauche ich nur auf die sehr reiche bezügliche neurologische Literatur, auf die Lehrbücher der Augenheilkunde und die bekannten Monographien zu verweisen.

Was mein eigenes Material von isolierten Pupillenstörungen betrifft, so betrachte ich selbstverständlich Fälle, in denen anamnestisch Lues festgestellt wurde oder die Wassermannsche Reaktion[30]) positiv ausfiel, als dem Verständnis näher gerückt; auch Fälle mit alleinigem Bestehen des Argyll-Robertsonschen Symptoms bereiten keine Schwierigkeiten, wenn die andere Ehehälfte an Tabes leidet oder wiederholte Aborte durchgemacht hat. Ich teile ferner die Meinung von Babinski u. a., daß Pupillenstarre und Aortenaneurysma berechtigten Verdacht auf stattgehabte Lues erwecken. Wie seltsam es ferner auch für Außenstehende klingen mag, die Erfahrung hat uns hier zu Lande gelehrt, daß dann, wenn Untersuchung und Anamnese im Stiche lassen und doch berechtigter Verdacht auf Syphilis vorliegt, der Umstand des absolvierten Militärdienstes gewissermaßen zugunsten dieser Aetiologie spricht; werden doch unsere Rekruten in die entferntesten Gegenden des weiten Reiches verschickt, wo sie in hygienischer Richtung verwahrlosen.

Ich lasse nun einige Beispiele in aller Kürze folgen, welche mir der Veröffentlichung wert erscheinen.

Den 34jährigen H. Z., sah ich zum ersten Male am 15. Juni 1907. Vor 13 Jahren luetische Infektion, zwei Jahre lang systematisch behandelt. Vor einigen Tagen nahm er plötzlich wahr, daß er mit dem rechten Auge in der Nähe nicht sieht, mit beiden Augen schlechter als mit einem. Rechte Pupille viel weiter, reagiert beinahe gar nicht auf Licht, konsensuell und Konvergenz-Akkommodation; die linke Pupille verhält sich normal. Ophthalmoskopischer Befund normal.

28. Dezember 1907. Patient ist nach einer Injektionskur von Quecksilber-Sozojodolikum (Einreibungen hat er nie vertragen können) bedeutend gebessert; er kann wieder lesen, nur zuweilen und vorübergehend, schlechteres Sehen in der Nähe. Rechte Pupille mittelweit, reagiert sehr schlecht auf Licht und konsensuell, aber gut bei Konvergenz-Akkommodation.

11. September 1909. Neurasthenische Klagen, aber keine solche, welche sich auf das Sehorgan beziehen. Er liest ganz frei mit dem rechten Auge. Rechte Pupille reagiert nicht auf Licht, aber auf Konvergenz, sie erweitert sich auch in der Dunkelheit nicht, dagegen unter dem Einfluß von Kokain, wobei die Konvergenzreaktion erhalten bleibt.

2. Juni 1910. Neurasthenische Klagen, hat an Körperfülle zugenommen. Rechte Pupille erscheint jetzt nicht viel weiter als die linke, sie reagiert vielleicht ein wenig auf Licht, ziemlich ausgiebig aber auf Konvergenz.

4. Oktober 1910, also 3⅓ Jahr nach dem Auftreten der ersten Augensymptome, Euphorie, Größenideen, Rededrang, stolpernde Sprache, Silbenauslassen, Tremor linguae et digitorum usw., also zweifellos progressive Paralyse. Wiederholung der Injektionskur von Quecksilber-Sozojodolikum, dennoch positiver Wassermann. Rechts Argyll-Robertsonsches Symptom. Akkommodation beiderseits gut erhalten. Gesichtsfeld normal. Ophthalmoskopisch normal.

26. Januar 1911. Nach 0·45 Salvarsan subkutan, scheinbare Besserung.

20. März 1911. Rechte Pupille viel größer als linke, die rechte reagiert weder auf Licht noch konsensuell, aber bei Konvergenz-Akkommodation, die linke Pupille reagiert ziemlich gut auf Licht, konsensuell, Konvergenz-Akkommodation. Knie- und Achillesreflexe wie bisher gut erhalten. Das submaniakalische Stadium der Paralyse dauert fort.

In obigem Falle ging eine einseitige isolierte Ophthalmoplegia interna (Lähmung des Sphincter Iridis und des Ziliarmuskels) 3⅓ Jahre dem Ausbruch der progressiven Paralyse voraus. Bei dem Bilde der Ophthalmoplegia interna blieb es indessen nicht lange Zeit; dieses Stadium der Pupillenstörungen konnte leicht übersehen werden. Als ich nach einigen Monaten den Kranken nach einer Injektionskur (Hydrarg. sozojod.) wieder sah, konnte ich das Zurückgehen der Akkommodationslähmung feststellen und das Vorhandensein der Konvergenz-Akkommodationsreaktion konstatieren. Von nun an aber blieb dauernd das Argyll-Robertsonsche Symptom desselben Auges bestehen, zuerst war nur sehr schlechte Reaktion vorhanden, dann vollkommene Reaktionslosigkeit auf Licht und konsensuell bei erhaltener Konvergenz-Akkommodationsreaktion. Auch nach sechsmonatigem unzweifelhaften Bestehen der Paralyse blieb die Pupillenstörung einseitig. Es waren während der ganzen, beinahe vierjährigen Beobachtungszeit keine Erscheinungen von Hirnsyphilis aufgetreten, keine Augenmuskelparesen, keine Erscheinungen seitens anderer Hirnnerven oder gar Extremitätenparesen oder Krämpfe. Wir müssen also den Fall als in dieser Richtung rein und isoliert betrachten; er beweist, daß eine einseitige Ophthalmoplegia interna jahrelang (3⅓ Jahre) dem Ausbruch der progressiven Paralyse vorausgehen kann. Er beweist auch, daß eine Teilerscheinung der Ophthalmoplegia interna — nämlich die Lähmung des Ziliarmuskels und der Konvergenzreaktion — sich zurückbilden kann, während das Bild des Argyll-Robertsonschen Symptoms dauernd bleibt.

Die Ansichten in Betreff der Zugehörigkeit der Ophthalmoplegia interna gehen auseinander. Während zum Beispiel Weiler[31]) den Satz von Bumke: „. . . die Ophthalmoplegia interna wird niemals bei einer Tabes oder Paralyse, häufig bei Syphilis und selten bei organischen Erkrankungen nicht luetischer Aetiologie beobachtet", als zu Recht bestehend wiedergibt, lauten die Erfahrungen Uhthoffs[32]) wesentlich anders. Nach ihm „ist die isolierte Ophthalmoplegia interna eine relativ seltene Komplikation der eigentlichen Hirnsyphilis. Sie tritt erheblich häufiger isoliert auf syphilitischer Basis ohne zerebrale Komplikationen oder mit

[28]) l. c.

[29]) Zeitschr. f. Neurol. u. Psychol., Bd. 2, S. 257.

[30]) Mein ambulantes Material gestattet mir leider nicht die Bewertung der so wichtigen zytologischen und chemischen Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis.

[31]) l. c. S. 221.

[32]) Graefe-Saemisch, Bd. 1, Abt. 2a, 2. Aufl., S. 1082.

tabischen, resp. paralytischen Symptomen zusammen oder als Vorläufer derselben in die Erscheinung.“ Uhthoff äußert sich in demselben Sinne an anderer Stelle.[33]) Unser Fall ist dazu angetan, die Uhthoffsche Auffassung zu unterstützen. Die Meinungsverschiedenheit der angeführten Autoren läßt sich vielleicht dadurch erklären, daß die Ophthalmoplegia interna jahrelang dem Ausbruch der progressiven Paralyse vorausgehen und nur kurze Zeit als solche bestehen kann, Weiler aber mit bereits voll entwickelten Formen der Paralyse zu tun hatte, während sich die Kranken an den Ophthalmologen Uhthoff in den allerersten Stadien der Erkrankung wandten.

Den 53jährigen Patienten M. S. sah ich zum ersten Male am 23. Februar 1909, mit seit zehn Tagen bestehenden dysbasischen Klagen in der rechten Wade, die man auf Claudicatio intermittens beziehen konnte, um so mehr, als die Pulse am rechten Fuße fehlten. Seit 1½ Jahren schnell eintretende geistige Ermüdung nach der Arbeit (Geometer vom Fach), wobei eigentümlicher Weise ein wässeriger Ausfluß ex ano stattfindet. Gedächtnis etwas abgenommen, Neigung zu Schlaf. Lues vor 33 Jahren, das letzte Mal vor 13 Jahren spezifisch behandelt. Die Ehefrau hat einmal abortiert, nachdem sie ein paar Jahre vorher einen gesunden Knaben zur Welt brachte. Linke Pupille viel weiter, als die rechte, beide reagieren schwach auf Licht, die linke auch schwach auf Konvergenz-Akkommodation, die rechte besser.

Dann sah ich Pat. am 10. Juli 1911 (also nach 2½ Jahren). Die dysbasischen Beschwerden haben sich auf das linke Bein ausgedehnt und die Pulslosigkeit auch auf den linken Fuß. Erwähnt seien die seit ein paar Jahren einige Male auftretenden schmerzhaften Anfälle mit Erscheinen von Bläschen in der Glutäalgegend (Herpes zoster). Im Beginn des Jahres 1910 drei sehr schwere stenokardische Anfälle, wovon einer mit vorübergehender leichter Abduzensparese vergesellschaftet gewesen sein soll. Röntgenographisch festgestelltes Aneurysma incipiens aortae mit leichter Vergrößerung des Herzens. Eigentümlicherweise konnte ich mehrmals im Laufe von ein paar Tagen beiderseitigen Babinskischen Reflex hervorrufen, ohne daß weder subjektiv noch objektiv an den Beinen (außer der Claudicatio interm.) pathologische Erscheinungen auffielen. Die Wassermann-Reaktion im vorigen Jahre und jetzt wieder negativ. Linke Pupille viel weiter als rechte; beide reagieren sehr schwach schon auf zerstreutes Tageslicht und konsensuell, die rechte gut auf Konvergenz, die linke gar nicht (Em. beiderseitige Schwäche der Akkommodation). Sehschärfe, Gesichtsfeld ophthalmoskopisch normal.

Das Resultat der Untersuchung der Pupillen nach ca. 2½ Jahren ist im wesentlichen dasselbe: Rechts unvollständiges Argyll-Robertsonsches Symptom, links absolute Pupillenstarre. Ob die Claudicatio intermittens noch mit der vor 33 Jahren durchgemachten Syphilis in Verbindung steht, ist fraglich, da noch ein anderes Moment mitspielt, nämlich der Nikotinismus (Pat. rauchte früher 50, jetzt 18 bis 20 Zigaretten); erfahrungsgemäß wissen wir, daß bei dieser Affektion Lues keine nennenswerte Rolle spielt. Dasselbe läßt sich vielleicht auch von den stenokardischen Anfällen behaupten, wenn auch mit weniger Zuversicht, da nach Angabe des behandelnden Arztes eine flüchtige Abduzensparese einen Anfall begleiten sollte. Dagegen ist nach dem jetzigen Stande unseres Wissens das Aortenaneurysma entschieden mit der Syphilis in Zusammenhang zu bringen. Als Exponent der letzteren sind die seit ein paar Jahren beinahe ohne Aenderung bestehenden Pupillenstörungen zu betrachten; wir können sie als Erscheinungen der Hirnlues ansehen, indem wir denjenigen unbestimmten Symptomen, welche sich sonst durch sklerotische Veränderungen der Gehirnarterien erklären, zum Beispiel die leichte Ermüdbarkeit nach geistiger Arbeit, Schlaflosigkeit, Nachlassen des Gedächtnisses (diese Erscheinungen müssen aber in unserem Falle wenig ausgesprochen sein, da der Patient stets tätig ist und im eingehenden Gespräch keine besondere Abnahme der Geistesfähigkeiten verrät), in diesem Sinne keine besondere Bedeutung beimessen. In dieser Beziehung wäre vielleicht das Vorhandensein des Babinskischen Symptoms bei absolutem Fehlen von anderen medullären Erscheinungen, als Ausdruck einer latenten, leichten, initialen Affektion der Seitenstränge des Rückenmarkes zu verwerten.

Ich mache ferner noch darauf aufmerksam, daß hier an einem und demselben Individuum das Argyll-Robertsonsche Symptom, das vorzüglich der Tabes und der progressiven Paralyse eigentümlich ist und die absolute Pupillenstarre, welche zumeist bei Hirnsyphilis und als isolierte Erscheinung bei der konstitutionellen Syphilis vorkommt, koexistieren können; solche Fälle sind übrigens gar nicht selten.

Zum Schlusse einen kleinen Beitrag zu den Beziehungen der Lues der Eltern zur Epilepsie der Kinder.

Das 13jährige Fräulein J. G. konsultierte mich in Begleitung ihres Vaters am 30. Januar 1911, wegen der seit dem dritten Lebensjahre bestehenden in großen, sogar Jahre betragenden Intervallen, wiederkehrenden, zirka drei Stunden anhaltenden Anfällen von Krämpfen mit Bewußtlosigkeit, welche nach der Schilderung unzweifelhaft eine genuine Epilepsie darstellen. Außerdem aber leidet das Mädchen an bis achtmal täglich (auch nachts im Schlafe) sich wiederholenden, zirka eine halbe Minute währenden Anfällen mit Bewußtseinsstörung, Hinstürzen, Steifigkeit des Körpers, tonischen Krämpfen in den Armen, Tränenfluß und so weiter, gegen welche nur das Weilsche Epileptikon wirksam sein soll. Die anderen vier Kinder sollen gesund sein. Das blasse Mädchen ist geistig schwach entwickelt, lernt schlecht, sonst ohne Befund, auch ophthalmoskopisch normal, keine Pupillenstörungen.

Zufällig bemerkte ich beim Vater der Patientin enge Pupillen und fand beiderseitig das Argyll-Robertsonsche Symptom. Nun gab er nach langem Zögern zu, daß er vor vielen Jahren Schanker gehabt hat und mit Quecksilbereinreibungen behandelt war, daß er schon zwei Jahre nach der Infektion geheiratet hat und daß die ersten zwei Schwangerschaften mit Abort geendigt haben. Bei der epileptischen Tochter war nun die Wassermannsche Reaktion zweimal positiv ausgefallen. Die eingeleiteten spezifischen Kuren waren von Erfolg gekrönt, indem seither (die letzte Nachricht stammt von April 1912), kein Anfall aufgetreten ist, das Mädchen sich sehr wohl fühlt und es hat sich auch geistig entwickelt.

Es ist das eine sehr interessante Beobachtung, welche dazu mahnt, öfters als es bisher geschieht, in ähnlichen Fällen auf die (auch kongenital) luetische Aetiologie der epileptischen Anfälle jugendlicher Individuen zu fahnden, zumal, wie hier, neben typischen, starken, in großen Intervallen auftretenden Anfällen, auch atypische — bis zu acht an einem Tage — in Erscheinung treten. Es tut nichts zur Sache, daß sonst keine Symptome von Hirnlues vorhanden waren, besonders, daß Pupillenstörungen fehlten. Erst das zufällige Auffinden des Argyll-Robertsonschen Symptoms beim Vater hat auf die richtige Fährte geführt.

Hier ist also die Epilepsie als isoliertes Symptom der syphilitischen Seuche anzusehen. Die schwache geistige Entwicklung kann ja ebensogut eine Folge der so oft wiederkehrenden atypischen epileptischen Anfälle sein, wie als Zeichen der Hirnlues angesehen werden. Es besteht kein Zweifel, daß hier die Epilepsie, zumal die kleinen atypischen Paroxysmen — von den großen Anfällen, welche in langen, Jahre betragenden Intervallen wiederkehren, kann man das einstweilen nicht behaupten — in direktem Zusammenhange mit der Syphilis steht. (Es konnte leider nicht ermittelt werden, ob das Mädchen nach der Geburt und als kleines Kind Zeichen von hereditärer Lues hatte.) Dafür spricht der positive Ausfall der Wassermann-Reaktion und, was noch bezeichnender ist, der eklatante Erfolg der spezifischen Be-

---

[33]) l. c. S. 1094. Nach der Statistik von Uhthoff von 30 Fällen von Ophthalmoplegia interna kamen 8 bei Syphilis (23%), 3 bei Tabes (10%), 2 bei progressiver Paralyse (6·6%), kein ätiologisches Moment 12 (40%) vor.

Von zwei anderen Fällen von Ophthalmoplegia interna, die ich ganz letztens zu beobachten Gelegenheit habe, betrifft der eine eine junge Dame mit Lues vor fünf Jahren akquiriert, Wassermann positiv; bei ihr treten die Pupillenstörungen zur Zeit isoliert auf: Ophthalmoplegia interna dextra, scheinbarer Argyll-Robertson links, der während der spezifischen Behandlung in beinahe komplette absolute Pupillenstarre, die Ophthalmoplegia interna dextra aber in unvollständiges Argyll-Robertsonsches Symptom überging; auf dem linken Auge ging vielleicht Ophthalmoplegia interna voraus, jedenfalls Akkommodationslähmung, da die Krankheit vor einem Monat mit der Unmöglichkeit, mit dem linken Auge zu lesen, einsetzte. Bei dieser Kranken war die Lidschlußreation auf dem mit absoluter Starre behafteten Auge deutlich vorhanden, auch auf dem mit Argyll-Robertson, hier aber jedenfalls viel weniger ausgiebig als die Konvergenzreaktion. Der zweite Fall betrifft eine Lues cerebri mit Ophthalmoplegia interna dextra, Argyll-Robertson sinistra.

handlung, welche die Anfälle sofort kupierte. Wir wissen ja aus anderweitiger Erfahrung, daß auf die zuweilen bei alten, keine irgendwelche Zeichen der Seuche darbietenden Luetikern auftretende (Spät-)Epilepsie, die antisyphilitische, leider auch jede andere Behandlung, ohne Einfluß bleibt.

Welche Bedeutung kommt nun dem Argyll-Robertsonschen Symptome des Vaters zu. Unbestreitbar ist es auf syphilitischem Boden entstanden. Es ist wahrscheinlich, daß es ein Initialsymptom der Tabes darstellt, indem Pat. auf Befragen zugab, seit kurzer Zeit an leichten Schmerzen in der Hinterfläche der Oberschenkel zu laborieren.

Solche Fälle scheinen indessen nicht so selten zu sein. Ich beobachte ein junges, schwächliches Mädchen von zwölf Jahren mit seit dem sechsten Lebensjahre aufgetretener Epilepsie; den Vater behandle ich an Lues cerebri. Hier trat Besserung beinahe spontan ein; die typischen epileptischen Anfälle sind bei gewöhnlicher, bei weitem nicht systematisch durchgeführter Behandlung seit drei Jahren nicht wiedergekehrt. Wassermann negativ.

In der letzten Zeit war ich zur Konsultation eines älteren Herrn mit zerebralen Erscheinungen, wahrscheinlich auf luetischer Basis (Wassermann im Blute und zerebrospinaler Flüssigkeit stark positiv), zugezogen, bei dessen älteren Ehefrau sich seit einigen Jahren ganz ohne greifbare Ursache eine zunächst allen Mitteln trotzende Epilepsie einstellte; bei ihr fiel indessen Wassermann im Blute negativ aus.

Feuilleton.

Rückblicke und Ausblicke.

Von Prof. emerit. Dr. **A. Barkan,** Stanford Universität, Californien.

Dem von befreundeter Seite ausgesprochenen Wunsche, ich möchte die Erfahrungen meiner 40jährigen Tätigkeit als Lehrer und als Spezialist der Augen- und Ohrenheilkunde in Kalifornien für den Leserkreis Ihres Blattes skizzieren, komme ich gerne nach; ich werde nicht umhin können, auch das Muttergebiet der allgemeinen Medizin mit in den Kreis meiner Besprechungen zu ziehen. Es sollen so wenig wie möglich Zahlen gebracht oder Namen angeführt werden; nur allgemeine Aperçus, wie sie meinem eigenen Leben und Wirken als Arzt und Lehrer entsprungen sind und nur solche Tatsachen sollen angeführt werden, die ich auf Studienreisen und dem Besuche mancher medizinischer Zentren des östlichen Teiles der Vereinigten Staaten gewonnen habe.

Als ich vor 40 Jahren frisch aus der Arlt-Jägerschen Schule nach San Francisco kam, wurden von einem angehenden Studenten der Medizin keine nennenswerten Vorkenntnisse verlangt.

Vorgeschrieben war der Besuch von Vorlesungen und Kliniken während sieben Monaten in zwei aufeinanderfolgenden Jahren; ein sogenannter „preliminary course" von drei Monaten war in San Francisco wenigstens nicht obligatorisch. Gleich vom Anfang an wurde alles zu gleicher Zeit gelehrt. Die Vorlesungen über Anatomie und Physiologie liefen parallel miteinander und mit den internen und chirurgischen Kliniken. An die Spezialitäten kam man im zweiten Jahre. So viel ich mich erinnere, wurde in diesem Jahre der größte Teil der Materie des ersten einfach wiederholt. Die Lehrer waren zugleich Prüfer. Dem Examen folgte in den meisten Fällen unvermittelt die Praxis. Das war damals und noch während einer geraumen Zeit später der Werdegang eines Arztes, oft mit Beibehaltung der alten, wohl ursprünglich englischen Gewohnheit, nach der jeder Student einen Präzeptor hatte, dem er in Austausch für die erhaltene Belehrung als Officereiniger, Apotheker (Dispenser), Kutscher und Assistent Dienste leistete. Die meisten, vielleicht alle medizinischen Schulen dankten ihre Entstehung als „medical Colleges" einer Vereinigung von nach eigener Fortbildung strebenden Aerzten. Diese suchten bei der Legislatur des betreffenden Staates um die Venia legendi an, eine reine Formsache. Die rasch konstituierte medizinische Schule, ein halb privates, halb öffentliches Institut, erhielt so das Recht, Diplome zu erteilen und unterstand, abgesehen von der öffentlichen Meinung, nur dem Urteile der nicht lehrenden und oft oppositionellen Kollegen und dem eigenen Gewissen, sonst keiner Kontrolle; weder Stadt, nach Staat hatten finanziell oder moralisch mit dem Unternehmen etwas zu tun. Die Ausgaben wurden durch Kollegiengelder bestritten. Fast alle Lehrer, sicherlich alle klinischen, gaben ihre Arbeit umsonst; etwaige Ueberschüsse wurden als Dividende unter den Lehrern verteilt. Zweifellos wurde manch ein „College" mit Rücksicht auf diesen letzten Punkt kommerziell betrieben; ebenso sicher ist es jedoch, daß die diesbezüglichen Ausschreitungen nur selten stattfanden. Es sind wohl dreißig Jahre her, daß an unserem eigenen, dem Cooper Medical College, die Austeilung der überdies nur sehr geringen Dividende sistiert wurde — für alle Zeiten! Nach und nach wurden die Vertreter der theoretischen Fächer bezahlt, Hospitalseinrichtungen wurden angeschafft, Ambulatorien wissenschaftlich ausgerüstet — es war eine Freude, die eigene Arbeit in eine Verbesserung der Unterrichtsmittel und -methoden umgesetzt zu sehen; Golddollare konnten die Befriedigung über die von allen so warmherzig geleisteten Dienste nicht aufwiegen. War doch das Land der fieberischen Sehnsucht so vieler Auswanderer, das Goldland Kalifornien, zur Zeit, von der ich erzähle, kaum 20 Jahre alt und alles erst im Werden begriffen.

Trotz der unerhört kurzen Lehrzeit, dem so absurd erscheinenden Zusammenbetreiben aller Disziplinen (und vielleicht gerade deshalb) verstanden die damaligen Studenten, sich ein erstaunlich großes Quantum von wichtigen Kenntnissen, „facts in medicine", anzueignen und nicht wenige von denen, die unter diesem alten Regime ausgebildet wurden, haben sich später als tüchtige Aerzte und Chirurgen qualifiziert.

Augen- und Ohrenheilkunde wurden als eine Disziplin gelehrt und geübt. Dem klinischen Unterrichte wurde notgedrungen ein kurzes Kolleg mit Demonstrationen über die Anatomie und Physiologie dieser beiden Sinnesorgane vorausgeschickt. Die Studenten lernten die Handhabung der Lupe, der seitlichen Beleuchtung und des Augenspiegels behufs Durchleuchtung des Auges; die begabten konnten am Ende des zweiten Schuljahres die einfacheren ophthalmoskopischen Diagnosen stellen. Das Material im Ambulatorium war ausreichend für den Unterricht in den für den praktischen Arzt, besonders den Land- und Minenarzt, wichtigen äußeren Erkrankungen des Auges und den Mittelohrerkrankungen des Ohres. Das Interesse wuchs rasch mit der Arbeit auf diesem Felde. Ein schnell, wenn auch vielleicht nur vorübergehend geheilter Fall von Konjunktivitis oder Keratitis ekzematosa oder scrophulosa, wie es noch bei Arlt hieß, ein kosmetisch gutes Resultat nach einer Schieloperation, eine gewisse Sicherheit in Diagnose und Prognose und sorgfältiger Methodik in der Untersuchung — so damals wie jetzt ein Kennzeichen der Wiener Schule — verfehlte nie, die Studenten anzuziehen; senile Katarakte und Glaukome gab es damals allerdings noch wenige; hatte doch der „Hunger nach Gold" nur tatkräftige, unternehmende, junge Leute nach Kalifornien gezogen; dafür gab es viele luetische Erkrankungen, Trachomfälle, zumeist durch chinesische Coolies herübergebracht, ebenso traumatische Läsionen des Bulbus; denn bei den häufigen, lebhaften, durch Whiskygenuß noch akzentuierten Diskussionen über Mein und Dein, wobei das Streitobjekt in buntester Abwechslung ein Pferd, eine Goldmine oder ein Weib sein mochte, waren Faust, Messer und Revolver schnell zur Stelle. Meine Zuhörer, strebsame, junge Männer aus allen Berufen, zum Studium der Medizin, fast möchte ich sagen zum Hinhorchen an die Tore der Medizin, übergetreten, merkten bald, daß das richtige Erkennen und die passende Behandlung vieler Augen- und Ohrenkrankheiten sie wesentlich in der Praxis in den entferntesten Land- und Minendistrikten fördern würde. Sie waren fleißig und ganz unbewußt übertrug sich auf sie meine eigene Hilfsbereitschaft, besonders für arme Augenkranke. Um mich enge gereiht, wie wir es als Studenten bei Arlt zu tun pflegten, mußten sie sehen und beobachten lernen, so viel wie möglich wurden anatomische und physiologische Daten miteingeflochten und recht befriedigende Lehrresultate erzielt. Nicht wesentlich verschieden lag die Sache in den größten Schulen des Ostens, wo einzelne tüchtige Ophthalmologen wirkten; doch wurde auf die Spezialität der Ophthalmologie lange nicht das Gewicht gelegt wie auf das Studium der Gynäkologie, das den Amerikanern ja von jeher ein sympathisches Fach gewesen war. Die Studenten der Medizin lernten überall etwas Augen- und Ohrenheilkunde, doch wurden nicht viele Spezialisten ausgebildet, bis Knapp auf dem Plan erschien — etwa 1868—1869 — und sein für die amerikanische Ophthalmologie im hohen Grade erzieherisches und vorbildliches Wirken begann. In dem von ihm gegründeten „Ophthalmic- und Aural-Institute" bildete er eine Reihe von tüchtigen Assistenten aus, gründete das „Archiv der Ophthalmologie und Otologie". Durch unermüdlichen Fleiß und durch wissenschaftlich wie praktisch eminente Arbeit, durch Aneiferung, oft auch durch Zurechtweisung, erhob er fast mit einem Schlage den Status der Ophthalmologie in den Vereinigten Staaten und machte Schule. Zu gleicher Zeit begann eine Renaissance

im Wirken der medizinischen Unterrichtsanstalten des Ostens, die auf ein relativ altes Kulturleben zurückblicken konnten und auch die junge Metropole Kaliforniens, die „Kloake für europäischen und asiatischen Unrat", vom Aquarellisten Hildebrand so geheißen, fing an, behufs Purifikation Umschau zu halten. Nötig war es sicher, denn praktizieren konnte, wer wollte und ein bedeutender Prozentsatz der Aerzte war undiplomiert. Der führende Homöopathe, der damals diese Modeform der Heilkunde in hervorragendsten, besonders amerikanischen Kreisen San Franciscos ausübte, war, wie mir gesagt wurde, ein ehemaliger deutscher Hufschmied, übrigens ein braver Mensch von großem Wissensdrang, der eine vortreffliche medizinische Bibliothek besaß. Der beschäftigteste Augenarzt war ein „Quack" — einer von vielen Quacksalbern — hatte aber doch als Heilgehilfe in einem Hospital mancherlei gelernt. Zu gleicher Zeit mit mir hielt der „King of pain" seinen Einzug in die Stadt meiner Träume. In offener, von vier Schimmeln gezogener Karosse fuhr er umher, ein langer, bleicher Geselle mit lockiger Perücke und feierlichster Miene und wie ein Gnaden-, nicht wie ein Schmerzenskönig verteilte er seine Flaschen des alles Uebel heilenden Elixiers gegen Bezahlung von je einem Dollar. Doch die Begierde, das neu entdeckte Goldland zu explorieren, die Abenteuerlust hatte unter anderem auch eine nicht unbeträchtliche Anzahl tüchtig ausgebildeter und geistig begabter Aerzte aus den viel kulturreiferen östlichen Staaten, wie namentlich auch aus England und Deutschland angezogen. Viele von diesen arbeiteten und gruben erst nach Gold mit Hacke und Schaufel oder wuschen dasselbe aus den kleinen Flußbetten der Sierra Nevada. Sie erwarben und verloren Reichtümer und warfen sich am Ende in die erwerbssichereren Arme der Aurea praxis. Unter diesen war auch einer und der andere, der Tüchtiges von Ophthalmologie verstand und diese erfolgreich neben einer ausgedehnten allgemeinen Praxis ausübte. Von solch einem Kollegen, Dr. Trenkle, einem Sohne des Schwarzwaldes, und gleich hervorragend als Arzt wie als Mensch, der mit wahrer Herzenskollegialität seinen jüngeren Berufsgenossen die Wege ebnete, stammt das ansehnliche Legat, das die Gesellschaft der Deutschen Naturforscher und Aerzte für wissenschaftliche Zwecke erhalten hat. So gab es ein buntes Gemisch von fähigen und anständigen, sowie anderseits von gewissenlosen und unwissenden Doktoren, respektive solchen, die sich so schimpfen ließen, Augenärzten, Trachomheilern und Salbenschmierern. Nur allgemach, etwa im Anfange der Siebzigerjahre, setzte ein Prozeß der Purifikation ein und das Schlachtfeld wurde allgemach von seinen medizinischen Hyänen gereinigt. Das öffentliche Gewissen erwachte. Ein obligatorischer Kursus von drei Jahren wurde eingeführt, die Zulassungsprüfung wesentlich verschärft und man fing an, die Studiengegenstände zu differenzieren. Etwa zu gleicher Zeit regte sich, besonders in den medizinischen Zentren der Oststaaten — New York, Philadelphia, Chicago usw. — das Bedürfnis nach sogenannten „Postgraduate courses", Fortbildungskursen in allen Zweigen der medizinischen Wissenschaft. Einzelne „Colleges" wurden zu diesem Zwecke gegründet und mit zum Teile tüchtigen Kräften bemannt. Von dieser Zeit, vielleicht zwanzig Jahre zurück, begann in allen Zweigen die heimische spezialisierende Ausbildung der Mediziner, Chirurgen, die zum großen Teile, entsprechend den an sie gestellten Anforderungen, schnell und naturgemäß oberflächlich ausgebildet wurden und den nordamerikanischen Kontinent mit einer Schar von Spezialisten aller Art, also auch Ophthalmologen und Oto-Laryngologen, zu überfluten anfing. Glücklicherweise war es zumeist minderwertiges ärztliches Material, das solch kurzsichtige und schnelläufige Kurse verfolgte: denn, vielen tüchtigen und akademisch vorgebildeten jungen Amerikanern begegnete man zur selben Zeit in wachsenden Zahlen in den Kollegien und Laboratorien europäischer, besonders kleiner deutscher Universitäten und vielleicht in zu großer Anzahl in den besonders für Amerikaner zugeschnittenen Kursen der Wiener alma mater.

So teilte ich denn in mehreren Fällen auch das Los der Lehrer, denen es Freude machte, frühere Assistenten zu erfolgreichen Konkurrenten ausbilden zu helfen, um so mehr, als diese fast ausnahmslos Jahre eifriger Arbeit bei bewährten Meistern im alten Vaterlande hiezu verwendet hatten. Nicht so erfreulich war und ist die Konkurrenz, die durch die Schnellmühlenarbeit spezialistischer Ausbildung von seiten der postgraduate colleges, zutage gefördert wird. Diesen ist es zu danken, daß kaum eine Ortschaft von wenigen tausend Einwohnern existiert, die nicht einen oder mehrere Augen- und Ohrenärzte auf Lager hat; jeder Juwelier im Lande ist ein Optiker oder war es bis zur kürzlich eingeführten Regelung des Optikergewerbes durch optometrische Gesellschaften.

Nun ein Wort, und eines, das mir am Herzen liegt, zur weiter zurückreichenden Erklärung der bisher so oft mangelhaften Ausbildung der Aerzte, das auf unsere kalifornischen Verhältnisse wenigstens oft Anwendung findet. Der Krebsschaden liegt in dem von amerikanischer Seite so oft gepriesenen, von anderer Seite jedoch als mangelhaft befundenen Unterrichte in den öffentlichen und unentgeltlichen Elementarschulen. Acht Jahre, durchschnittlich bis zum 14. oder 15., werden dazu verwendet, um ein recht mäßiges, elementares Wissen sich anzueignen. Das Lehrermaterial besteht in den allermeisten Schulen aus unterbezahlten und wenig fähigen Mädchen und Frauen. „Das köstlichste Gut, das die Nation besitzt, der Unterricht ihrer Kinder, wird Frauen in die Hände gegeben (ich zitiere hier Professor Münsterberg aus Harvard, wenn nicht wörtlich, so doch dem Sinne nach richtig), weil deren Leistungen Staat und Gemeinde weniger kosten als die Arbeit von männlichen Lehrern." Das Resultat ist leicht abzusehen: ein mechanischer, oberflächlicher Zug ist das Bezeichnende der Arbeit, das plastische Kindermaterial wird geistig dünn ausgewalzt; Buchstabieren und Kopfrechnen stehen obenan, dann Geographie und Geschichte des eigenen Landes, verbunden mit einem an und für sich sehr lobenswerten Drill in Patriotismus, einem sicherlich erhebenden Erziehungsmittel in der Hand großsinniger Lehrer, doch oft dazu bestimmt, wenn einseitig betrieben, Unkenntnis und Gleichgültigkeit, wenn nicht chauvinistische Verachtung gegen andere Nationen und deren historische Entwicklung zu erwecken. Unter tüchtiger, männlich-pädagogischer Führung müßte sich die zu erlernende Materie bequem in der Hälfte der vorgeschriebenen Zeit, also in vier Jahren bewältigen lassen und köstliche Jahre würden so späterer, reiferer Arbeit zugewendet werden können. Aber die Schule allein trägt nicht die Schuld! Bis in die Familie hinein erstrecken sich die Wurzeln des Uebels. Zu früh geneigt, schon in frühen Jahren auf eigenen Füßen zu stehen, verlangen Knaben und Mädchen schon von Kindesbeinen an auch von ihren Eltern die Anerkennung ihrer Individualität. Der junge Staatsbürger in kurzen Hosen, möglicherweise dereinst Präsident in langen, die junge Schulmiß im kurzen Röckchen, die mit dem 18. Jahre majorenn wird und in Kalifornien wenigstens ein ziemlich ausgedehntes Stimmrecht erhält, wollen seriös betrachtet werden. Es mangelt an Zucht in der Familie und oft an Respekt vor Eltern und Lehrern. Lernen und Gehorchen sind gerade nicht populäre Begriffe bei der Kinderwelt und die Hauptaufgabe der Schule, das Denkenlernen, wird kaum erfüllt. Das Resultat ist, daß zu einer Zeit, während welcher von pädagogisch gebildeten zielbewußten Männern in den Schulen eine gründliche allgemeine Basis gelegt werden sollte, jedenfalls die Mehrzahl der im Westen befindlichen elementaren Schulen ein beträchtliches Manko aufweisen. Viel nutzbringender werden die nächsten vier Jahre in der bezeichnenderweise „Highschool" benannten — einer besseren Art Mittelschule — die etwa an den vorletzten und in Physik und Mathematik vielleicht an den letzten Jahrgang unseres Gymnasiums heranreicht, zugebracht. Männer sind zumeist Lehrer und das Resultat dementsprechend gut. Von dieser Schule weg traten bis vor etwa zehn Jahren die meisten Studenten in das Medical College, das mittlerweile überall seinen regulären Kursus auf vier Jahre ausgedehnt hatte. Zu gleicher Zeit gingen John Hopkins University und Harvard medical school einen bedeutsamen Schritt vorwärts. Sie machten gute Universitätsvorbildung, besonders in den naturwissenschaftlichen Fächern während eines Minimums von drei Jahren zur Bedingung für die Zulassung zu medizinischen Studien. Nun beginnt ein mächtiges Vorwärtsdrängen. Die besten Universitäten, nahezu 20 an der Zahl, darunter die Staatsuniversität von Kalifornien in Berkeley und die mit unabhängigem und wissenschaftlichem Geiste geleitete Stanford jun. Universität, die beiden führenden Institute an der pazifischen Küste, bilden eine Vereinigung und halten ein scharfes Auge auf andere medizinische Institute, von denen in den letzten Jahren wohl an die 40 zu existieren aufgehört haben. Von den verbleibenden, es sind deren noch immer an die hundert, wird das nächste Dezennium eine beträchtliche Anzahl eliminieren. Der amerikanische Mediziner besserer Ordnung hat also sieben Jahre, von diesen drei naturwissenschaftlich vorbereitende und vier fachmedizinischen Studien gewidmete Jahre, durchzumachen und steht seinem deutschen oder österreichischen Kollegen in den klassischen Sprachen vielleicht etwas nach, kommt ihm aber in naturwissenschaftlichen Fächern mindestens gleich.

Leider schneidet das Studium unserer Spezialitäten bei diesem wesentlich verlängerten Curriculum nicht so günstig ab, wie die Wichtigkeit dieser Doktrinen es rechtfertigen würde. Anstatt der an deutschen Universitäten obligatorischen zwei Se-

mester, „Augenspiegel- und Operationskurs", ist ein neues System von Gruppenunterricht eingeführt worden. Abteilungen von sechs bis acht Studenten erhalten nur während eines Semesters einen Unterricht von höchstens 25 Stunden, wohl auch eine Vorlesung wöchentlich während dieser Zeit. Es ist einleuchtend, daß damit nicht viel geleistet werden kann. Auch darin wird in Bälde Wandel eintreten. Es muß in leitenden amerikanischen Universitätskreisen bald die Ueberzeugung durchdringen, daß viel mehr Zeit und sorgfältigere Methoden gebraucht werden müssen, um den beiden ebenso anziehenden, wie wichtigen Spezialitäten gerecht zu werden und dem praktischen Arzte wichtige unerläßliche Kenntnisse beizubringen, sollen nicht anders viele, unheilbarer Blindheit, ja im Falle vernachlässigter Ohrenfälle oft dem Tode anheimfallen. Das alles bereitet sich rasch vor, denn schon steht das fünfte obligatorische Jahr vor der Türe und damit wird mehr Zeit geboten und die beiden Spezialitäten werden voneinander getrennt gelehrt werden. Mit den überall zunehmenden Laboratorien muß Hand in Hand gehen Vertiefung spezialistischer Ausbildung nach Seite der Physiologie und pathologischen Anatomie, liebevolles Eingehen auf das Studium der einzelnen Fälle und enge Fühlung mit der allgemeinen Medizin. Für diejenigen, die sich zu Spezialisten ausbilden wollen, ist eine Assistentenzeit von zwei bis drei Jahren in Physiologie oder pathologischer Anatomie und dann erst ein Festsitzen für weitere zwei bis drei Jahre unter der ermutigenden, doch strengen Führung eines Meisterlehrers, ein zum Ziele führendes Vorgehen. Bei Streichung des Zeitpensums um vier Jahre im Anfange und bei von vornherein ernster Arbeit könnte der junge Arzt noch vor seinem 30. Jahre seine volle Ausbildung erreichen. „Last but not least!" Möge es den jungen Kollegen nicht an Idealen fehlen! Wem blüht eine schönere, befriedigendere Lebensarbeit als dem Augen- und Ohrenarzte? Hängt doch von der Integrität dieser Sinnesorgane zum großen Teile die Freudigkeit und Nützlichkeit des Lebens ab. Möge hüben wie drüben eine gründliche Ausbildung der Augen- und Ohrenärzte der leidenden Menschheit zu immer größerem Segen gereichen!

Karlsbad, Ende Mai 1912.

Referate.

Gesammelte Werke von Robert Koch.

Unter Mitwirkung von Prof. **G. Gaffky,** Geh. Ob.-Med.-Rat und Professor **E. Pfuhl,** General-Oberarzt a. D. .

Herausgegeben von Prof. **J. Schwalbe,** Geh. Sanit.-Rat.

3 Bände. Kartoniert 80 M., geb. 88 M.

Leipzig 1912, Verlag von Georg Thieme.

Besprochen von Prof. **Rich. Paltauf.**

(Schluß.)

Die zweite Hälfte dieses Bandes füllen die Berichte über die wissenschaftlichen Expeditionen in ferne Länder zum Studium der Malaria, der Tropenkrankheiten, als Trypanosomenkrankheiten und Schlafkrankheit, mit den sich anschließenden wissenschaftlichen Arbeiten oder Vorträgen, namentlich in der deutschen Kolonialgesellschaft. Wir erfahren aus einem kurzen Promemoria an den Minister für Geistliche, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten aus dem Jahre 1891, im dritten Bande (S. 883), daß Koch sich schon lange für das Problem der Malaria und des Schwarzwasserfiebers interessierte und damals eine wissenschaftliche Expedition nach Italien und Griechenland beantragte; sie kam nicht zustande. Beim ersten Aufenthalte in Deutschostafrika, der sich an den Aufenthalt in Südafrika (Rinderpest) anschloß und zunächst für das Studium einer pestartigen Erkrankung von seiten der deutschen Reichsregierung veranlaßt war (1897), studierte Koch die Tropenmalaria, wurde Anhänger der Mosquitotheorie, für die er eine Analogie in der von Smith eruierten und selbst auch experimentell festgestellten Uebertragung des Texasfiebers, der seuchenhaften Hämoglobinurie der Rinder (auch in Rumänien und in der Campagna heimisch) durch Zecken fand. Koch studierte das Tropenfieber, seine Heilbarkeit durch vorsichtigen Chiningebrauch, erkannte das Schwarzwasserfieber als eine nicht unmittelbar mit der Malaria zusammenhängende, häufig durch Chinin veranlaßte Erkrankung, fand Anhaltspunkte für eine erworbene Immunität bei der Malaria, lernte die Tsetseseuche als eine der Rinderseuchen kennen und andere Krankheiten, eine Reihe von Problemen, deren Lösung innig mit dem Gedeihen der deutschen Kolonien, vor allem auch mit der Akklimatisation der Europäer zusammenhängt. Koch legte 1898 ein zweites Promemoria für die Entsendung einer wissenschaftlichen Expedition zum Studium der Malaria vor, die aus einer Vorexpedition nach Italien und außer einem Aufenthalt in Ostafrika (Mozambique), den Besuch von Holländisch-Indien und Deutsch-Guinea mit seinen noch nicht geklärten Fieberverhältnissen in Aussicht nahm (III. Bd., S. 884). Dieses Programm wurde auch durchgeführt; wir sehen Koch 1898 in Rom, wo er die Identität des Aestivo-Antumnalfiebers mit der Tropika feststellte, die Entwicklung des Proteosoma des Vogelblutes mit seinem sexuellen Zyklus in der Mücke (Culex nemorosus) analog Ross festlegte, nachdem er bereits früher beim Halteridium (auch im Blute von Vögeln) die sexuellen Zellen und ihre Kopulation mit der Entwicklung des Würmchenstadiums im hohlen Objektträger beobachtet hatte. Während des zweiten Aufenthaltes vom 25. April bis 1. August 1899 studierte Koch die Malaria in Grosseto in den toskanischen Maremmen und festigte seine Vorstellung von der Bekämpfung der Malaria durch Chininbehandlung aller Infizierten, nicht nur der Erkrankten, stellte die Bedeutung einer gewissen hohen Temperatur für die Entwicklung der Parasiten in der Mücke fest u. m. a. Nun folgen die weiteren vier Berichte über die Tätigkeit der Expedition in Niederländisch-Indien, in Stephansort in Deutsch-Guinea, wo der Versuch der Malariatilgung ausgeführt wurde; die Malaria der Kinder in endemischen Fieberherden, die Tatsache der erworbenen Immunität der Erwachsenen in solchen Orten, die Feststellung, daß der malariakranke Mensch die einzige Infektionsquelle ist und das Fehlen der Malaria, wo keine Anophelen sind, bilden die wichtigen Tatsachen, die Koch dazu führten, in der Vertilgung der Parasiten im Menschen die Assanierung zu suchen, während die Mückenbekämpfung eine Maßregel von nur beschränktem Wirkungskreis darstellt; die Chininprophylaxe kann nur als ein vorübergehendes Verhaltungsregime gelten, für die Assanierung reicht sie nicht aus. In unseren Gegenden ist zwar durch die jahrelang fortgesetzte Chininbehandlung der Kranken die Malaria sehr zurückgegangen (Norddeutschland, auch in den Wiener Donauauen, aus denen in den Fünfzigerjahren noch unbehandelt und rasch Verstorbene zur sanitätspolizeilichen Obduktion kamen, die „Pigmentinfiltration" des Gehirns, d. i. der damalige Befund für unsere jetzige Malaria perniciosa, ergaben). Koch sieht im Geiste, daß das fruchtbare Neuguinea mit einem Klima wie Java, gleich diesem, eine blühende Tropenkolonie sein werde, wenn die Malaria, die jetzt wie ein „Gifthauch" sich über das schöne Land legt, getilgt werden würde; dazu ist die Hinaussendung von weit mehr Aerzten und die unentgeltliche Abgabe von Chinin, wie in Niederländisch-Indien nötig!

In diesen Berichten sind bereits ethnographische Beobachtungen eingeflochten; zahlreich sind solche in den Berichten über den Verlauf der deutschen Expedition zur Erforschung der Schlafkrankheit, die auch reichlich mit Textillustrationen (nach Photographien) von Land und Leuten, namentlich auch von Kranken, ausgestattet sind. Die Schlafkrankheit hatte sich nämlich so ausgebreitet, daß sie vom nördlichen Uganda kommend, zu einer Gefahr für Deutsch-Ostafrika zu werden drohte, weshalb Koch dahin gesandt wurde; die Bevölkerung der Sese-Inseln im Viktoria-Nyanza-See zum Beispiel war von 30.000 auf 10.000 zurückgegangen und drohte gänzlich vernichtet zu werden. Sie ist der Ausgang der Trypanosomeninfektion des Menschen, die Koch bei scheinbar ganz Gesunden entdeckte und deren Verlauf er studierte. Wie bei der Tsetsekrankheit der Rinder ist es auch bei der Erkrankung des Menschen eine Fliege, Glossina morsitans, welche die Infektion vermittelt. Kampf gegen diese wie gegen die im Blute der kranken und infizierten Menschen kreisenden Trypanosomen wären die beiden Faktoren zur Tilgung dieser schrecklichen Krankheit; das Studium Ehrlichs nach Mitteln, die ähnlich wie das Chinin die Malariaparasiten, die Trypanosomen töten, hatte im Atoxyl bereits einen Erfolg, der durch die neuen Arsenpräparate größer werden dürfte. Diese Berichte erscheinen wie hochinteressante, populärwissenschaftliche Reisebeschreibungen, was zum Teil auch damit zusammenhängen kann, daß sie für Laien bestimmt sind, wie Koch selbst an einer Stelle bemerkt hat. Viel trägt aber auch die einfache und dabei klare ausdrucksvolle Sprache bei, die Koch eigen ist. In dieser

Gruppe sind mehrere Publikationen, die vielen medizinischen Lesern neu sein dürften, da sie in nur beschränkt zugänglichen Stellen veröffentlicht sind; so „Ueber die Unterscheidung der Trypanosomenarten", aus den Berichten der königlichen preuß. Akademie der Wissenschaften, „Anthropologische Beobachtungen gelegentlich einer Expedition an den Viktoria Nyanza", aus der Zeitschrift für Ethnologie 1908; „Ueber meine Schlafkrankheitsexpedition", ein Vortrag in der Deutschen Kolonialgesellschaft 1908 und ein zusammenfassender Bericht über dieselbe mit 37 Textabbildungen und 2 Tafeln, war selbständig 1909 erschienen. Alle diese Publikationen sind für Aerzte und Laien eine außerordentlich interessante und anziehende Lektüre, bei der man staunt, wie viel wissenschaftliche Arbeit mit relativ einfachen Mitteln geleistet, wie Hunderten von Kranken Hilfe gebracht wird und außerdem Versuche zur Assanierung unternommen werden. Unter diesen Publikationen über die Schlafkrankheit sind auch die über „Das afrikanische Rückfallfieber" und „Beiträge zur Entwicklung der Piroplasmen" eingereiht und schließt sich ein Vortrag über die Verbreitung der Pest in Indien und Afrika an. Wie erwähnt, war die erste Veranlassung für die Entsendung Kochs nach Deutsch-Ostafrika ein Bericht über eine pestartige Seuche; diese wurde auch als Bubonenpest festgestellt, so daß wir dadurch zur Kenntnis eines endemischen Pestherdes in Zentralafrika gelangt sind, von dem Koch annimmt, daß die im abgelaufenen Jahrhundert vorgekommenen Pestepidemien in Aegypten, auch in Tripolis, herrühren dürften.

Den Schluß des Bandes bildet der Aufsatz über die Lepraerkrankungen im Kreise Memel, zu deren Erhebung Koch von der königlichen Regierung beordert war. Da nur bei sehr engem Zusammenleben (Schlafen mit dem Kranken in demselben Bette) es zur Infektion kommt, so hält Koch die Unterbringung der auf Unterstützung angewiesenen Kranken in einem Lepraheim (keine allgemeine zwangsweise Internierung!) für ausreichend.

Den zweiten Teil des dritten Bandes eröffnet die kleine Publikation über Framboesia tropica und Tinea imbricata (aus dem Archiv für Dermatologie) mit Abbildungen, woran sich die Berichte und Untersuchungen über Tierseuchen und ihre Bekämpfung anschließen. Bekanntlich war Koch im Jahre 1898 von der englischen Regierung nach dem Kapland gebeten worden, um gegen die im Norden der Kolonie wütende Rinderpest zu helfen; es gelang Koch, in der Galle gefallener Tiere ein Vakzin zu finden, ferner im Serum künstlich immunisierter Rinder Schutzstoffe zu gewinnen, die mit infektiösem Blute eine aktive Immunisierung erlaubten; von Kolle und Turner wurde diese Simultanmethode weiter ausgebildet. Dasselbe gelang bei der Pferdesterbe (Horse sickness), die Koch bei einem späteren Aufenthalte (1903 bis 1904) in Südafrika, gleichzeitig mit dem Rhodesischen Rotwasser oder „afrikanischen Küstenfieber", studierte, wozu er von der britischen südafrikanischen Gesellschaft aufgefordert worden war; die Berichte über diese vom Texasfieber verschiedene, aber auch durch Zecken übertragbare Krankheit, bilden den Abschluß dieser letzten Gruppe der wissenschaftlichen Tätigkeit Kochs.

In einem Anhang sind Kochs Erstlingsarbeiten, die von der Göttinger Fakultät preisgekrönte Arbeit „Ueber das Vorkommen von Ganglienzellen an den Nerven des Uterus" (1865) und „Ueber das Entstehen der Bernsteinsäure im menschlichen Organismus" (1865) abgedruckt, ferner ein brieflicher Bericht über einige ethnologische Befunde bei Wollstein (1875) und Photographien zweier geschwänzter Menschen, die Koch aus Indien gebracht hatte und zwei Reden gelegentlich ihm zu Ehren veranstalteter Festlichkeiten.

Einen großen Teil dieses Bandes, 375 Seiten, nimmt nun eine stattliche Zahl von unveröffentlichten Berichten und Gutachten an Behörden ein, in welchen außer den bereits angeführten über Cholera, Typhus, sich solche über Pest (Schutzmaßregeln, Rattenvertilgung), Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, über Schlafkrankheit, Malariabekämpfung usw. finden. Unter den letzteren behandeln zwei Berichte die Malariabekämpfung auf den Brionischen Inseln, die bekanntlich durch Koch von der Malaria befreit wurden. Eine weitere Gruppe bilden sehr lesenswerte Berichte und Mitteilungen über Tuberkulose, darunter auch ein Gutachten bezüglich Bedenken gegen die Anlage einer Heimstätte für Tuberkulöse, ferner 14 Berichte und Gutachten über Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung. Einen großen Raum nehmen Verhandlungen über die Impffrage, wie die Reichstagsverhandlungen über das Impfgesetz 1882, die Revision des Impfgesetzes, für welche Koch durch eine Denkschrift über die Beaufsichtigung des Impfgeschäftes und die Notwendigkeit der allgemeinen Einführung der animalen Vakzination die ausschließlichen Vorbereitungen getroffen hat; endlich das Protokoll der Sitzungen der darüber beratenden Sachverständigenkommission, in welcher sich Koch als ein geschickter Redner und schlagfertiger Debatter erweist, der mit allen Details der Materie vertraut ist, die Angaben der Impfgegner sofort richtig stellt und mit logischer Schärfe ihre Widersprüche bloßlegt.

Wie so vieles andere, so ist auch dieses ein Thema, welches leider noch immer nicht von der Tagesordnung verschwunden ist und bildet einen weiteren Beleg dafür, daß in diesen Schriftstücken, wie es im Vorwort lautet, nicht nur eine überraschende Fülle lehrreicher Vorarbeiten und Ergänzungen seiner Arbeiten enthalten ist, sondern auch verschiedene Berichte und Aufsätze noch aktuellen Inhalts, die auch dem ferne Stehenden zeigen, daß Kochs Studien sich nicht nur auf die Bakteriologie und Seuchenlehre beschränkt haben, sondern wichtige Probleme der gesamten Hygiene umfaßten.

Den Schluß dieser Berichte bildet, vielleicht nicht ohne Absicht, ein Aufsatz Kochs (Manuskript zu einem 1906 gehaltenen Vortrage) über die Gesundheitsverhältnisse von Deutsch-Ostafrika, in welchem Koch auf das gesunde malariafreie Gebirgsland im Innern (3000 bis 5000 Fuß Meereshöhe) mit subtropischem Klima hinweist, in dem europäische Ansiedlungen aufs beste gedeihen können, wie man sich an den blühenden Kindern der dortigen Missionärfamilien überzeugen kann. Allerdings brachte das davor gelagerte malariadurchseuchte Land dem durchziehenden Ansiedler früher immer den Todeskeim; jetzt ist diese Gefahr leicht zu vermeiden, wenn man sich an Kochs Vorsichtsmaßregeln hält. So kommt Koch in bezug auf die menschlichen Gesundheitsverhältnisse daselbst zu einem günstigen Urteil; sollte sich dort einmal eine blühende Kolonie entwickeln, so werden ihre Bewohner, wie die der bis dahin von Schwindsucht, Typhus, Ruhr, Diphtherie usw. befreiten Heimat, des großen Menschenfreundes gedenken, der die Waffen gegen die gefährlichsten Feinde der Menschheit, gegen die endemischen Krankheiten und Seuchen, geschmiedet hat!

Referent hat mit Absicht den Bericht ausführlicher gestaltet, um darzutun, welch reichen Inhalt die gesammelten Werke Robert Kochs nicht nur dem ärztlichen Publikum (Amtsarzte!), sondern auch dem gebildeten Laien und Bibliophilen bieten; die wissenschaftliche Welt, wie die medizinische Wissenschaft sind somit dem Herausgeber J. Schwalbe für die Vermittlung dieses großen Werkes zu Dank verpflichtet, wozu noch kommt, daß mit demselben dem Andenken Robert Kochs überall, wo seine gesammelten Werke in der Kulturwelt verbreitet sein werden, ein sichtbares Denkmal gesetzt wurde.

*

Paracelsus als medizinischer Schriftsteller.

Eine Studie.

Von **J. K. Proksch** in Wien.

86 Seiten.

Wien und Leipzig 1911, Josef Safář.

Jahrhunderte schon wogt der Kampf um die Gestalt des Paracelsus; zunächst betraf er die Wahrheit der Lehren Hohenheims — ich erinnere nur an den Bannfluch, den die Pariser Fakultät gegen die Paracelsisten aussprach —, dann, als die medizinische Geschichtsschreibung einsetzte, die Bedeutung der Person und der Doktrin eines Paracelsus für die Entwicklung der Heilkunde. Und noch heute steht darüber Ansicht gegen Ansicht. Proksch versucht nun, den mühevollen Weg zu gehen, um für alle Einzelfächer nachzuweisen, was von Paracelsus neu gewonnen wurde oder wie weit seine Kenntnisse dem allgemeinen Wissensniveau überhaupt entsprachen. Als Grundlage der Forschung diente dem Autor eine langjährige Vertrautheit mit den oft sehr schwer verdaulichen Werken Hohenheims, dann für einzelne Fächer, wie die Chirurgie, Dermatologie und Venereologie

des Paracelsus die genaueste Kenntnis all dessen, was bis zur Zeit des Paracelsus geschaffen worden war. So gelangt Proksch zu einer objektiven Wertung Hohenheims, die gleich weit davon entfernt ist, ihn überschwenglich zu loben oder kurzweg den Stab über seine Leistungen zu brechen. Bescheidentlich meint aber Proksch, daß selbst heute noch, solange eine Reihe von Einzeluntersuchungen noch aussteht, »ein abschließendes Urteil noch nicht abgegeben werden könne«. Fischer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

642. Ueber den Thymustod. Ich habe den interessanten Vorträgen von Herrn Mohr und Lampé einiges hinzuzufügen wegen des Thymustodes. Die mechanische Erklärung: Kompression der Trachea durch die vergrößerte — vielleicht auch periodisch vergrößerte — Thymusdrüse ist in vielen Fällen nicht anwendbar. Es ist mir auch bekannt, daß viele Pädiater, unter anderen Pfaundler und Escherich, diese Erklärung für die meisten Fälle abgelehnt haben. Dieses Thema ist übrigens schon lange in Diskussion. So finden sich in einer Dissertation von Sandifort vor nahezu 70 Jahren die Worte: Non facio cum iis, qui asthma infantile per hypertrophiam glandulae thymicae explicare volunt. Auch die Erklärung des plötzlichen Todes als Vagustod läßt oft im Stiche. Für die im Ausgangspunkte recht unklare Folgenreihe bei Status thymicus findet wohl noch eine Zwischenursache Beachtung. Ich habe in drei Fällen von raschem Tode bei großer Thymusdrüse gleichzeitig eine Hypertrophie des Gehirns nachweisen können. Ein Fall ist mir von Prof. Kolisko überlassen. Es ist schon seit Rokitansky bekannt, daß Hypertrophie des Gehirns, vielleicht besser gesagt: relative Hypertrophie des Gehirns, plötzlichen Tod herbeiführen kann. Es ist Tatsache, daß die Hypertrophie des Gehirns besonders bei Kindern häufig übersehen wird, sintemal die Gehirnwägungen nicht regulär vorgenommen werden. In der Tabelle von Gehirngewichten, welche Marchand veröffentlicht hat, finden sich solche hohe Gehirngewichte auch bei Kindern. Ebenso findet in der Publikation von E. v. Neusser über den Status thymico-lymphaticus (1911) die gleichzeitige Tatsache der Gehirnhypertrophie eingehende Beachtung. Die plötzlichen Todesfälle ereignen sich gleichfalls bei Hydrocephalus internus. Es sind also bereits hinreichend Tatsachen vorhanden, welche das gleichzeitige Vorhandensein von vergrößerter Thymusdrüse und Gehirnhypertrophie illustrieren, und desgleichen Tatsachen, welche die plötzliche Todesart bei Gehirnvergrößerung beweisen. Es sind ähnliche Erfahrungen, welche seinerzeit Laub (Wiener klinische Wochenschrift 1899) veranlaßten, ein Gehirnödem bei Status thymicus anzunehmen. Jedenfalls kommt die Frage einer gleichzeitigen Gehirnexpansion bei der plötzlichen Todesart des Status thymicus als Ursache in Betracht. — (Autoreferat. — Diskussion: Hallenser Aerzteverein, 5. Juni 1912.) Anton-Halle.

*

643. Diagnose und Behandlung der in den Luftwegen befindlichen Fremdkörper. Klinischer Vortrag. Von Priv.-Doz. Dr. v. Brünings in Jena. Die nicht bronchoskopische Diagnostik und die Indikationsstellung zur direkten Untersuchung liegen vielfach, wie einleitend ausgeführt wird, in den Händen des praktischen Arztes, er soll sich daher dafür interessieren, weil dann von der richtigen Diagnose das Schicksal des Kranken abhängt. Bronchialfremdkörper machen eben, sieht man von den seltenen Fällen akuter Erstickung ab, die Erscheinungen von Lungenkrankheiten. Sie ziehen eine zirkumskripte Bronchitis, eine mehr oder weniger umschriebene Bronchiektasie, eine chronische Pneumonie nach sich und können mit Lungenabszeß und Empyem endigen. Die Fremdkörper werden in die Luftwege aspiriert, in der Regel infolge einer reflektorischen Inspiration beim plötzlichen Lachen, Husten, Erschrecken usw., mit gefülltem Mund (Speiseteile), dann beim Hinfallen oder plötzlichem Schlagen von Kindern, die mit Gegenständen im Munde spielen, bei Handwerkern, die solche während der Arbeit im Munde halten (Nägel und so weiter), Herabsetzung der Reflexe (Aspiration von Zahnprothesen im Schlafe). Unachtsamkeit oder noch mangelhafte Automatisierung der Weichenstellung beim Schluckakt (mehr als die Hälfte aller Aspirationen fällt auf die ersten fünf Lebensjahre) vermehren die Gefahr der Fremdkörperaspiration. Das Corpus alienum wird aber nicht sofort beim nächsten Exspirationsstoß wieder ausgeworfen, weil der Kehlkopf, der Sphinkter der Luftröhre, schon nach Art eines „Sparbüchsenverschlusses“ wirkt, er erweitert sich inspiratorisch, während er bei Hustenstößen nur eine schmale Spalte offen läßt. Aspirierte Fremdkörper lösten sogar einen reflektorischen Glottisverschluß mit tagelang anhaltendem Stridor aus. Einen ähnlichen Retentionsmechanismus finden wir im ganzen Verlauf der Luftwege, ihr Lumen erweitert sich bei jeder tiefen Inspiration, um bei heftigen Exspirationen (Hustenstößen) bis zur gegenseitigen Berührung der Wandungen zu kollabieren. Freilich, kleine und weiche Objekte, Fremdkörper von den Eigenschaften eines festen, durchnäßten Wattebausches, werden vielfach unmittelbar nach der Aspiration oder nach 24 Stunden wieder ausgeworfen. Das Typische und Uebereinstimmende in der Art der Lokalisation der meisten Fremdkörper ist folgendes: Sie sind in der ganz überwiegenden Zahl der Fälle groß, solitär und in einem der beiden Hauptbronchien eingekeilt. 80% entfallen dabei auf die rechte Seite, nur einige Prozente werden entweder in der Luftröhre (vom Larynx abgesehen), oder in Bronchien niederer Ordnung (Unterlappenäste) angetroffen. Glücklicherweise fallen also alle Eigenschaften des Fremdkörpers, soweit sie Sitz und Größe betreffen, im allgemeinen mit den Bedingungen für leichte bronchoskopische Entfernbarkeit zusammen. Der Vortragende besprach sodann die akuten Symptome, welche ein aspirierter Fremdkörper bedingt, betonte hiebei die Wichtigkeit des „initialen Hustenanfalles“, des paroxysmalen Anfalles mit reflektorischem Glottiskrampf, Erstickungsgefühl, Zyanose, der stundenlang anhalten, oder sich anfallsweise wiederholen kann. Nach Ablauf von Stunden oder am nächsten Tage tritt Ruhe mit relativem Wohlbefinden ein, Latenzstadium, das von besonderer Wichtigkeit ist, weil die Mehrzahl der Patienten in diesem Zustande zur Untersuchung gelangt und in ihm die Gefahr der Fehldiagnose besonders groß ist. Wird der Hauptbronchus durch den Fremdkörper vollständig verlegt (gequollene flache Bohne), so ergibt die Inspektion ein deutliches respiratorisches Zurückbleiben der befallenen Thoraxseite in zeitlicher und räumlicher Beziehung, keine Dyspnoe. Auskultatorisch finden wir starke Abschwächung der Atemgeräusche über der ganzen befallenen Lungenpartie, die Perkussion ergibt anfänglich nichts, dann sehr langsam zunehmende Dämpfung (Atelektase, Sekretstauung), die Palpation liefert endlich stärkste Abschwächung des Pektoralfremitus, ausnahmsweise Verstärkung bei bronchopneumonischer Verdichtung. Kleinere Objekte, Nadeln und dergleichen, sind meist überhaupt in dieser Weise nicht nachweisbar, gelegentlich aber zeigt sich ein Symptom sehr früh, die einseitige reflektorische Einschränkung der Atembewegungen. Bei gesunden Lungen macht die Stenosierung eines Hauptbronchus auf etwa ein Viertel des normalen Lumens kaum nachweisbare physikalische Erscheinungen. Fixierte Fremdkörper machen also im ersten Latenzstadium meist nur geringe und undeutliche Erscheinungen, die Anamnese, neuerliche Hustenkrämpfe bei Ortsveränderung des Fremdkörpers, dann die radiologische (Nadel, Metallknopf und so weiter) und bronchoskopische Untersuchung sichern die Diagnose. Die Statistik der letzten zwei Jahre (Kahler), deren 291 Fälle mit den Instrumenten des Vortragenden behandelt wurden, ergibt nur noch zweimal (0·7% der Fälle) eine Fehldiagnose. Alle irgendwie zweifelhaften Fälle sind also der direkten okularen Untersuchung zuzuführen, zumal diese bei positivem Ergebnis zugleich den einzigen Weg einer sicheren Therapie darbietet. Das abwartende Verhalten läßt Gefahren und Schwierigkeit entstehen (leichteres Anästhesieren und Bronchoskopieren beim Fehlen der reaktiven Bronchitis, stark infektiöse Körper rufen rasch eine tödliche Pneumonie hervor, die Extraktion ist schwieriger). Der Vortragende besprach sodann eingehend die Erscheinungen des subakuten und chronischen Fremdkörpers, die konsekutive Bronchitis (sie bleibt einseitig und ist meistens auf den Unterlappen beschränkt), die durch die Stenose, Schwellung und Granulationsbildung rasch einsetzenden Bronchiektasien mit massenhaftem, stinkendem Sekret, die chronisch-pneumonischen Verdichtungen, Pleuritiden usw. Jede hartnäckige, umschriebene Bronchitis und

Bronchiektasie ohne nachweisbare andere Ursache sollte den Verdacht auf Fremdkörper erwecken, zumal wenn sie auf den Unterlappen beschränkt ist und sich im Sekret keine Tuberkelbazillen und elastische Fasern finden. Der Vortragende besprach noch die selteneren Fremdkörper der Luftröhre, dann die sogenannten ballotierenden (tanzenden, mobilen) Fremdkörper, schließlich die Prognose und Therapie. Die Todesfälle nach Extraktion mittels bronchoskopischer Behandlung (unter 291 Fällen der letzten zwei Jahre 9·6%, Kahler) sind zumeist durch die lange Dauer bedingt, welche der Fremdkörper in den Luftwegen zubrachte, die Prognose des akuten Fremdkörpers kann als durchaus günstig bezeichnet werden. Der Vortragende beschrieb sodann an der Hand zahlreicher Abbildungen das von ihm angegebene Instrumentarium, er schilderte eingehend die Untersuchungstechnik (obere und untere Tracheobronchoskopie), erwähnte die wenigen Kontraindikationen und auch die selten notwendige Pneumotomie. — (Deutsche mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 20.) E. F.

*

644. Eine Serie von 100 abdominalen Totalexstirpationen bei Uterusmyom ohne Todesfall. Von Hofrat Dr. Flatau in Nürnberg. Verf. hat mit seiner nachfolgend geschilderten Operationsmethode im Dezennium 1902 bis 1912 eine Serie von 100 abdominalen Totalexstirpationen des myomatösen Uterus ohne jeden Todesfall ausgeführt. Ohne Zweifel ein glänzender Erfolg. Der Vorgang ist folgender: Eröffnen der Bauchhöhle, Unterbindung der Spermatikalgefäße, Durchtrennen der Ligamenta lata bis zum Ligamentum rotundum, Bogenschnitt an der vorderen Uteruswand auf der Höhe des Blasenansatzes, Abschieben der Blase möglichst tief und seitlich, dann Unterbindung beider Arteriae uterinae. Nun wird die gesamte Tumormasse abgeschnitten, damit die weitere Arbeit im Becken nicht gestört ist. Der Operateur hat jetzt die Uebersicht über den Inhalt des kleinen Beckens. Ist das Kollum bis auf den Beckenboden frei, so wird mit einem spitzen, schmalen Messer, das steil nach unten geführt wird, der supravaginale Stumpf in Form eines Kegels so radikal herausgeschnitten, daß von den beiden Muttermundlippen nur zwei kleine Lamellen übrig bleiben. Zwei oder drei Katgutnähte schließen die schalenförmigen Reste der Portio und nun wird der ganze peritoneale Schlitz mit eng gesetzten Knopfnähten versorgt. Das gesamte Operationsfeld ist verschwunden; es ist absolute Blut- und Lymphtrockenheit erzielt und die Bauchhöhle wird in Etagen geschlossen. Technisch sehr wichtig ist die Abschließung der großen Bauchhöhle während der Operation, die Verf. in besonders sorgfältiger Weise ausgebildet hat. Sie garantiert, daß die Eingeweide nicht abgekühlt werden, daß die Serosa nicht durch Abdünstung lädiert wird und sie verhindert, daß bei eventueller Komplikation mit Eiterherden in den Adnexen oder Parametrien nichts in die obere Bauchhöhle fließen kann. Verf. bedient sich zum Abschlusse der oberen Bauchhöhle einer sterilen Gazebinde, die 15 cm breit und 10 m lang ist. Selbstverständlich waren es nicht nur leichte Fälle, die operiert wurden. Die Myomerkrankung war in einer Reihe von Fällen verbunden mit ovarialen und paraovarialen Neubildungen, Hydrosalpinx und Pyosalpinx, Tubargravidität, Adnexabszessen, intrauteriner Gravidität usw. Vereiterung und Gangrän kamen zur Beobachtung, ebenso karzinomatöse, sarkomatöse und myxomatöse Degeneration. Die jüngste Patientin war 25 Jahre alt, die älteste 65, mit rapidem Wachstum jenseits des Klimakteriums. Die Gründe seiner guten Resultate sieht Verf. zunächst im strengsten aseptischen Regime. Der Vorbereitung der Kranken wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Myomatöse mit starker Blutung, geringem Hämoglobingehalt und schwacher Herztätigkeit werden einer Vorkur unterworfen, die in Bettruhe, täglichen subkutanen Kochsalzinfusionen und einer Digitalis—Strophantusmedikation neben allgemein roborierender Kost besteht. Die übliche Anästhesie ist die Inhalationsnarkose mit Aether. In Verbindung mit Veronaldarreichung am Abend vor der Operation, einer Injektion von Pantopon—Skopolamin 1½ Stunden vor dem Eingriff, ist die Aethertropfnarkose mittels der Julliardschen Maske in der Hand des Geübten die Idealnarkose, das heißt, für das spezifische Krankenmaterial der Gynäkologen. Einen weiteren Vorteil seiner Anstalt sieht der Verfasser in der Konstanz seiner Assistenz, die 19, resp. 12 Jahre daselbst tätig ist, so daß selbst sehr komplizierte Myomoperationen nicht länger als 50 Minuten dauern. Die Indikationen für die Myomoperation bestanden in schweren Blutungen, Blasenbeschwerden, Druckerscheinungen bei intraligamentären, zervikalen und tiefsitzenden Myomen, Adnexerkrankungen, Verdacht auf maligne oder myxomatöse Entartung usw. Jenseits des Alters von 45 Jahren pflegt Verf., wenn es geht, eine abwartende Stellung einzunehmen. Bezüglich der Röntgentherapie muß erst die Zukunft entscheiden. Zum Schlusse beantwortet noch Verf. die Frage Bumms: Was verträgt das Peritoneum und was verträgt es nicht? dahin: Das Peritonum verträgt alles, nur keine mittelmäßige Technik! — (Münchener mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 22.) G.

*

645. (Aus der inneren Abteilung der Krankenanstalt Sudenburg zu Magdeburg. — Oberarzt: Dr. E. Schreiber.) Ueber einige moderne Methoden medikamentöser Blutstillung. Nach einem Vortrage in der Magdeburgischen Gesellschaft von Dr. A. Stühmer, Sekundararzt. Hauptsächlich kommen hier fünf Methoden in Betracht: 1. Die Einführung von Kalksalzen zur Gerinnungsbeförderung, 2. die Injektion von Gelatine zu dem gleichen Zwecke, 3. die Adrenalinzuführung unter der Vorstellung der Einwirkung auf die Gefäße, 4. die Serumtherapie der Blutungen und der Hämophilie, 5. die Kochsalztherapie. Diese letztere übertrifft nach Stühmer an Wirksamkeit alle früheren und auch die vorgenannten neueren Methoden. Von großer Bedeutung für die Kochsalztherapie auf moderner Basis waren die experimentellen Ergebnisse von v. d. Velden. Dieser konstatierte wenige Minuten nach stomachaler Darreichung von 10 g Kochsalzlösung eine deutliche Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit, welche schon nach sieben bis fünfzehn Minuten ihr Maximum erreicht, auf dem sie dann eine Zeitlang bleibt, um dann wieder langsam zum Anfangswert zurückzukehren, der nach einer bis anderthalb Stunden wieder erreicht ist. Zur Erklärung dieser eigenartigen Verhältnisse zieht v. d. Velden die Tatsache heran, daß durch das Salz ein erhöhter Säfteaustausch zwischen Blut und Gewebe verursacht wird, der eine Mobilisation der Komponenten des Gerinnungsaktes bewirken soll. v. d. Velden hat denselben Effekt z. B. mit Bromsalzen erzielt und kommt aus diesem Grunde zu dem Schlusse, daß eine spezifische Wirkung jedenfalls der Chloride allein hier nicht vorliegen könne, daß vielmehr die Hauptsache bei der Wirkung die Ausschwemmung der Gewebe durch die Anziehung von Wasser in das Blut sei. Bei dieser Ausschwemmung der Gewebe werden seiner Ansicht nach die in denselben gespeicherten gerinnungsauslösenden Fermente in größerer Masse mit in das Blut gebracht und so wird dessen Gerinnungsfähigkeit erhöht. Diesen Ergebnissen entsprechend wendete v. d. Velden das Kochsalz zunächst per os 5 bis 15 g an und erreichte bei Hämoptoe und anderen schweren Blutungen eine gute Blutstillung. Bei der schon aus dem Experiment hervorgehenden Flüchtigkeit der Wirkung erscheint es sehr erklärlich, daß die Blutung nach anfänglich guter Wirkung nach etwa zwei Stunden von neuem einsetzt. Darum gab v. d. Velden dann nochmals die gleiche Dosis, eventuell in Abwechslung mit einem Bromsalze. In schweren Fällen wurden bis zu 30 g Kochsalz und 15 g Bromnatrium glatt vertragen. Gelegentlich aber traten Magenstörungen mit Erbrechen auf, was natürlich sowohl bei Hämoptoe als bei Magendarmblutungen unerwünscht war. v. d. Velden ging daher daran, das Kochsalz intravenös zu applizieren. Das Verfahren erwies sich am Tiere und Menschen als unschädlich, die Alteration der Gerinnungsfähigkeit tritt aber schneller ein und verschwindet auch wieder schneller. Auf der Abteilung Schreibers erwiesen sich solche intravenöse Kochsalzinjektionen als ein sicher außerordentlich einfaches, absolut gefahrloses Mittel zur Bekämpfung von Blutungen, welches auch für die allgemeine Praxis geeignet scheint. In der Regel werden 3 bis 5 cm^3 einer 10%igen Kochsalzlösung steril in die Armvene eingespritzt, nötigenfalls mehrmals in stündlichen Intervallen. Das Verfahren wurde bei den verschiedensten Blutungen angewendet und hinterließ den bestimmten Eindruck eines außerordentlich günstigen Einflusses. In direkter Anlehnung an den Mechanismus der Kochsalzwirkung und auf Grund von Beobachtungen, daß nach Traubenzuckerinfusionen (statt Nährklistieren) schwere Blutungen nach kurzer Zeit zum Stehen kamen, wurden auf Schrei-

bers Abteilung in letzter Zeit auch Versuche mit hochprozentiger Traubenzuckerlösung und intravenöser Applikation angestellt. Die wenigen Versuche fielen günstig aus, indes wird natürlich erst die Zukunft lehren müssen, ob sich diese Wirkung der Traubenzuckerinjektionen auch weiterhin bestätigt. Immerhin scheint es möglich, daß, analog der ausschwemmenden Wirkung konzentrierter Kochsalzlösungen, auch der Traubenzucker, in hoher Konzentration direkt in die Blutbahn gebracht, den Körper veranlassen könnte, die durch die Injektion veranlaßte Hypertonie der Blutflüssigkeit durch Wasseranziehung aus den Geweben zu beseitigen. Hiebei würde ebenfalls die frei werdende Thrombokinase die Gerinnungsfähigkeit erhöhen. — (Fortschritte der Medizin 1912, 30. Jahrg., Nr. 13.) K. S.

*

646. Ueber familiäre Dysostose mit Beginn in der Geschlechtsreife (Puberfätsdysostose). Von zwei normalen Eltern, welche erblich nicht nachweislich belastet sind, entstammen neun lebende Kinder (eines starb frühzeitig). Von diesen sechs Söhnen und drei Töchtern sind vier Söhne und zwei Töchter mehr oder minder erkrankt. Allen sechs war gemeinsam, daß sie zur Pubertätszeit (im 15. bis 18. Jahre) an rasch fortschreitender Kyphoskoliose erkrankten. Bei dreien der Brüder gesellte sich dazu der Symptomenkomplex einer Friedreichschen Ataxie mit hochgradiger Schlaffheit der Muskulatur (Hypotonie) und Retardierung der Bewegungen. Die gleiche Komplikation ist bei einem der Mädchen mit 25 Jahren angedeutet. In einem der Fälle, der jetzt 30 Jahre alt ist, besteht seit Jugend eine leichte Imbezillität. Die übrigen Geschwister weisen eine normale Intelligenz auf. In drei Fällen konnte auch eine Beweglichkeit der Hüftbeinschaufeln nachgewiesen werden, besonders bei dem am schwersten erkrankten Imbezillen. Zwei Söhne (36 und 21 Jahre) sind normal gestaltet, ebenso eine Tochter. Einer der Kranken, Wilhelm M., sei hier kurz skizziert: Er wurde in schwerer Geburt entbunden, lernte erst mit drei Jahren laufen, mit fünf Jahren deutlich sprechen (während die übrigen Geschwister eine normale Kindheit durchgemacht haben). Er hat aber die volle Beweglichkeit erlangt und das Schlosserhandwerk erlernt. Im 15. Lebensjahre begann sich die Wirbelsäule zu krümmen, mit stetiger Verschlechterung bis derzeit. Im 27. Lebensjahre mußte er alle Arbeit aufgeben. Derzeit überragt der Unterkiefer den Oberkiefer. Die knöcherne Gaumenplatte ist verbreitert. Am Auge besteht eine Lähmung des rechten Rectus internus. Der Augenhintergrund ist normal. Die Zunge ist auffällig lang; bei Bewegungen ermüdet sie leicht. Die Genickmuskulatur ist auffällig schlaff. Das Gleiche gilt von der Muskulatur der Extremitäten. Der Kranke zeigt bei feineren Bewegungen der Hände deutliches Hin- und Herschwanken, noch stärker beim Erheben der Beine. Der rechte Kniesehnenreflex scheint zu fehlen. Es besteht Hypergenitalismus und eine auffällige Länge des Penis. Beim Versuche aufzustehen, fällt er nach vorne oder rückwärts. Die Kyphoskoliose beginnt vom dritten Brustwirbel ab und ist nach abwärts kompensiert. Die Hüftbeinschaufeln federn deutlich. Auch die Symphyse ist schnabelförmig zu tasten. Aehnliche Symptome, wenn auch merklich geringer, werden bei dem jüngeren Bruder Emil demonstriert. Bei der 25jährigen Schwester Auguste sind die ataktischen Symptome erst wenig angedeutet. Die geschilderte familiäre Pubertätsdysostose gleicht am meisten jenen Veränderungen, welche bei Osteomalazie auftreten. Der Vergleich mit der Rachitis liegt natürlich sehr nahe, sintemal in zwei Fällen auch die Vorgeschichte von englischer Krankheit berichtet. Doch hebt sich die Erkrankung ab durch das Freibleiben der langen Röhrenknochen, durch den progressiven Verlauf und die mangelnde Heiltendenz, durch die vorwiegende Lokalisation in den Wirbeln. Endlich ist aber eigenartig die Tatsache, daß die Individuen während der Kinderzeit den geraden Wuchs behielten und erst in der Pubertätszeit und später das Knochenleiden begann. Der Gesamteindruck gibt gewissermaßen ein Negativ jener Erkrankung, welche als Chondrodystrophie bezeichnet wird. Denn bei dieser verkümmern die Röhrenknochen, während der Rumpf seine normalen Dimensionen beibehält. Doch ist letztere Erkrankung stets eine angeborene. Vielfach reihen sich die illustrierten Fälle an jene interessante Dysostose an, welche Pierre Marie und Sainton als Dysostose cleido-cranienne bezeichneten. Die Typenverwandtschaft wird noch gesteigert durch die Tatsache, daß in letzteren Fällen die Verbildung der Wirbelsäule und des Brustbeines als relativ häufige Komplikation auftritt (Villaret und Francoz). Auch das Genu valgum, welches in den illustrierten Fällen wiederholt vorhanden ist, findet sich bei der Dysostose cleido-cranienne. Auch auf Beckenverbildungen wird hingewiesen. Die Ursachen liegen noch im Dunkeln. Die Annahme hereditärer Lues wurde bereits in mehreren Fällen widerlegt und auch bei der geschilderten Familie durch die Wassermann-Probe und durch die Vorgeschichte nahezu mit Sicherheit ausgeschlossen. Sehr nahe lag der Gedanke, daß die Drüsen mit innerer Sekretion dabei eine Rolle spielen, oder besser gesagt: eine Störung der polyglandulären Bilanz. In den vorgeführten Fällen spricht wohl das kritische Auftreten in der Pubertätszeit in der Tat für eine Anomalie im polyglandulären Apparate. Insbesondere ist darauf zu verweisen, daß die am schwersten betroffenen der drei Geschwister Anomalien in der Genitalsphäre zeigen. Die Anomalie ist nicht eine gleichartige. Bei den zwei männlichen Individuen ist ein Hypergenitalismus vorhanden, bei der Schwester jedoch ein Ausbleiben der Menstruation bis zum 25. Lebensjahre. Die Schilddrüse ist in diesen Fällen eben tastbar, wie es scheint, nicht entartet. Auch Myxödem ist nicht vorhanden. Ueber die begleitenden Nervensymptome wird resümiert, daß viermal die Symptomatik einer Friedreichschen Ataxie die Dysostose begleitete. In drei anderen Fällen von Dysostose in der Familie blieben diese Nervensymptome aus. Für die Störung der Drüsen mit innerer Sekretion hat sich das Knochensystem als besonderes Erfolgsorgan erwiesen. Es besteht kein Zweifel, daß die verschiedenen Gruppen der Dysostosen mit ihren lokalen und typischen Varianten sehr wohl berufen sind, hierüber weitere Wege zu zeigen. — (Autoreferat. — Verein sächs.-thüring. Kinderärzte, Halle, 18. Mai 1912.) Anton-Halle.

*

647. (Aus der experimentell-biologischen Abteilung des königlichen pathologischen Institutes der Universität Berlin.) Experimentelle Beiträge zur Diagnostik der subkutanen Pankreasverletzungen. Von Prof. J. Wohlgemuth und Y. Noguchi. Wenn eine stumpfe Gewalt auf den Leib eingewirkt hat, so wäre es sehr wichtig, zu wissen, ob das Pankreas eine Verletzung erlitten hat. Die Symptome klären zunächst nicht auf, man muß also dann eine Probelaparotomie machen oder — abwarten. Abwarten ist aber, wenn es sich um eine Pankreasverletzung handelt, mit großer Gefahr für das Leben des Kranken verbunden (Pankreasnekrose und ihre Folgen). Die Verfasser glauben nun, eine Methode gefunden zu haben, eine solche Läsion des Pankreas, auch wenn die Bauchdecken unverletzt geblieben sind, diagnostizieren zu können. Wohlgemuth hat schon früher konstatiert, daß, wenn man Hunden ein Stück Pankreas reseziert, die Diastase im Blute mächtig — nach 24 Stunden auf das Doppelte, nach 48 Stunden noch mehr — anstieg. Vielleicht fließt dabei Pankreassekret in die Bauchhöhle und wird von da resorbiert, vielleicht staut sich ein Teil des Sekretes in dem Pankreasstumpf und tritt dann ins Blut über. Aehnliches war daher auch bei der subkutanen Verletzung des Pankreas zu erwarten. Die Verfasser beschreiben genau die von ihnen angegebene Methode der Bestimmung der Diastase im Blute und im Urin und berichten über ihre Tierversuche. Aus diesen Versuchen geht hervor, daß Verletzungen des Pankreas zu einer Vermehrung der Diastase im Blute sowohl, als im Urin führen. Je größer die Verletzung ist, um so schneller ist im Blute und im Urin die Zunahme der Diastase zu konstatieren; je geringer die Läsion ist, um so weniger Pankreassaft fließt aus der verletzten Stelle in die Bauchhöhle und um so langsamer steigt die Diastasekonzentration im Blute und im Urin an. Noguchi hat tatsächlich in zwei Fällen, wo es sich um Läsionen des Pankreas bei Operationen an der Leber und am Darme von Menschen handelte, 24 Stunden danach eine ganz bedeutende Vermehrung der Diastase konstatiert. Die Verfasser schließen: In den Fällen also, wo man nach einem Stoß gegen den Leib eine die Norm beträchtlich überschreitende Zunahme der Diastase im Blut und im Urin konstatiert, kann man sicher sein, daß durch den Insult

das Pankreas verletzt ist, und man ist nun in der Lage, danach seine therapeutischen Maßnahmen zu treffen. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 23.) E. F.

*

648. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Posen.) Die operative Behandlung der einseitigen akuten septisch-infektiösen Nephritis. Von Prof. Dr. Carl Ritter. Es handelte sich im vorliegenden Falle um ein siebenjähriges, sehr blasses, elendes Mädchen, das ziemlich akut mit häufigem Harndrang, besonders nachts, erkrankte. Anfangs verlief die Krankheit fieberlos. Dann stellte sich plötzlich nach acht bis zehn Tagen hohes abendliches Fieber mit morgendlichen Remissionen ein und zugleich begann das Kind über allmählich sich steigernde Schmerzen in der rechten Nierengegend zu klagen. Nach zwei Wochen treten Erscheinungen von Masern auf (Exanthem, Bronchialkatarrh und Konjunktivitis). Drei Tage darauf verschwindet der Ausschlag. Die Konjunktivitis geht zurück, nur der Bronchialkatarrh bleibt. Allmählich tritt in der rechten Nierengegend Schwellung und starke Bauchdeckenspannung ein. Die Schmerzen werden stärker. Der Urindrang wird besonders nachts häufiger, so daß oft 15mal Urin entleert wird. Der Urin weist die Zeichen eines Blasenkatarrhes auf. Die Temperatur bleibt hoch, bis 40·2. Da jede andere Therapie, auch tägliche Blasenspülungen, sich als erfolglos erwies, wird das Kind zur Operation ins Krankenhaus eingeliefert. Die Diagnose schwankte zwischen paranephritischem Abszeß und jenen kleinen perirenalen oder Nierenabszessen. Nachdem sich eine Punktion in der Tiefe der Nierengegend nach den verschiedensten Richtungen ausgeführt, als ergebnislos erwiesen hatte, wurde die Niere freigelegt. Weder ein paranephritischer Abszeß noch kleine perinephritische oder Nierenrindenabszesse fanden sich vor, sondern nur eine im höchsten Grade geschwollene und hyperämische Niere. Nach Dekapsulation wurde die Niere rings tamponiert und die Wunde bis auf die Tamponstelle geschlossen. Der Erfolg der Operation war überraschend gut. Statt wie bisher 15 bis 20mal, wurde in der Nacht nur dreimal Urin entleert. Die Temperatur fiel sofort von 40·2 auf 37·6° und nach einer kleinen Erhöhung am nächsten Abend auf 38·5, am darauf folgenden Morgen weiter auf 37·1 und blieb seitdem vollkommen normal. Die Patientin bekam wieder Appetit und fühlte sich wohl. Obgleich das Aussehen des Urins sich zunächst gar nicht änderte, ließ der Harndrang fast sofort nach. Auch der weitere Verlauf war günstig. Der Tampon wurde schon nach drei Tagen ganz entfernt. Nach sieben Tagen konnte die Patientin mit einer kleinen frischen Granulationswunde und einer Gewichtszunahme von fünf Pfund entlassen werden. Nach etwa zehn Tagen war die Wunde verheilt. Die katarrhalische Veränderung des Urins hielt noch einige Zeit an. Unter täglichen Spülungen von seiten des Hausarztes verschwand sie vollkommen. Für den Verfasser ist es zweifellos, daß es sich hier um eine akute septisch-infektiöse Nephritis handelt. Als Ursache möchte er kaum die Masern annehmen. Eine Nephritis im Anschluß an Masern ist überhaupt selten, wenn sie aber schon als Komplikation auftritt, so folgt die Masernnephritis stets den Allgemeinerscheinungen der Masern nach und pflegt ihr nicht voranzugehen. Es war auch nicht die typische Masernnephritis; es fehlten im ganzen Verlaufe der Krankheit die Zylinder und reichlichere Nierenepithelien, Eiweiß in geringer Menge und Oedeme überhaupt nicht nachweisbar. Man muß daher nur eine septisch-infektiöse Nephritis annehmen. Verf. möchte überhaupt das Vorhandensein der Masern anzweifeln und hält es für wahrscheinlicher, daß das Exanthem ein septisches war. Durch die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung im hygienischen Institute konnten die eigentlichen bakteriellen Erreger nicht festgestellt werden. Der Gang der Erkrankung stellt sich Verf. so vor, daß nach der Anamnese zuerst der Blasenkatarrh da war, dem eine aszendierende Pyelonephritis folgte. Zu einer eigentlichen schweren Entzündung des Nierenbeckens mit Erweiterung desselben ist es nicht gekommen. Das zeigte die Operation ganz klar. Als auffallend hebt der Verfasser die starke Bauchdeckenspannung und die so außerordentlich hohe Schmerzempfindlichkeit bei der leisesten Berührung der Bauchhaut in der Gegend der rechten Niere hervor. Als rein reflektorisch scheinen ihm beide Momente schwer verständlich. Ueberaus erfreulich war der prompte Erfolg der Operation sowohl was den lokalen Befund, als auch was den allgemeinen Zustand betrifft. Er beweist, daß in solchen akuten Fällen die Niere in kürzester Zeit sich wieder erholen kann und daß es weder der Spaltung der Niere, noch der Exstirpation derselben bedarf. — (Münchener mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 22.) G.

*

649. Ueber die Behandlung der Paralyse. Den Berichten über Salvarsanbehandlung der Paralyse, welche durch Dr. Willige aus meiner Klinik veröffentlicht wurden, muß ich leider summarisch hinzufügen, daß trotz der Verbesserung unserer Technik sich eher ungünstige Resultate ergeben haben. Der Gedanke der Serotherapie und der Behandlung durch diverse abgetötete Bakterienkulturen darf keineswegs verlassen werden, sintemal die Zahl der Fälle doch beachtenswert ist, wo interkurrente Infektionskrankheiten die Paralyse gebessert haben. Ich selbst wurde in den letzten Jahren überrascht durch zwei Fälle, wo ein interkurrenter Gesichtsrotlauf die Paralyse auf längere Zeit zum Stillstande gebracht hat. Bezüglich dieser Frage muß ich ausdrücklich auf die Arbeiten des Direktors Boeck*) in Troppau verweisen, welche bereits vor 15 Jahren erschienen sind. In einem Punkte will ich die vortrefflichen Berichte der beiden Herren Vorredner wenigstens durch eine Fragestellung ergänzen. Es ist wohl Zeit, sich die Frage vorzulegen, wie weit die Paralyse operativ angegangen werden kann, sintemal es derzeit möglich ist, ohne lange Narkose, auch ganz ohne Narkose, mehr durch Lokalanästhesie das Gehirn zu eröffnen. Ich habe dabei folgende Gesichtspunkte vorzubringen: Wenn auch beim fertigen Menschen die Beziehungen zwischen Gehirn und Organismus sehr regsame sind, so darf doch nicht außer acht gelassen werden die auffällige biologische Selbständigkeit des Gehirn- und Rückenmarkorgans. Das Gehirn entwickelt sich relativ selbständig. Gehirngröße und Körpergröße gehen nicht parallel. Bei Anenzephalen findet sich übrigens oft ein beträchtliches Körpergewicht. In der Kindheit wächst das Gehirn nach ganz anderen Gesetzen. Mit zwei Jahren erreicht es schon zwei Drittel seines Gewichtes zum Unterschiede vom Körperorganismus. Bei Krankheitsprozessen und bei Inanition nimmt das Gehirn wenig Anteil an der hochgradigen Abmagerung und am Gewichtsverluste des Organismus. Dieses andersartige Verhalten tritt bekanntermaßen auch gegenüber der syphilitischen Infektion zutage. Es steht fest, daß gerade bei den syphilitischen Nachkrankheiten die Körperorgane relativ frei von luetischen Erkrankungen geblieben sind. Es kann wohl jeder bestätigen, der einmal hundert Paralytiker obduziert hat. In dem Referate von Plaut wurde ausdrücklich erklärt, daß jene spezifischen Infektionen, welche lange latent bleiben und die Körperorgane relativ verschonen, größere Chancen geben für eine spätere paralytische Erkrankung. Die Sonderstellung des Nervenapparates läßt sich auch illustrieren durch das Verhalten gegen die Medikationen. So wird z. B. Jod bei entsprechender Therapie nicht im Liquor cerebrospinalis nachgewiesen. Wir alle wissen, daß die Quecksilberbehandlung anders wirkt auf die syphilitische Erkrankung der Körperorgane wie auf die des Gehirnes. Trotzdem wird fast ausschließlich bisher die Medikation dem Körper einverleibt in der Erwartung: daß von da in gleichem Maße auf das Gehirn gewirkt wird, eine Erwartung, die bekanntlich meistens nicht zutrifft. Soweit in Kürze der allgemeine Gesichtspunkt. Was nun die direkte Einwirkung auf das Gehirn betrifft, so haben v. Bramann und ich durch ein einfaches Verfahren das Balkendach eröffnet (Balkenstich) und bei den zahlreichen Operationen dabei Gelegenheit genommen, die Ventrikel zu sondieren. Dabei braucht es nur eine Abänderung des Verfahrens, um mittels doppelläufiger Kanüle die Medikation an eine Stelle des Gehirnes zu bringen, von wo aus auf das gesamte Nervensystem rasch eingewirkt werden kann. Es kann dabei sowohl eine Applikation von Medikamenten, aber auch eine Durchspülung des Gehirns vorgenommen werden. Wir

*) Boeck, Versuche über die Einwirkung künstlich erzeugten Fiebers bei Psychosen. Jahrbuch für Psychiatrie 1906. Daselbst auch Bericht über Tuberkulininjektionen.

verwandten für die letztere isotone Lösungen. Die Erfolge des Verfahrens kann ich noch nicht registrieren, Tatsache ist, daß das Verfahren möglich ist. Dabei war mir und v. Bramann auch der Gesichtspunkt beachtenswert, daß jene Teile direkt angegangen werden, die für die Beschaffenheit des Liquor cerebrospinalis maßgebend sind, nämlich das Ependym und die Plexus. Letztere, wohl sicher drüsige Organe, sind für den Heilplan in Betracht zu ziehen, wenn auch ihre Rolle bei der fortschreitenden Paralyse noch nicht klar gelegt ist. Falls sich diese Applikation und operative Beeinflussung des Gehirnes bewährt, können auch einfachere Prozeduren, unter anderem die Neissersche Ventrikelpunktion, in Betracht kommen, eventuell die Quinckesche Lumbalpunktion, wie dies mit letzterem Verfahren bei Meningitis cerebrospinalis epidemica bereits durchgeführt wird.*) Zum Schluß verweise ich auf das Verfahren von Horsley, welcher die Gehirnoberfläche mit 1:1000 Sublimat abspült, allerdings, nachdem ein Stück der Dura ausgeschnitten wurde. — (Autoreferat. — Deutscher Psychiatertag Kiel, 31. Mai 1912.) Anton-Halle.

*

650. Ueber die Verwendung des Glykoheptonsäurelaktons bei Diabetes mellitus. Von Doktor Ed. Lampé in Frankfurt a. M. Mit Glykoheptonsäurelakton als Süßstoff wurden 8 schwere Diabetiker, 14 mittelschwere, 3 leichte Fälle behandelt. In zwei Fällen traten danach Appetitlosigkeit und Diarrhoe auf, in zwei weiteren Fällen nur Appetitlosigkeit, bei sechs Fällen leichte Diarrhoe, in 15 Fällen bestand Wohlbefinden und Wohlbehagen während der Laktontage. Bei sämtlichen Fällen wurde das Mittel in Mengen von 30 g pro die auf dreimal verteilt, mindestens drei Tage lang bei genau derselben Diät verabreicht u. zw. so, daß nach einigen Vortagen die Laktonperiode eingeschaltet wurde, dann einige Nachtage derselben Kostform folgten. Resorbiert, resp. oxydiert wurde das Glykoheptonsäurelakton in allen Fällen; in den meisten setzte es die Zuckerausscheidung herab. Auf die Azetonausscheidung hatte es keinen Einfluß. Es ist für den Diabetiker ein unschädlicher, vollständig resorbierbarer, meistens die Glykosurie herabsetzender Süßstoff, der in den meisten Fällen in Dosen von 30 g gut vertragen wird. Macht er leichte Diarrhöen oder Appetitlosigkeit, so verabfolge man nur einmalige Gaben von 10 g pro die oder dreimal 10 g nur alle drei bis vier Tage. Verf. erblickt somit in der Anwendung des Glykoheptonsäurelaktons beim Diabetiker eine wertvolle Bereicherung der Diät. Es wird in Hinkunft unter dem Namen „Hediosit“ in Pulverform, in Flaschen zu 50 und 100 g und in Schachteln zu 20 Würfeln à 2½ g, in den Handel kommen. — (Die Therapie der Gegenwart, Juni 1912.) E. F.

*

Aus französischen Zeitschriften.

651. Ueber Ischias und Malum perforans tuberkulösen Ursprungs. Von A. Poncet. Aus neueren Untersuchungen geht hervor, daß 25 bis 30% der Fälle von Ischias klinisch tuberkulösen Ursprunges sind und serodiagnostisch sich die tuberkulöse Natur der Affektion bei 91% der untersuchten Fälle nachweisen läßt. Es kann demnach die Ischias als ein peripheres Symptom der Tuberkulose betrachtet werden. Auch die Trigeminusneuralgie, besonders die Supraorbitalneuralgie, ist häufig tuberkulöser Natur und nicht selten tritt die Neuralgie, von trophischen Störungen begleitet, als Prodromalsymptom tuberkulöser Lungenerkrankung auf, während neuritische Läsionen gewöhnlich erst im späteren Verlaufe der Lungenschwindsucht auftreten. Der Herpes zoster ophthalmicus oder intercostalis ist gewöhnlich eine Manifestation der latenten Tuberkulose; auch wurden Fälle von chronischem Herpes zoster beobachtet, wo die Rekrudeszenzen der Lungenaffektion von Schüben blasenförmiger Hauteruptionen begleitet wurden. Jedenfalls ist es angezeigt, bei bestehendem Herpes zoster nach versteckten tuberkulösen Herden zu suchen. Auch andere Neuralgieformen, z. B. lumbo-abdominale Neuralgien, Meralgia paraesthetica, ferner subakute Neuritis optica, Neuritis der sensiblen und motorischen Nerven der Orbita können tuberkulöser Natur sein. Es ist auch denkbar, daß manche Störungen des Zirkulations-, Respirations- und Verdauungsapparates, z. B. die schmerzhaften Anfälle von Hyperchlorhydrie Manifestationen einer tuberkulösen Toxämie darstellen. Zu den neuritischen Phänomenen tuberkulöser Natur gehören auch viele Fälle von Malum perforans an der Fußsohle; als trophische Störungen werden bei Tuberkulösen umschriebene Ischämie oder lokale Asphyxie an den Extremitäten beobachtet. In diesem Sinne sind innige Beziehungen zwischen der Tuberkulose zu der Raynaudschen Krankheit, bzw. symmetrischen Gangrän an den Extremitäten anzunehmen. — (Journ. de Prat. 1912, Nr. 13.) a. e.

*) Dabei ist zu rechnen mit der großen Disposition der Paralytiker zu Anfällen auch bei Hirnpunktion.

Hier ist auch zu verweisen auf Alex. Fraenkels Versuche bei Hydrozephalus. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde, Wien 1910.

*

652. Ueber die Behandlung der Trichozephalose mit Thymol. Von R. Engel. Unter den zur Austreibung der Trichozephalen verwendeten Mitteln ist Thymol von sicherster Wirkung; in vitro werden Trichozephalen durch Spuren von Thymol im Verlaufe einer Viertelstunde getötet. Der Nachteil der Thymolbehandlung besteht in der Schwierigkeit der Einverleibung der zur Abtötung der Trichozephalen erforderlichen Thymoldosen, 1 bis 4 g pro die, welche mehrere Tage hintereinander gegeben werden müssen. Man gibt das Thymol gewöhnlich in keratinisierten Kapseln, um eine Resorption des Thymols im Magen zu verhindern, doch läßt es sich bei der internen Darreichung nicht leicht verhindern, daß ein Teil des Thymols im Magen und oberen Dünndarm resorbiert wird, Schmerzen, Nausea, Erbrechen und Schwindel hervorruft, anderseits im Blinddarm, Mastdarm und Wurmfortsatz, wo sich die Trichozephalen aufhalten, nicht in genügend energischer Weise zur Wirkung kommt. Die vom Verfasser angewendete Methode besteht in der rektalen Zufuhr energisch wirkender Thymoldosen unter Anwendung eines gewöhnlichen Irrigators und einer Gublerschen Darmsonde oder, bei empfindlicheren Personen, eines Nelatonkatheters Nr. 16. In 150 cm^3 abgekochten Wassers führt man eine Mischung von 0·5 bis 4 g feingepulvertem Thymol, 5 g Gummi arabicum, einem Eidotter und der zur Lösung des Gummi erforderlichen Menge destillierten Wassers, bzw. eine Mischung von 1 bis 4 g feingepulvertem Thymol in 90 g Julep gummosus ein. Der Patient befindet sich in Rückenlage mit erhöhtem Gesäß, die Darmsonde wird möglichst tief eingeführt und die Mischung langsam einlaufen gelassen. Nach Entfernung der Sonde legt sich der Patient abwechselnd auf die linke Seite, den Rücken und die rechte Seite, bei stets erhöhtem Gesäß, wobei die linke Seiten- und Rückenlage durch je zehn Minuten, die rechte Seitenlage eine Stunde eingehalten wird, wodurch das Eindringen der thymolhältigen Lösung in den Blinddarm bewirkt wird. Es wird dann die Untersuchung des Stuhles auf Trichozephalen und Eier vorgenommen. Die Trichozephalen verschwinden nach drei bis fünf Tagen und es wird nach zehn Tagen die Untersuchung des Stuhles wiederholt. Man beginnt zur Feststellung der Toleranz mit 0·5 g und steigt nach Bedarf auf 1, 2, 3 oder 4 g Thymol. In allen Fällen wurden die Patienten durch eine Serie von fünf Enteroklysen von den Trichozephalen befreit. Die Vorteile der Methode bestehen im direkten Kontakt des Thymols mit den Trichozephalen und der Ausschaltung der Intoxikationsgefahr durch die Anwendung einer Suspension in kaltem Wasser; Abführmittel und Aenderung der Ernährung fallen weg. In einem Falle, wo am dritten Tage der Behandlung leichter Schwindel auftrat, erwies sich eine Injektion von 0·001 g Strychn. sulfur. + 0·18 g Spartein in 1 cm^3 destillierten Wassers als nützlich; gelegentlich wurde auch Kollern im Leibe, welches aber nicht von stärkeren Schmerzen begleitet war, beobachtet. — (Progrès méd. 1912, Nr. 12.) a. e.

*

653. Ueber ein neues Verfahren zur Reduktion von Schultergelenksluxationen. Von Angelvin. Zur Reduktion von Schultergelenksluxationen ist nach den gebräuchlichen Verfahren die Mitwirkung mehrerer Gehilfen erforderlich, wodurch komplizierte Verhältnisse geschaffen werden. Der Umstand, daß bei längerem Zuwarten die Funktion der luxierten Schulter eine beträchtliche Schädigung erleidet, welche bei sofortiger Reduktion wegfällt, läßt das Suchen nach einer

einfachen, überall leicht ausführbaren Reduktionsmethode gerechtfertigt erscheinen. Das vom Verfasser beschriebene Verfahren besteht in seinem ersten Tempo in einer Hebung und Abduktion des luxierten Armes. Dann legt der Operateur den luxierten Arm um seinen eigenen Nacken und stützt sich, um kräftige Zugwirkung ausüben zu können, auf die entsprechende Rumpfseite des Patienten. Hierauf faßt der Operateur mit seiner rechten Hand kräftig die Hand des luxierten Armes und dirigiert mit der freien linken Hand den Humeruskopf und Humerus; in dieser Weise führt der Operateur allein die Extension, Gegenextension und Reduktion aus, wobei seine Arbeit durch die Länge des Hebelarmes wesentlich erleichtert ist. Bei einem 35jährigen Zimmermann, der von einer Höhe von 6 m gestürzt war und eine rechtseitige Schulterluxation davongetragen hatte, wurde eine halbe Stunde nach dem Unfall die Reduktion in wenigen Sekunden ausgeführt, so daß der Patient am nächsten Tage seine Arbeit wieder aufnehmen konnte. Die Mehrzahl der Schultergelenksluxationen entsteht auf indirektem Wege, durch forcierte Abduktion oder Elevation des Armes, bei gleichzeitiger Propulsion des Humeruskopfes im Sinne der Verschiebung. Nach Zerreißung der Gelenkskapsel dringt der Humeruskopf durch die Lücke nach innen und oben. Die Luxation der Schulter umfaßt vier Tempi, wobei der Humeruskopf sukzessive nach vorne, nach unten, nach innen und nach außen sich bewegt. Bei der Reduktion wird der Arm im ersten Tempo erhoben und der Humeruskopf gesenkt, wodurch das vierte Tempo der Luxation korrigiert wird. Im zweiten Tempo der Reduktion wird der Humeruskopf im entgegengesetzten Sinne des dritten, zweiten und ersten Tempos der Luxation verschoben, so daß alle Bedingungen einer kompletten Reduktion erfüllt werden, welche darin bestehen, daß die Bewegungen, welche zur Luxation geführt haben, in umgekehrter Reihenfolge reproduziert werden. Mit den entsprechenden Modifikationen läßt sich das beschriebene Verfahren auch bei Ellbogenluxationen, Schlüsselbeinfrakturen usw. anwenden. — (Sem. méd. 1912, Nr. 12.) a. e.

*

654. Ueber die Virulenz und Kontagiosität des Schweißes der Tuberkulösen. Von A. Poncet und M. Piery. Der reine, von jeder äußeren Verunreinigung freie Schweiß der Tuberkulösen ist kontagiös und tuberkelbazillenhältig. Die Virulenz des Schweißes wurde bei 30·76% der untersuchten Fälle von chirurgischer Tuberkulose, tuberkulösem Rheumatismus, tuberkulöser Peritonitis usw., konstatiert, demnach in Fällen von geschlossener Tuberkulose mit langsamer Entwicklung. Der Schweiß der Tuberkulösen ist in 41·66% der Fälle das Vehikel von Tuberkelbazillen. Die Ausscheidung der Tuberkelbazillen mit dem Schweiße läßt sich aus der häufig nachweisbaren septikämischen Natur der tuberkulösen Infektion erklären und es können die Schweiße bei Tuberkulose als Eliminationskrisen der Tuberkelbazillen aufgefaßt werden. Der Schweiß ist bei der Tuberkulose ein Träger der Ansteckung u. zw. auf direktem Wege, wenn ein unmittelbarer Kontakt mit dem Träger der Kontagion stattfindet und die Tuberkelbazillen durch die Haut eindringen, oder auf indirektem Wege durch Leibwäsche, Bettwäsche, Kleider usw. Die Kontagiosität des Schweißes weist auf die Notwendigkeit prophylaktischer Maßnahmen auch in jenen Fällen hin, wo gutartige, bzw. latente geschlossene tuberkulöse Läsionen vorhanden sind. Die erforderlichen prophylaktischen Maßnahmen bestehen in der permanenten Desinfektion aller durch den Schweiß der Tuberkulösen verunreinigten Objekte, zum Beispiel Leib- und Bettwäsche, Kleider usw., ferner in der Isolierung der Tuberkulösen, wenigstens in dem Sinne, daß sie ihr eigenes Bett erhalten. Ein wichtiges Objekt der sozialen Fürsorge besteht in der Bekämpfung der Ueberfüllung von Wohnungen. — (Bull. de l'Acad. de Méd. 1912, Nr. 13.) a. e.

*

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

655. Kohlensäureschnee bei Hämorrhoiden. Von H. Graeme Anderson. Die bei Nävus mit Kohlensäureschnee erzielten Erfolge gaben die Veranlassung zu dessen Anwendung zur Behandlung der Hämorrhoiden, da diese in ihrer histologischen Struktur manche Analogien mit den Nävi zeigen und beide ihrem Wesen nach ein in Bindegewebe eingelagertes Konglomerat dilatierter Gefäße darstellen. Die Hämorrhoiden zeigen je nach Dauer und Reizzustand ein variables Verhalten, so daß es schwer ist, mikroskopisch die elektive Aktion des Kohlensäureschnees nachzuweisen. Die Applikation des Kohlensäureschnees, welcher eine Temperatur von — 79° C besitzt, bewirkt entzündliche Veränderungen, die sich allmählich entwickeln. Nach der Applikation wurden Rundzelleninfiltration und Hämorrhagien, in einem Falle, entsprechend der Applikationsstelle, die Bildung eines Geschwürs beobachtet. Die Behandlung wird in einer Lustgas- oder Aethernarkose von drei bis fünf Minuten Dauer mit einem Stift vorgenommen, welcher 2 cm Durchmesser hat. Nach Dehnung des Sphinkters und Herabholung der Knoten mittels Druckzange wird der Stift auf jeden Knoten durch 20 Sekunden ziemlich fest aufgedrückt, so daß an der Applikationsstelle eine leichte Depression entsteht. Die vereisten Knoten werden wieder durch den Anus zurückgeschoben. Falls keine Blutung erfolgt, ist die Einführung eines Drainrohres überflüssig und es genügt die Einlegung eines einfachen Gazestreifens. Die Operation ist schmerzlos; man kann nach drei Tagen Aufstehen und Stuhlentleerung gestatten. Die Operation, welche nur für kleine unkomplizierte innere Hämorrhoiden geeignet ist, wurde in fünf Fällen ausgeführt. — (Brit. med. Journ., 20. Januar 1912.) a. e.

*

656. Bemerkungen über klinische Versuche mit Marmoreks Tuberkuloseheilserum. Von John P. Mitchell. Der Wert des Tuberkulins für die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose ist noch vielfach umstritten und es scheint das Tuberkuloseserum hier von größerer Wirksamkeit. Das Serum wurde in zehn dem Kindesalter angehörigen Fällen teils subkutan, teils rektal angewendet. Die subkutane Injektion verdient bei akuten, rasch fortschreitenden, die rektale Applikation bei chronischen fieberfreien Fällen den Vorzug. Wie bei anderen Serumarten, wurde auch bei subkutaner Injektion des Tuberkuloseheilserums Auftreten von Ueberempfindlichkeit beobachtet. Die Dosis für die subkutane Injektion betrug 2½ cm^3 und es wurden die Injektionen so lange fortgesetzt, bis das Auftreten anaphylaktischer Phänomene die Sistierung erforderte; rektal wurden 5 cm^3 appliziert u. zw. durch zwei bis drei Wochen täglich und auch nach eingetretener Heilung wurden mehrmals in der Woche 5 cm^3 Serum rektal appliziert. Unter acht Fällen vorgeschrittener Phthise, die mit dem Serum behandelt wurden, blieben sieben unbeeinflußt und nur in einem Falle wurde Gewichtszunahme und Abnahme des Sputums und der Expektoration beobachtet; auch hier blieb das Sputum meist purulent und bazillenhaltig, der physikalische Befund zeigte nur geringe Veränderung. Die Angabe, daß alte Fisteln durch die Serumbehandlung günstig beeinflußt werden, konnte nicht bestätigt werden. Die Dosis für Erwachsene betrug bei subkutaner Injektion 5 cm^3, bei rektaler Applikation 10 cm^3 mit Kochsalzlösung verdünnt. Wegen des Eintretens von Anaphylaxie kam hauptsächlich die rektale Methode zur Anwendung, doch wurde auch die häufige rektale Applikation von den Patienten unangenehm empfunden. Abgesehen von der Anaphylaxie wurden keine unerwünschten Nebenwirkungen beobachtet. Die Serumbehandlung bewirkte in einzelnen Fällen eine auffällige Besserung des Allgemeinbefindens, während die physikalischen Symptome wenig beeinflußt wurden. Nach den bisherigen Erfahrungen erscheinen weitere Versuche mit dem Tuberkuloseheilserum gerechtfertigt. — (Brit. med. Journ., 10. Februar 1912.) a. e.

*

657. Ueber die Röntgendiagnose der Lungenschwindsucht. Von G. Harrison Orton. Die Röntgenuntersuchung ergibt, daß bei Lungenschwindsucht die Bewegung des Zwerchfells auf der erkrankten Seite oder beiderseits eingeschränkt ist, wobei sich die Einschränkung hauptsächlich auf die Exkursionen des peripheren Anteils des Zwerchfells bezieht. Das beschriebene Phänomen tritt meist sehr frühzeitig auf und es kommt seinem Vorhandensein ein hoher Wert für die Diagnose zu, doch ist das Zeichen nicht immer leicht nachweisbar und in manchen Fällen überhaupt nicht vorhanden. Es ist denkbar, daß das Phänomen in jedem Falle von Lungenschwindsucht in einem bestimmten Krankheitsstadium vorhanden ist, aber öfter übersehen wird. Die vergleichende Untersuchung der Exkursionsfähig-

keit des Zwerchfells vor und nach der Behandlung zeigt, daß die Einschränkung der Exkursionsfähigkeit des Zwerchfells im aktiven Stadium der Erkrankung am stärksten ausgeprägt ist. Die Bewegungsfähigkeit des Zwerchfells variiert in den verschiedenen Stadien des Krankheitsverlaufes, woraus sich die Differenz der Befunde erklärt. Im aktiven Stadium dient die Einschränkung der Zwerchfellexkursion der Ruhigstellung der erkrankten Lunge; nach eingetretenem Stillstand des Krankheitsprozesses beobachtet man, wenn die Zerstörung nicht zu weit fortgeschritten ist, eine kompensatorische Steigerung der Zwerchfellsexkursion, welche die Tätigkeit der gesunden Lunge fördert. In einzelnen Fällen findet man statt der Einschränkung der Zwerchfellsexkursionen sprunghafte Bewegung des Diaphragmas, womit eine Veränderung des Respirationstypus in den Lungenspitzen einhergeht. Die Exkursionsfähigkeit des Zwerchfells kann auch durch Adhäsionen beschränkt werden, doch ist in der Mehrzahl der Fälle von Phthise die Beschränkung der Zwerchfellsbewegung als funktionelle Störung aufzufassen. — (Brit. med. Journ., 20. Januar 1912.) a. e.

*

658. Syphilis, Diabetes und Salvarsan. Von J. Rhodes-Longley, Fond du Lac, Wis. Da dem Autor kein Fall von Salvarsanbehandlung bei Diabetes in der Literatur bekannt geworden berichtet er über einen solchen; der Diabetes des Patienten bestand, wie dem Verfasser bekannt war, schon seit zwei Jahren. Am 7. November 1911 klagte Pat. über Schwindel, transitorische Aphasie und allgemeine Schwäche, zerebrale Erscheinungen, deren Ursache nicht sofort aufgedeckt wurde; bei genauer Untersuchung fand man am Penis am Frenulum ein mäßig induriertes Ulkus, welches nach zehntägiger indifferenter Behandlung ausheilte. 5. Dezember: Anginöse Beschwerden, am Abdomen papulöser Ausschlag. 15. Dezember. Deutliche Lueserscheinungen. 21. Dezember. Es wurde vorsichtig mit Salvarsan begonnen, 0·6 Salvarsan in 10 cm^3 Jodipin suspendiert. 23. Dezember: Der Ausschlag war fast geschwunden. 26. Dezember: Kein Ausschlag, keine Angina; Quecksilbereinreibung. Patient hatte am 21. Dezember, das ist vor der Injektion, 2% Zucker, ebenso am 22. Am 23. Dezember 3%, 26. Dezember 8%; am 4. Januar 1912 1·3%, 16. Januar 0·42%. Salvarsan hatte auf die Zuckerausscheidung sehr wenig Einfluß, da Pat. zwei Jahre vorher ungefähr dasselbe Prozentverhältnis aufwies; er hatte durch das Mittel keinen Schaden gelitten. — (The Journal of the Amer. Med. Assoc., April 1912.) H.

Vermischte Nachrichten.

Hofrat Prof. Dr. Anton Weichselbaum wurde für das kommende Studienjahr zum Rektor der Universität in Wien gewählt.

*

Ernannt: Der a. o. Universitätsprofessor Dr. Rudolf Matzenauer zum ordentlichen Professor für Dermatologie und Syphilis in Graz. — Der mit dem Titel eines a. o. Universitätsprofessors bekleidete Privatdozent, Adjunkt am sero-therapeutischen Institute in Wien, Dr. Ernst Pick, zum a. o. Professor für angewandte medizinische Chemie in Wien. — Priv.-Doz. Doktor Schreiber zum a. o. Professor der Augenheilkunde in Heidelberg.

*

Verliehen: Dem Privatdozenten für Stomatologie und Zahnheilkunde in Lemberg Dr. Theodor Bohosiewicz der Titels eines a. o. Universitätsprofessors. — Dem Stiftsarzte des Savoyenschen Damenstiftes in Wien kais. Rat Dr. Karl Itzinger der Titel eines Obermedizinalrates. — Dem Privatdozenten für Psychiatrie Dr. Franz Kramer in Breslau das Prädikat Professor.

*

Gestorben: Admiral-Stabsarzt i. R. Dr. Romano Baxa in Triest. — Dr. J. Brandt, ehemaliger Professor der Chirurgie in Klausenburg. — Der Frauenarzt Hofrat L. Oppenheimer in Würzburg. — Dr. S. W. Schlidowski, Professor der Hygiene an der militär-medizinischen Akademie in St. Petersburg.

*

Oberster Sanitätsrat. Am 22. Juni d. J. fand eine Sitzung des Fachkomitees für Heil- und Humanitätsanstalten statt. Hiebei wurden folgende Gegenstände beraten: 1. Verhütung von Narkosetodesfällen (Referent: Regierungsrat Primararzt Dr. Alexander Brenner). 2. Errichtung von Zahlstöcken in Krankenanstalten (Referenten: Regierungsrat Primararzt Dr. Alexander Brenner, sowie Spitalsdirektor Primararzt Dr. Hermann Hinterstoißer).

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landessanitätsrates vom 10. Juni d. J. wurden folgende Gutachten erstattet: 1. Ueber den Zubau in einem Sanatorium in Niederösterreich; 2. über eine private Familiengruft; 3. über das Projekt eines Institutes für Elektrotherapie und Massage in Wien, IX. Bezirk; 4. über die Satzungen einer Wohltätigkeitsanstalt in Wien.

*

Samstag den 29. Juni hat in den Räumen der k. k. Gesellschaft der Aerzte der vom österreichischen Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose abgehaltene zweite Tuberkulosetag, unter zahlreicher Beteiligung seitens der Ministerien, der militärischen, politischen und akademischen Kreise stattgefunden. Nach dem Berichte über die Tätigkeit des Komitees gelangte Dr. Rollier aus Leysin zum Worte, der über die Sonnenlichtbehandlung der Tuberkulose sprach und in Wort und Bild über staunenerregende Heilungen jeder Art von Tuberkulose berichtete. Es folgte darauf eine Diskussion, welche zeigte, mit welch lebhaftem Interesse alle den Ausführungen des Redners gefolgt waren. Es wurde nachdrücklichst darauf hingewiesen, daß in jeder Höhenlage durch die Sonnenbestrahlung außerordentliche Erfolge zu erzielen und daher besonders in der Nähe der großen Städte Stationen für Heliotherapie zu gründen seien. Weitere Vortragsgegenstände bildeten u. a. die chirurgische Behandlung der Tuberkulose (Direktor Sorgo-Alland) und die Bedeutung der Wohnungsfürsorge für die Tuberkulose (Professor Weleminsky-Prag und Dr. Burkard-Graz).

*

Seine Durchlaucht der regierende Fürst Johann Liechtenstein hat dem Verein zur Errichtung und Erhaltung eines Kurhauses für Aerztewitwen und Aerztewaisen in Bad Hall den Betrag von 400 K gewidmet.

*

Vergangene Woche tagte in Krakau der Reichskongreß der österreichischen Amtsärzte. Von den zur Erledigung gekommenen Referaten ist u. a. jenes hervorzuheben, das über die Notwendigkeit der sofortigen Organisation des Unterrichtes über Hygiene und Somatologie an den Lehrerbildungsanstalten in Oesterreich handelt. Das Referat erstattete Oberbezirksarzt Dr. Opieński (Lemberg). Im Sinne des Referates wurde folgende Resolution angenommen: „Die Hygiene und Somatologie soll als obligater Lehrgegenstand in allen Mittelschulen eingeführt werden, um das Verständnis für das öffentliche Gesundheitswesen in weiteren Kreisen zu verbreiten.“ Ein Referat des Sanitätskonsulenten im Ministerium für öffentliche Arbeiten Doktor Horst beschäftigte sich mit Montanhygiene und den gesetzlichen Schutz der Berg- und Hüttenarbeiter in Oesterreich. Ferner wurde von Dr. Weinsberg (Krakau) über die Errichtung bakteriologischer Untersuchungsanstalten durch die Gemeinden eine Resolution beantragt, die gleichfalls einstimmig angenommen wurde. In einer weiteren Resolution wurden die Amtsärzte aufgefordert, der Organisation der akademisch gebildeten Staatsbeamten beizutreten. Als Ort des nächsten Kongresses im Jahre 1915 wurde Graz gewählt.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 24. Jahreswoche (vom 9. bis 15. Juni 1912). Lebend geboren, ehelich 471, unehelich 180, zusammen 651. Tot geboren, ehelich 65, unehelich 24, zusammen 89. Gesamtzahl der Todesfälle 611 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 15·3 Todesfälle) an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 4, Keuchhusten 0, Diphtherie und Krupp 5, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 5, Lungentuberkulose 99, bösartige Neubildungen 46, Wochenbettfieber 6, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 33 (+ 2), Wochenbettfieber 4 (+ 3), Blattern 0, (0), Varizellen 58 (— 22), Masern 312 (+ 63), Scharlach 125 (+ 17) Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 1 (— 2), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 40 (+ 4), Keuchhusten 34 (— 1), Trachom 0 (— 3), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 0 (0).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 28. Juni 1912.
K. k. österreichische Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit. Sitzung vom 10. Juni 1912.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.
Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen. Verein deutscher Aerzte in Prag.
29. Deutscher Kongreß für innere Medizin vom 16. bis 19. April 1912 zu Wiesbaden.
41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 10. bis 13 April 1912.

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. Juni 1912.

Vorsitzender: Prof. Dr. **F. Dimmer.**
Schriftführer: Dr. **Hans Königstein.**

Der Vorsitzende teilt den Tod eines noch jungen strebsamen Mitgliedes, des Herrn Dr. Rudolf Türkel, mit; die Versammlung erhebt sich zum Zeichen des Beileides.

Hierauf teilt der Vorsitzende den Einlauf mit: Eine Einladung zum 16. Verbandstag der Feuerbestattungsvereine deutscher Sprache zu Wien vom 8. bis 11. September 1912, ferner eine Einladung zum VII. Kongreß der Balneologen Oesterreichs vom 11. bis 13. Oktober 1912, in welcher um die Vertretung der k. k. Gesellschaft ersucht wird; das Präsidium wird Herrn Prof. Straßer ersuchen, diese Vertretung zu übernehmen. Ferner ersucht das Komitee zur Errichtung eines Denkmals für weil. Theodor Escherich um die Entsendung eines Delegierten in dieses Komitee; Herr Prof. R. Paltauf hat diese übernommen. Endlich liegt eine Einladung zum VI. internationalen Kongreß für allgemeine und ärztliche Elektrologie und Radiologie in Prag vom 26. bis 31. Juli 1912 vor.

Sekretär R. Paltauf ersucht um Bewilligung von zirka 1500 K für verschiedene Reparaturen und Herstellungen im Hause der Gesellschaft, deren Notwendigkeit der Verwaltungsrat erkannt hat. Der Betrag wird bewilligt.

Dr. **Rudolf Blum**: Der Patient, welchen ich mir hiemit vorzustellen erlaube, erschien anfangs dieses Monats in meiner Privatordination mit dem Ansuchen, ich möge ihm von seiner Krankenkassa, deren Chefarzt ich bin, einen Erholungsurlaub erwirken, da er durch sein angeblich nervöses Magenleiden so arg mitgenommen wäre, daß er sich nur mehr von einem Landaufenthalt allein noch einige Besserung verspreche.

Die Anamnese des Kranken lautete nun folgendermaßen:

Sein Leiden begann vor 16 Jahren, also im Jahre 1896 mit starkem Druck in der Magengrube, Uebelkeiten und Erbrechen nach jeder Mahlzeit u. zw. eineinhalb bis zwei Stunden nach dem Essen. Der Appetit war dabei ganz gut, doch traten innerhalb der nächsten Stunden nach der Nahrungsaufnahme die geschilderten Beschwerden ein und dauerten solange, bis das Erbrechen eingetreten war, worauf sich der Patient, wie er sagt, wie neugeboren fühlte.

Dieser quälende Zustand hielt mit wenigen Unterbrechungen bis zum Jahre 1898 an und büßte der Kranke im Laufe dieser Zeit 35 kg seines Gewichtes ein. Er suchte während dieser Jahre verschiedene Aerzte auf, es wurden Magensaftanalysen gemacht, die „Hyperazidität" ergaben, und die Diagnose lautete immer auf Neurose des Magens. Vom Jahre 1904 war er dann, von nur vorübergehenden leichten Attacken abgesehen, gesund und nahm auch etwas an Körpergewicht zu, er kam wieder bis auf 93 kg hinauf, während sein ursprüngliches Gewicht 105 kg betragen hatte.

Im Jahre 1904 bis 1905 war er dann wieder sehr krank. Die Anfälle waren wieder wie bei Beginn der Erkrankung, nur stellte sich jetzt auch ein unerträgliches Ekelgefühl gegen alle Speisen ein.

In der Folgezeit waren die Zeiten relativen Wohlbefindens immer kürzer und vor einigen Wochen traten seine Beschwerden in einer bis dahin noch nicht dagewesenen Heftigkeit auf. Nun hoffte er von einem Landaufenthalt einige Besserung und kam zu mir.

Die Untersuchung des Patienten ergab außer seinem elenden Aussehen und einer Druckempfindlichkeit unterhalb des Schwertfortsatzes etwas gegen rechts hin nichts besonderes. Dennoch konnte ich mich mit der Diagnose einer Neurose nicht befreunden, denn ich hielt es für ausgeschlossen, daß ein Mensch durch 16 Jahre an einer Magenneurose so leiden, so herabkommen kann und stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf ein Ulcus duodeni und veranlaßte eine Röntgenuntersuchung bei Herrn Doktor Kreuzfuchs, welcher mir folgenden Befund mitteilte: Magen von normaler Form. Korpus- und Antrumperistaltik verstärkt, sichtbar beschleunigter Uebergang des Wismutbreis ins Duodenum. Nach vier Stunden 1½ Querfinger unterhalb des kaudalen Magenpoles ein zweihellerstückgroßer, stark druckempfindlicher, persistierender Wismutfleck entweder der Pars inferior duodeni, oder dem Anfangsteil des Duodenums angehörend. Also lautete die Diagnose: Ulcus duodeni.

Auf Grund dieser Befunde machte dann Prim. Dr. Moszkowicz die Laparotomie. Es zeigte sich eine strahlige, zirkuläre Narbe ca. 2 cm vom Pylorus entfernt im Duodenum. Ferner erwies sich der Kopf des Pankreas verdickt und mit dem Duodenum verwachsen. Also wieder Narbe nach Ulcus duodeni und ein frisches Ulkus, wahrscheinlich in das Pankreas penetrierend.

Es wurde eine Gastroenterostomia posterior ausgeführt und der Patient fühlt sich vollkommen wohl und hat bereits 1 kg an Körpergewicht nach der Operation, trotz der Kürze der Zeit, zugenommen.

Diskussion: Dr. Kreuzfuchs! Meine Herren! Gestatten Sie mir nur einige Bemerkungen zu diesem so typischen Falle. Wie Sie gehört haben, wurde bei dem Patienten 16 Jahre lang eine organische Erkrankung für eine funktionelle Störung gehalten und trotzdem er in der letzten Zeit über eine beträchtliche Steigerung seiner Beschwerden klagte, wurde ihm wegen einer „Magenneurose" ein Landaufenthalt empfohlen. Nun gehört es aber mit zu den Eigenheiten des Ulcus duodeni, daß oft schon ein kurzer Aufenthalt des Kranken am Lande oder an der See genügt, um die Beschwerden für kürzere oder längere Zeit zum Verschwinden zu bringen, wofür Moinyhan eine ganze Reihe von Beispielen erbracht hat. Hätte sich also der Patient am Lande erholt, dann wäre man erst recht in dem Glauben bestärkt worden, daß es sich um eine Neurose gehandelt hat. Trotzdem war die richtige Diagnose in diesem Falle bei einiger Sorgfalt zu stellen. Die Röntgendiagnose war hier nicht schwer. Es bestand eine duodenale Magenmotilität und ein persistierender Wismutfleck im Duodenum.

Ich kann es mir nicht versagen, bei dieser Gelegenheit mit einigen Worten auf die duodenale Magenmotilität einzugehen. Sie wissen, daß unter physiologischen Bedingungen die Magentätigkeit, insbesonders das Pylorusspiel, fortwährend vom Duodenum aus reguliert wird; erkrankt nun das Duodenum (es ist dabei ganz gleichgültig, ob es primär erkrankt, oder durch eine Erkrankung der Gallenblase, des Pankreas oder des Wurmfortsatzes in Mitleidenschaft gezogen wird), dann fällt der Duodenalreflex weg und es tritt der Magenautomatismus in Erscheinung, wie ich es anderen Ortes des Näheren auseinandergesetzt habe. Das Duodenum steht gewissermaßen auf einem sehr gefährdeten Posten: vermag es nicht mehr mit der gewohnten Präzision den Pylorus beim Anstürmen mechanisch und chemisch irritierender Substanzen zu verschließen, dann ist es den Schädlichkeiten von seiten des Magens wehrlos ausgesetzt. Darin liegt auch meines Erachtens die große Bedeutung des radiologischen Nachweises der duodenalen Magenmotilität. Dieser Nachweis ist aber auch von einschneidender Bedeutung für unser therapeutisches Handeln und es muß in dieser Beleuchtung als ein großes Verdienst von Eiselsbergs angesehen werden, der Gastroenterostomie die Pylorusausschaltung hinzugefügt zu haben.

Es tut mir sehr leid, daß ich wegen der kurzen mir zur Verfügung stehenden Zeit auf dieses so interessante und praktisch wichtige Kapitel nicht näher eingehen kann. Ich möchte nur noch hervorheben, daß ich gemeinschaftlich mit Eisler bereits an einem großen Materiale duodenale Magenmotilität nicht nur beim Ulcus duodeni, sondern auch bei duodenalen Adhäsionen, beim Icterus catarrhalis, bei Erkrankungen der Gallenblase, bei Tumoren des Pankreas und erst jüngsthin bei einem von Herrn Prof. Fraenkel operierten Falle von Appendizitis nachweisen konnte. Hier ist der Forschung noch ein weites Feld geöffnet und es ist zu erwarten, daß mit zunehmender, besserer Einsicht die Diagnose „Magenneurose" ganz verschwinden wird.

Dr. **Marschik**: Meine Herren! Ich erlaube mir, auf eine Methode der Allgemeinanästhesie neuerdings aufmerksam zu machen, die durchaus nicht neu ist, die aber trotz ihrer unleng-

baren Vorzüge leider noch immer ein Stiefkind der Chirurgen geblieben ist. Es ist die sogenannte perorale Intubation nach Kuhn. Sie besteht darin, daß nach Erreichung einer tiefen Anästhesie mit der gewöhnlichen Methode oder auch mit Kokain, in den Larynx ein Katheter aus einer biegsamen Metallspirale eingeführt und der Kehlkopf und Rachen herum durch Gaze dicht ausgestopft und abgeschlossen wird. Sodann kommt an das periphere Ende der Spirale ein auch anderweitig öfters verwendeter Schlauch (am besten auch aus einer Metallspirale gefertigt), mit einem flanellüberspannten Trichter am Ende, auf den die Narkoseflüssigkeit, Aether, Billrothmischung oder Chloroform nun weiterhin aufgetropft wird. Die weitere Tätigkeit des Narkotiseurs besteht nun bloß darin, abgesehen von der Beobachtung des Allgemeinzustandes, Puls und Augen, den Trichter von Zeit zu Zeit an das Ohr zu halten und die Atmung zu kontrollieren. Die Vorzüge dieser Methode liegen nach dieser flüchtigen Schilderung auf der Hand. Das Luftrohr erfährt durch den Kuhnschen Trichter eine Verlängerung, so weit, daß der Narkotiseur in einer gewissen Entfernung vom Patienten, ohne also, was bei Kopf- und Halsoperationen von besonderer Wichtigkeit, den Operateur einerseits zu behindern, ohne anderseits auch von ihm in seinem verantwortungsvollen Geschäft fortwährend gestört zu werden, in Ruhe und Konzentration arbeiten kann. Der andere, ungeheure Vorzug ist aber, daß durch jenen fast hermetischen Abschluß der Luftwege diese gegen jede Aspiration von Racheninhalt oder Blut geschützt sind. Die ganze störende und zeitraubende Prozedur der Verhütung der Aspiration, Verziehen der Kiefer, Aufsperren des Mundes, Auswischen des Rachens mit der Gefahr von Verletzungen und Infektionen desselben, Dirigierung des Kopfes beim Erbrechen usw., fällt weg. Wer diese gerade bei Kopf- und Halsoperationen so ungemein lästigen, schwer zu vermeidenden Zwischenfälle kennt, wer anderseits je einmal den Verlauf einer Narkose mit peroraler Intubation beobachtet hat, wird Hildebrand beipflichten, der sagt: „Darüber ist bei allen denen, die dem Verfahren einmal nähergetreten sind, nur eine Stimme, daß bei Nasenrachentumoren und Oberkieferresektionen, sowie gewissen Formen von Zungenoperationen, wenn nicht in Lokalanästhesie operiert wird, die perorale Intubation das Verfahren der Wahl ist."

Der Grund nun, daß das Verfahren noch nicht Gemeingut aller Chirurgen geworden ist, liegt wahrscheinlich in dem alten Schreckgespenst der Chirurgen, dem sogenannten Glottisödem. Es war ja lange Zeit das Hindernis der direkten Untersuchung der tieferen Luftwege: zu einer Zeit, da die Oesophagoskopie schon Gemeingut der praktischen Medizin geworden war, huldigte man noch immer der Ansicht, daß die Einführung eines Instrumentes, eines Tubus in den Larynx, die heftigsten Reaktionserscheinungen und Glottisödem mit schwerster Stenose erzeugen müsse. Es waren dann die immer zahlreicheren Beobachtungen von Fremdkörpern, die lange Zeit ohne Stenose zu erzeugen, im Larynx verweilt hatten und vor allem die Erfolge Killians, die eine gründliche Aenderung der Anschauungen herbeiführten. Wir wissen heute, daß wir Glottisödem, das heißt eine bedrohlichere Schwellung der Kehlkopfschleimhaut nur zu fürchten haben bei derart brutalen Manipulationen, daß sie eine Entzündung der Aryknorpelgelenke herbeiführen und bei Kindern, da das Lumen des kindlichen Kehlkopfes so eng ist, daß schon eine relativ geringe Schwellung eine hochgradige Stenose erzeugen kann. Wir verwenden daher das Verfahren der peroralen Intubation bei älteren Kindern und bei Erwachsenen. Kuhn hat nun, von der ausgedehnten Anwendbarkeit des Verfahrens ausgehend, die Indikationen hiezu ungemein mannigfaltig gestaltet. Ich will sie mit der Aufzählung derselben nicht aufhalten, sondern verweise diesbezüglich und auch, was die genauere Technik anbelangt, auf sein im vorigen Jahre bei Barger in Berlin erschienenes Buch und möchte nur noch erwähnen, daß er die perorale Intubation nicht nur für Operationen an Hals und Kopf, sondern auch für alle Operationen an anderen Körperstellen indiziert, wenn aus irgendeinem Grunde die gewöhnliche Allgemeinanästhesie ungünstig sich gestaltet und man eine tadellos ruhige und ungestörte Narkose beansprucht.

An unserer Klinik hat Hofrat Chiari das Verfahren seit kurzer Zeit eingeführt und wenn auch die Reihe der damit operierten Fälle noch nicht sehr groß ist, so kann doch schon berichtet werden, daß wir die perorale Intubation bei allen Arten von Operationen am Kopf und Rachen, als Nebenhöhlen-, Nasenoperationen, Oberkieferresektionen, Gaumen- und Rachenoperationen angewendet haben und von derselben geradezu entzückt sind. Wir haben damit auch schon an 14jährigen Kindern operiert und hier wie bei jedem anderen Patienten nie auch nur die geringsten Anzeichen stärkerer Kehlkopfschwellung beobachtet, so daß wir vielleicht hätten an Tracheotomie denken müssen. Die schwersten Störungen, die wir nachher beobachtet haben, waren eine leichte Heiserkeit. Eine Spezialdomäne des Verfahrens bilden die Nasenrachenoperationen, besonders aber die Operationen der Angiofibrome des Nasenrachenraumes, bei denen ja bekanntlich die schwersten Blutungen auftreten, die man überhaupt bei Operationen zu sehen bekommt. So hat Hofrat Chiari vor zwei Tagen einen solchen Nasenrachentumor bei einem 14jährigen Knaben operiert. Die Narkose, mit peroraler Intubation, gestaltete sich ganz ungewohnt ruhig und bequem, die Operation, sonst oft furchtbar blutig und gefährlich, konnte, von der Narkose ganz unbehelligt, höchst bequem und blutarm durchgeführt werden. Während der ganzen Narkose war nicht ein Rasselgeräusch zu hören, das uns angezeigt hätte, daß Aspiration oder erhöhte Sekretion der Tracheobronchialschleimhaut eingetreten wäre. Für den Fall, als bei Verschiebung des Katheters, oder infolge katarrhalischer Zustände des Luftrohres, dennoch sich mit der Zeit Sekret in dem Tubus ansammeln sollte, welches den Atemweg verlegen könnte, hat Kuhn einen Innenkatheter, gleichfalls elastisch, angegeben, mit dem man bis in die Bronchien hinab, durch den Larynxtubus jeden Tropfen Sekret absaugen kann; doch muß ich berichten, daß wir bis jetzt nicht in die Lage gekommen sind, ihn anwenden zu müssen.

Dr. **Köhler** und Dr. **Luger** berichten über Versuche, die Organextrakte bei der Ascoli schen Meiostagminreaktion durch künstliche Antigene zu ersetzen.

Extrakte, die durch 24stündige Behandlung verschiedener Lezithine mit 50° Azeton erhalten wurden, ergaben in 77·8% der Karzinome, bei anderen Erkrankungen in 2·2% der Fälle positive Ausschläge.

(Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Prim. Dr. **O. v. Frisch** hält seinen angekündigten Vortrag: Experimentelle Erzeugung funktioneller Deformitäten.

Nach einer kurzen Einteilung der bei den Tieren zu beobachtenden Deformitäten berichtet Vortr. über Experimente, die er an jungen Kaninchen gemacht hat und wobei durch Exartikulation einer Hüfte in den ersten Lebenswochen die ausgedehntesten statischen und funktionellen Deformitäten erzeugt wurden. Die Entstehung derselben wird erklärt. (Vgl. die Arbeit: O. v. Frisch, Beitrag zur Lehre von den Belastungsdeformitäten. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 98, H. 2.)

K. k. österreichische Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit.

Sitzung vom 10. Juni 1912.

Vorsitzender: Hofrat v. Eiselsberg.
Schriftführer: Prof. Alex. Fraenkel.

Vorstand Dr. Ernst Freund. (Siehe Originalartikel in dieser Nummer.)

Prof. Siegm. Fränkel. (Siehe Originalartikel in dieser Nummer.)

Dr. Hugo Fasal: Demonstrationen zum Vortrage von S. Fränkel.

Diskussion: Prof. Salomon: Die Angaben von Freund über den Blutzuckergehalt des Karzinomblutes sind auf der v. Nordenschen Klinik von Neubauer nachgeprüft und in dem Sinne bestätigt worden, daß diese Erhöhung des Blutzuckergehaltes manchmal in Werten vorhanden ist, wie sie sonst nur dem schweren Diabetes zukommen. Es ist das aber nur in einer Minderzahl von Fällen zutreffend und, soviel ich mich erinnere, etwa bei der Hälfte der untersuchten Kranken fehlte jede Veränderung der Blutzuckers.

Bezüglich der von dem Vortragenden zitierten Arbeit von Neuberg mache ich darauf aufmerksam, daß die Versuchsanordnung seinerzeit von mir zuerst angegeben wurde. Ich führte seinerzeit (Verein für innere Medizin in Wien, 13. Dezember 1906, und Wiener med. Wochenschr. 1907, Nr. 3) aus, daß Karzinompreßsaft und Normalserum im Brutofen starke Autolyse gebe, Karzinompreßsaft und Karzinomserum nicht. Es war damit ein Ausdruck des Verhaltens gegeben, wie es mikroskopisch später von Freund in den epochemachenden Zellstudien festgestellt wurde.

Neuberg hat später die Versuchsanordnung etwas modifiziert, nimmt übrigens selbst auf meine Arbeit Bezug.

Dr. Paul Saxl: Es sei auf einige Schwierigkeiten der biochemischen Erforschung der Geschwülste verwiesen. Das

Arbeiten mit Tumormassen wird sehr erschwert durch die große Fäulnisfähigkeit dieses Materials; ähnlich fäulnisfähig ist auch das embryonale Gewebe. Beide Gewebsarten lassen sich im Brutofen kaum aseptisch halten.

Hieraus erklären sich vielleicht die widersprechenden Angaben in der Literatur über Autolyse und Heterolyse des Karzinoms.

Auch die keimfrei abfiltrierten Preßsäfte von autolysierendem Karzinom- und Embryonalgewebe erweisen sich als sehr wenig resistent gegen Infektion, während die Preßsäfte kräftig autolysierender Organe relativ resistent gegen Bakterien sind (nach Versuchen gemeinsam mit O. Heß).

Durchblutungsversuche erwiesen sich beim Karzinomgewebe als kaum ausführbar, da dieses für die Durchblutungsflüssigkeit nicht recht durchlässig ist.

Die Auffassung Dr. Freunds, es bestünde eine allgemeine Disposition des Organismus zur Krebskrankheit in dem von ihm ausgeführten Sinne, sei nicht ganz befriedigend. Wie käme es bei einer in dieser Weise bestehenden Konstitution des Organismus fast stets nur zur Entstehung des Karzinoms an einer Stelle des Körpers und nur außerordentlich selten an mehreren Stellen?

Dr. Freund: Was die Vermehrung des Zuckergehaltes im Blute von Karzinomkranken betrifft, so habe ich in meiner ersten Publikation im Jahre 1885 schon darauf hingewiesen, daß die vermehrte Reduktionsfähigkeit des Blutes in manchen Fällen erst nach vorherigem Kochen des eiweißfreien Filtrates mit verdünnter Salzsäure zu erzielen sei, daß es also in manchen Fällen sich um Vermehrung invertierbarer Kohlehydrate handle, was selbst bei der Ueberprüfung von Neubauer nicht beachtet wurde.

Der Befund ist von Trinkler in einer ausführlichen, im Zentralblatt für med. Wissenschaften 1890 erschienenen Arbeit an 120 Fällen bestätigt worden und Trinkler hat angegeben, daß das Maximum des Blutzuckergehaltes bei nicht karzinomatösen Erkrankungen noch immer unter dem Minimum des Blutzuckergehaltes bei Karzinom bleibe.

Was den Prioritätsanspruch anlangt, den Prof. Salomon bezüglich der von Neuberg beschriebenen Befunde erhoben hat, so kann ich nur darauf hinweisen, daß ich von vornherein darauf verzichtet habe, einen Ueberblick über die vorliegenden Arbeiten zu geben und die Neubergsche Arbeit nur in ihrem Zusammenhang mit dem Zellösungsbefund angeführt habe.

Was schließlich die Zweifel Herrn Dr. Saxls anlangt, bezüglich der Berechtigung, die Zellschutzreaktion als Zeichen einer Disposition anzusehen, so kann ich nur darauf verweisen, daß wir diesen Schluß erst gezogen haben, nachdem wir in Fällen, die radikal operiert worden waren, noch nach ein bis zwei Jahren die Reaktion bestehend fanden; es ist wohl nicht möglich, einen Befund, der nach so langer Zeit nach Entfernung des Tumors sich vorfindet, als Folgeerscheinung des Tumors aufzufassen.

Die Tatsache, daß das Karzinom nur an einer Stelle immer erscheint, darf gewiß nicht als Gegengrund gegen das Bestehen der allgemeinen Disposition aufgefaßt werden, man wird nur dadurch hingewiesen, auch eine lokale Disposition anzunehmen und die Gründe für diese zu suchen.

*

Anmerkung. Zur besseren Klarstellung seien in nachfolgendem die Ergebnisse dieser Arbeit Prof. Salomons, von der der Autor selbst sagt, daß sie „offenbar unvollkommen" sei, angeführt.

Nachdem der Autor angeführt hat:

„Schon Petry wies in seiner grundlegenden Arbeit nach, daß Produkte der Autolyse im Blute Karzinomkranker nicht nachweisbar sind", kommt er bei einer Versuchsreihe, bei der 2 cm^3 einer Peptonlösung mit 1 cm^3 Karzinom-, resp. Kontrollserum bei 40° belassen wurden, zu dem Resultate:

„Es hatte also sowohl das Pneumonie-, wie das Karzinomserum eine Aufspaltung des Peptons herbeigeführt; in dem Grade dieser peptolytischen Wirkung ließ sich aber, wie folgende Versuche zeigen, kein Unterschied, der etwa zugunsten des Karzinomserums stattgehabt hätte, nachweisen."

Bei einer anderen Versuchsreihe, bei der 4 bis 5 cm^3 Serum von Karzinomkranken, resp. von Kontrollfällen mit gleicher Menge Karzinomextrakt, resp. Karzinompreßsaft versetzt wurden, berichtet der Autor:

„In den Versuchen, bei denen die toluolversetzten Sera längere Zeit (vier Tage) im Brutofen gehalten wurden, hat es den Anschein, als ob das Karzinomserum die autolytische Wirkung des Krebssaftes hemme. Natürlich bedingt die geringe Menge der zur Analyse zur Verfügung stehenden Flüssigkeitsmengen unter Umständen eine Fehlerquelle, welche zur Vorsicht in der Beurteilung so wenig zahlreicher Untersuchungen auffordert."

Ich glaube, daß diese Zitate Beweis genug dafür sind, daß Salomons Versuche nicht geeignet sind, nach irgendeiner Richtung als Grundlage zu dienen.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 7. März 1912.

Hörsaal der neurologisch-psychiatrischen Klinik. ½7 Uhr abends.

Diskussion zum Vortrag v. Kutschera.

C. Mayer demonstriert einen der vom Vortragenden erwähnten Kretinen aus Dalaas und empfiehlt in Zusammenhang mit einschlägigen in der Innsbrucker Klinik an der Aszendenz von Kretinen gemachten Beobachtungen, die für das Konkurrieren eines degenerativen Moments in der im ganzen noch so ungeklärten Aetiologie des Kretinismus sprachen, die Untersuchung auch der nicht kretinischen Einwohner des Dorfes Dalaas auf somatische kretinoide Züge. Er glaubt, daß die Zählung der Kröpfe durch den Arzt wesentlich höhere Zahlen ergeben würde als Zählung durch die Lehrer und regt Heranziehung der Aerzte, wenn auch vielleicht nur in einzelnen Bezirken an. Eine Sonderung der Blödsinnsformen nach klinischen Gruppen würde die wissenschaftliche Verwertbarkeit der statistischen Erhebungen erhöhen. Auch eine annähernde Schätzung der Zahl der nicht kretinischen Idioten auf Grund einer Probeauszählung in einem möglichst kretinenarmen Gebiete nach dem Vorgange v. Wagner käme in Betracht.

Prof. Loos richtet an den Vortragenden die Anfrage nach den Symptomen, welche bei den Kindern von Kretins und den in Kretinhäusern geborenen in den ersten Zeiten ihres Lebens beobachtet werden. Solche Beobachtungen wären von größtem Interesse, wegen der Feststellung des Zeitpunktes des Beginnes und der allerersten Zeichen des Kretinismus. Die in die Klinik eingebrachten Kinder, mit meist sporadischem Kretinismus sind fast ausnahmslos schon mehrere Jahre alt, sind mit so prägnanten Symptomen behaftet, daß sie jedem Laien schon auffallen. Nur unter Verhältnissen, wie sie der Vortr. zu beobachten Gelegenheit hatte, könnte die oben gestellte Frage beantwortet werden. Es könnte festgestellt werden, ob die Kretins als solche geboren werden, es könnte festgestellt werden, wann sich der Kretinismus zu entwickeln beginnt. Auch prophylaktisch und therapeutisch wichtige Fragen könnten unter diesem Gesichtspunkte vielleicht mit Erfolg gelöst werden. Die Grundbedingungen für solche Studien sind durch die wertvollen Untersuchungen des Vortragenden geschaffen.

Prof. v. Haberer: Meine Herren! Wir müssen Herrn Kollegen v. Kutschera für seine interessanten Ausführungen sehr dankbar sein und können nur rückhaltlos seinen Fleiß bewundern und anerkennen, mit dem er seine gewiß sehr wertvollen Untersuchungen durchgeführt hat. Mögen sie imstande sein, noch manches Dunkel in der Aetiologie des Kropfes und des Kretinismus aufzuklären.

Ebenso anerkennenswert ist das Bestreben des Herrn Kollegen v. Kutschera, eine Diskussion über das Thema seines Vortrages herbeizuführen, da es gewiß keine abgeschlossenen Dinge sind, die wir gehört haben.

Ich fühle mich nun verpflichtet, eine Lanze für die Wassertheorie in der Aetiologie von Kropf und Kretinismus zu brechen, die, wie ich glaube, von Herrn Kollegen v. Kutschera zu stiefmütterlich behandelt wurde. Es muß den Ausführungen des Kollegen v. Kutschera doch entgegengehalten werden, daß die schönen Tierexperimente von Bircher-Wilms in sehr eindeutiger Weise gezeigt haben, daß Kropfwasser nicht nur imstande ist, bei Tieren Kröpfe zu erzeugen, sondern daß es diese Wirkung auch unter gewissen Umständen verlieren kann, zum Beispiel dann, wenn man es kocht. Dieselben Versuche wurden mit gleichem Erfolge auch an anderen Orten angestellt, ich erinnere nur an eine kürzlich von Breitner aus der v. Eiselsbergschen Klinik erstattete vorläufige Mitteilung, aus der hervorgeht, daß im selben Käfig gehaltene Tiere (die Versuche wurden mit Ratten und Hunden angestellt) nur dann kropfig werden, wenn sie Kropfwasser trinken, während ihre Genossen, die als Kontrolltiere, kein Kropfwasser bekommen, kropffrei bleiben. Das Zusammenleben der Tiere scheint also dabei gar keinen Einfluß auf eine etwaige Kropfentwicklung zu haben. Aber auch andere Tatsachen können ins Treffen geführt werden. Von höchstem Interesse sind da Beobachtungen, die wieder Breitner

in der k. k. Gesellschaft der Aerzte mitgeteilt hat und die sich auf die Beobachtung einer Streckenwärterfamilie beziehen. Beide Ehegatten stammen aus kropffreier Gegend. Die beiden Gatten waren kropflos; die Frau, welche acht Kinder geboren hat, konnte während der Gravidität nie eine Vergrößerung ihrer Schilddrüse beobachten. Februar 1910 bezog die zehnköpfige Familie ein Streckenwärterhaus nahe der Staatsbahnstation Trautmannsdorf. Bald darauf bekamen mehrere Familienmitglieder Kröpfe, und es wurde um so mehr als Ursache ein Kropfbrunnen angenommen, als eines der Kinder, das zu den Großeltern nach Mähren gegeben wurde, während des Aufenthaltes daselbst die Anschwellung seiner Schilddrüse verlor. Dasselbe Phänomen trat auch bei den übrigen Familienmitgliedern ein, als sie sich über Anordnung Breitners durch 6 Wochen des Wassergenusses von dem Brunnen des Streckenwärterhauses enthielten und, wiewohl die gleiche Wohnung beibehaltend, das Trinkwasser anderwärts besorgten. Da kann also wohl das Kropfagens nicht an die Wohnung im Sinne v. Kutscheras gebunden gewesen sein, es ist geradezu unmöglich, hier die Einwirkung des Wassers hinwegleugnen zu wollen. Ja, noch mehr als das. Die besagte Familie trank später wieder das Wasser ihres Hausbrunnens und prompt stellte sich wieder eine Zunahme der Halsumfänge ein.

Meine Herren! Angesichts solcher Tatsachen müssen wir wohl oder übel daran glauben, daß im Trinkwasser eine Ursache für die Kropfentwicklung zu suchen ist. Damit ist ja nicht gesagt, daß es nicht auch ein anderes Kropfagens geben kann, aber insolange nicht besser fundiertes Tatsachenmaterial erbracht werden kann, müssen wir an der Wassertheorie festhalten, die die Feuerprobe des Experimentes an Mensch und Tier bereits bestanden hat.

Prof. Dr. R. Schmidt weist darauf hin, daß bei Annahme einer „plurizentrischen" Aetiologie für endemischen Kropf und Kretinismus das Ausbleiben von Folgeerscheinungen, trotz Genusses von „Kropfwasser", nicht unbedingt gegen die hydrotellurische Hypothese spricht. Es dürfte beispielsweise von Einfluß sein, ob ein Individuum in seiner Aszendenz schilddrüsengesunde oder schilddrüsenkranke Vorfahren aufzuweisen hat, auch der sonstige konstitutionelle Zustand, wie endogen basierte Neuropathien, Status lymphaticus, thymicus usw., dürfte im Sinne einer plurizentrischen Aetiologie bedeutungsvoll sein, wie nicht minder Rasseneigentümlichkeiten.

Das Pro und Kontra hinsichtlich einer infektiösen Genese sind mangels zwingender Tatsachen nur Wahrscheinlichkeitsgründe.

Bei Bestehen eines unklaren Milztumors, einer unklaren Drüsenintumeszenz, ist es für den Internisten naheliegend, per analogiam ätiologisch an ein belebtes Virus zu denken. Ein chronischer Infektionsprozeß, bei welchem in typischer Weise die Schilddrüse mit Vergrößerung reagiert, ist nicht bekannt.

Auch fehlen bei endemischem Kropfe und Kretinismus jene lokalisierten, anatomischen Befunde, wie sie beispielsweise in Fällen von Lues nahezu jedes Organ aufweisen kann.

v. Kutschera betont, daß er ja im Prinzip nicht gar so sehr gegen die Wassertheorie eingenommen sei; er wolle sie nur nicht besonders hervorheben, da er ja mit seinen Anschauungen ganz wo andershin ziele.

Prof. v. Haberer: Herr Statthaltereirat v. Kutschera hat eben gesagt, er könne, da er doch ein anderes Ziel im Auge habe, nicht der Theorie, die das Kropfagens im Trinkwasser sucht, die Stange halten. Hier liegt meines Erachtens der Schwerpunkt! Kollege v. Kutschera zielt, wir zielen nicht und sollen auch gar nicht zielen; denn wenn wir in dem Bestreben, Neues zu finden, alte Tatsachen über Bord werfen, so geraten wir auf Abwege und entwerten dadurch selbst die gewissenhafteste Arbeit. Ich betone nochmals, daß die an so großem Material mit so fabelhaftem Fleiß durchgeführten Untersuchungen des Herrn Kollegen v. Kutschera nicht bloß momentan interessierende Ergebnisse gebracht haben, sondern daß denselben sehr leicht auch eine große Zukunft beschieden sein kann, daß sie aber vorderhand noch nicht geeignet sind, die Wassertheorie der Kropfentstehung zu verdrängen. So dankenswert es ist, daß diese in so vielen Punkten noch recht dunkle Frage von neuem und unter Heranziehung neuer Gesichtspunkte aufgerollt wird, wir dürfen den reellen Boden nicht verlassen. Vielleicht liegt wirklich im Wasser nicht die alleinige Ursache für die Entstehung von Kropf und Kretinismus. In diesem Sinne würde ja auch vielleicht die Arbeit von Reveller in Cannes sprechen, welche auf die Wichtigkeit der hygienischen Verhältnisse für das Zustandekommen des Kretinismus hinweist. Aber näheres wissen wir heute darüber noch nicht, während an der Tatsache, daß eine Ursache für die Entstehung von Kropf und Kretinismus im Wasser liegt, nicht gerüttelt werden kann.

6. Sitzung vom 15. März 1912.

Hörsaal der gynäkologischen Klinik. — ½7 Uhr abends.

Dr. Gaisböck hält einen Vortrag: Zur Pharmakodynamik und therapeutischen Verwendung der Adrenalinwirkung.

Nach Besprechung der pharmakologischen Wirkung des Adrenalins werden die bisher in der Literatur niedergelegten therapeutischen Versuche bei allgemeiner Kreislaufschwäche mitgeteilt, wie sie bei Peritonitis, Sepsis, Pneumonie, Narkoselähmung, Verblutungsgefahren usw., auftritt. Es wurden in vielen Fällen günstige Erfolge erzielt. Eine andere Krankheitsgruppe für erfolgreiche Anwendung des Adrenalins ist das Asthma bronchiale (nervosum) und asthmatische Anfälle der Emphysematiker. Hier ist die Adrenalinwirkung eine spezifische als Reizmittel der Sympathikusendigungen. Die Wirkung war jedesmal prompt zur Kupierung des Anfalles; die Patienten vertragen es sehr gut. Nebenwirkungen sind sehr gering: wenig und kurzdauerndes Herzklopfen, sehr geringe Blutdrucksteigerung, manchmal sogar deutliche Blutdrucksenkung. Kältegefühl, Blässe der Haut, mäßiger Tremor der Hände, wurden bei der kurzen Dauer nicht als eigentliche Unannehmlichkeiten empfunden. Dagegen war die kurative Wirkung und das bis 24 Stunden anhaltende Wohlbefinden besonders deutlich.

Wertvolle Erfahrungen wurden an Kranken mit Nierenerkrankungen (Urämie und Hydrops) gemacht. Bei deutlicher, wenn auch nicht immer starker Anregung der Diurese zeigte sich eine besonders günstige Beeinflussung der urämischen Symptome: der Uebelkeiten, des Brechreizes, des Appetitmangels, der Kopfschmerzen; nach jeder Injektion eine wesentliche Besserung, die bei Wiederholung auch länger anhält. Vereinzelt wurde starker Schweißausbruch beobachtet. Auch bei Kombination von Nephritis chronica mit Aorteninsuffizienz und mäßiger Blutdruckerhöhung wurde in einem Falle neben Hebung der Diurese eine besonders günstige Wirkung auf die Beklemmungs- und Angstzustände und die Atemnot erreicht. Daneben außerordentlich angenehmes Wohlbefinden. Bei diesen Kranken wurden unter der Adrenalinwirkung auch die vorher bestandenen Extrasystolen für einige Zeit viel seltener.

Die Blutdrucksteigerung nach Adrenalin ist bei den verschiedenen Kranken sehr ungleich. Sie kann kaum nennenswert sein und auch bis zum Doppelten steigen. Die Anspruchsfähigkeit des Gefäßsystems, bzw. des Nervensystems ist individuell und durch die Erkrankung verschieden gestaltet.

Auch bei vasomotorischer Neurose mit Angstgefühlen und Gemütsdepression wurde unter der Wirkung des Adrenalins eine wesentliche und teilweise dauernde Hebung des Gesamtbefindens, eine euphorische Stimmung beobachtet.

Die Beeinflussung des mikroskopischen Blutbildes folgt nicht immer denselben gesetzmäßigen, in der Literatur niedergelegten Erfahrungen. Die Leukozytose ist zwar die häufigste Reaktionserscheinung; die Vermehrung der einzelnen Zellarten zeigt aber sehr wechselnde Bilder, je nach der Erkrankung und deren einzelnen Stadien. — Erythrozytenvermehrung scheint regelmäßig zu sein.

Zum Schlusse werden die Indikationen kurz präzisiert:

1. Adrenalin ist anzuwenden bei akuter und chronischer Kreislaufschwäche, wenn andere Herz- und Gefäßmittel versagen.

2. Beim Asthma bronchiale und Emphysem im asthmatischen Anfall; eventuell Kombination mit Extractum belladonnae und Kodein, bei längerer Dauer.

3. Bei chronischer Urämie, Hydrops, ferner bei Oppression und Atemnot im Gefolge von Herzfehlern. Versuchsweise bei einzelnen Fällen vasomotorischer Neurose mit Angstzuständen.

Kontraindikation: Schwere Arteriosklerose der Aorta, der Koronargefäße, Neigung zu Embolien und Thrombosen, Infarktbildung, Hemiplegie, Hämoptoe, exzessive Blutdrucksteigerung.

Dosierung: 0·5 bis 1 cm^3 subkutan am Beine; in dringenden Fällen von Kreislaufschwäche, bis zur Wirkung: alle ein bis zwei Stunden. Intravenös nur im Notfall und mit größter Vorsicht in Verdünnung mit Ringer-Lösung. Zur Kräftigung des Herzmuskels gleichzeitig Digitalispräparate. Koffein und so weiter, um das Herz bei der, wenn auch kurz dauernden, erhöhten Inanspruchnahme der ersten Adrenalinwirkung vor einer Erlahmung zu schützen.

Diskussion: Prof. Posselt, Dr. Gaisböck, Professor Loos, Dr. Gaisböck. Prof. Loos, Dr. Gaisböck.

Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

Sitzung vom 10. Mai 1912.

Prof. Dr. Elschnig: Demonstration des Gullstrandschen Ophthalmoskops.

Priv.-Doz. Dr. Springer: a) Operation der Madelungschen Deformität.

Entsprechend seinen früher veröffentlichten Untersuchungsergebnissen, die Madelungsche Deformität betreffend, welche diese Deformität als eine Verbiegung im Sinne einer Pronation erscheinen ließen, empfiehlt Springer den Radius an ein bis zwei Stellen zu osteotomieren, den Pronator quadratus zu durchschneiden und nach Resektion des unteren Ulnarendes in maximaler Supination und Dorsalflexion einzugipsen. So wurden mit einem Male alle drei Komponenten der Verbiegung durch Detorsion des Radius korrigiert. Die Resektion an der Ulna kann auch in der Kontinuität vorgenommen, das gewonnene Stück in die Radiuslücke eingepflanzt werden.

b) Traumatische Luxatio femoris centralis bei Coxitis tuberculosa.

Ein Kurpfuscher nahm an einem siebenjährigen Kinde mit Koxitis die „Einrichtung" der Hüfte vor, indem er den Oberschenkel ruckweise gegen das Becken drückte; Effekt: Lösung des Sitzbeines vom Darmbeine, Eintreibung des Kopfrestes in den Beckenraum.

Prof. Dr. Marguliés: Untersuchung des Liquor cerebrospinalis bei reflektorischer Pupillenstarre.

Bericht über eine Reihe von Krankheitsfällen, wo trotz sorgfältigster neurologischer Untersuchung nur das Symptom der reflektorischen Pupillenstarre beobachtet wurde. Bei sechs dieser Fälle wurde die Lumbalpunktion vorgenommen und im Liquor der Zell- und Globulingehalt bestimmt, sowie die Wassermannsche und Weil-Kafkasche Hämolysinreaktion und die Wassermannsche Reaktion im Blute geprüft. Die Fälle werden von Zeit zu Zeit wiederbestellt und neurologisch sowie mit Hilfe der genannten Methoden neuerdings untersucht werden. Differenzen zwischen den einzelnen Fällen ergaben insbesonders die serodiagnostischen Methoden, so daß besonders mit Hilfe dieser vielleicht die weiteren Untersuchungen prognostische Gesichtspunkte ergeben werden.

Dr. Wagner: Demonstration eines Tumors der Unterlippe, der makro- und mikroskopisch als Papilloma acuminatum extragenitale anzusprechen ist. Aetiologie: Starkes Pfeifenrauchen.

Dr. Starkenstein: Die Bedeutung der Neutralsalze für Fermentreaktionen.

Bericht über vergleichend physiologische Versuche, die Starkenstein in der zoologischen Station in Neapel durchgeführt hat. Es wurden einerseits gleichartige Organe von Kalt- und Warmblütern auf ihren Diastasegehalt untersucht, anderseits auf die Salzkonzentration des Blutes bei verschiedenen Seetieren Rücksicht genommen. Die Diastase ist in Kaltblüterorganen im allgemeinen in größerer Konzentration vorhanden, im Vergleiche zu den gleichartigen Warmblüterorganen. Von Seetieren wurden untersucht: Wirbellose, Selachier und Teleostier. Unter diesen hatten die Organe der Wirbellosen, deren Blut mit Seewasser isotonisch ist, den weitaus größten Diastasegehalt. Bei den Selachiern, bei denen die Isotonie des Blutes mit dem Seewasser durch Kochsalzlösung und Harnstoff hergestellt ist, ist zur Aktivierung neben Kochsalzlösung Harnstoff nötig. Es ergaben sich auf diese Weise eine Reihe von Beziehungen zwischen der Blutzusammensetzung und der Fermentkonzentration in den Organen. Die große Leistungsfähigkeit des diastatischen Fermentes der wirbellosen Seetiere ist auch methodisch bei der Glykogenbestimmung dieser Tiere von Bedeutung und verlangt schnellstes Verarbeiten der zu untersuchenden Organe. Unter Berücksichtigung dieses Momentes sowie der durch Adsorption von Glykogen durch die Hydroxyde von Eisen, Kalzium und Magnesium bedingten Fehler, auf die der Vortragende bereits früher hingewiesen hat, gelang es nun auch aus Aplysien und Kephalopoden reichlich Glykogen darzustellen, bei denen der Glykogennachweis bisher immer negativ ausgefallen war. Priv.-Doz. Dr. Hugo Přibram-Prag.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 15. März 1912.

Luksch: Demonstration eines Falles von Kontrakturen des Darmes bei Magenkarzinom.

62jähriger Mann mit Darmokklusion, bei dem im Röntgenbilde zu sehen war, daß der Wismutbrei den Darm von unten und oben nicht passieren konnte. Außerdem wurde eine alte Narbe in der Pars pylorica konstatiert. Cökostomia. Exitus. Bei der Sektion fand sich ein großes, narbiges Magengeschwür mit Perforation und prävertebraler Phlegmone, welche nach Ansicht des Vortragenden spastische Kontrakturen im Darme hervorriefen, die zu der Okklusion des Darmes führten.

Schloffer: Demonstrationen aus der Nierenchirurgie.

a) Plastische Operation bei Hydronephrose. Mächtiger Sack, in dessen Wand aber noch viel gesundes Parenchym nachweisbar war, daher Erhaltung der Niere und Verlegung der Ureterenöffnung an den tiefsten Punkt des Nierenbeckens (nach Trendelenburg). Bemerkenswert ist, daß sowohl bei Sondierung vom eröffneten Ureter, als auch vom Nierenbecken aus eine Kommunikation zwischen beiden nicht nachweisbar war, so daß man annehmen muß, daß die Hydronephrose bis vor kurzem intermittierend war. Bei einem zweiten Falle von Hydronephrose wurde zur Exstirpation geschritten, da das Parenchym nicht gesund war.

b) Nierenexstirpation wegen Tuberkulose. Vortr. weist ausdrücklich darauf hin, daß jeder Fall von chronischer Zystitis unklarer Aetiologie Verdacht auf Tuberkulose wecken solle und daß die Möglichkeit, daß die Blasenerkrankung von einer primären Nierentuberkulose ihren Ausgang genommen habe, sehr nahe liegt. Wenn eine starke Blasenschrumpfung die zystoskopische Klarstellung der einschlägigen Fragen erschwert, ist die probatorische Freilegung beider Nieren zu empfehlen.

Schloffer: Ueber dekompressive Trepanation bei inoperablem oder nicht lokalisierbarem Hirntumor.

Die dekompressive Trepanation über dem Kleinhirn hat bei wahrscheinlichem Sitze des Tumors im Großhirn keine Berechtigung, da das Tentorium cerebelli die Druckentlastung nicht bis zum Großhirn wirksam werden läßt. Die Cushingsche subtemporale Trepanation erwies sich Schloffer in einem Falle als ein unzuverlässliches Mittel zur Verhütung des Hirnprolapses. Auch hat die Methode den Nachteil, daß beim Zusammennähen des längs gespaltenen Musculus temporalis das zuweilen sich vordrängende Gehirn durch die Fäden eingeschnitten wird. Im allgemeinen soll man die Trepanation nicht in allzu großer Entfernung vom Tumor setzen und gegebenen Falles am besten wohl die Gegend des Hinterhauptes wählen. Mit Rücksicht auf die beabsichtigte Besserung der Sehstörung empfiehlt sich eine möglichst frühzeitige Trepanation. In geeigneten Fällen ist das Ergebnis derselben in bezug auf Wegfall der quälenden Kopfschmerzen, Wiederkehr des Sensoriums und des Sehvermögens ein äußerst befriedigendes.

Sitzung vom 21. März 1912.

Kindl: Hernia obturatoria.

32jähr. Pat., die im Vorjahre Cholezystektomie mit Hepatikusdrainage durchgemacht, hierauf Anfälle von heftigem Erbrechen mit starken Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, die symptomlos wieder verschwanden. Im dritten Monate der Gravidität traten wieder solche Erscheinungen mit Darmsteifigkeit auf, die zur Operation führten. Bei derselben fand sich eine inkarzerierte, gangränöse Darmpartie, die nach Resektion des Schambeinastes ebenfalls reseziert wurde. Die Resektion eines Stückes des Schambeinastes erleichtert die Operation, wobei zu bemerken ist, daß die Laparotomie der Operation im Skarpaschen Dreiecke vorzuziehen ist.

Kuh demonstriert einen 17jährigen Mann mit Madelungscher Deformität.

Lieblein: Geschwüre der hinteren Magenwand und kleinen Kurvatur.

1. 45jährige Frau mit linkseitigem Magenschmerz. Weiter keine Symptome, auch alle Befunde negativ. Operation ergibt ein kleines Magengeschwür an der hinteren Magenwand in der Nähe der kleinen Kurvatur, das bereits perforiert war und durch den Peritonealüberzug verklebt war. Heilung durch quere Magenresektion. Vom Zeitpunkte der Operation an Verschwinden der Schmerzen.

2. 36jähriger Mann, über ein Jahrzehnt magenkrank, mit den ausgesprochenen Erscheinungen der Pylorusstenose. Bei der Operation findet sich ein großes kallöses Geschwür an der kleinen Kurvatur in der Nähe des Pylorus und eine empfindliche Pylorusstenose. Resektion des Pylorus und der Pars pylorica nach Billroth II.

Lieblein spricht sich für die radikale Behandlung der Geschwüre an der kleinen Kurvatur durch den Chirurgen aus.

Sitzung vom 19. April 1912.

Lissau: Reduktive Oligodentie.

Zwei Brüder im Alter von sieben und neun Jahren, bei denen im Unterkiefer überhaupt noch kein Schneidezahn, im Oberkiefer beiderseits nur je einer durchgebrochen ist. Die oberen zeigen Degenerationsformen, sie sind spitzig, wie Raubtierzähne. Die Röntgenaufnahmen zeigen retinierte Zähne, doch auch bei vollkommenem Auswachsen wird das Gebiß mangelhaft bleiben. Weitere Degenerationszeichen: Die Knochen, besonders des Kopfskelettes, wie im Senium, atrophisch, die Haut dünn, fettlos, die Haare schütter, glanzlos. Vortr. hält den ganzen Symptomenkomplex für ein Vitium primae conformationis, welches die ektodermalen Organe besonders getroffen hat. Aetiologisch ist Lues mit Sicherheit, Rachitis mit Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Elschnig: Der gegenwärtige Standpunkt in der Therapie des Altersstares.

Die senile Katarakt — eine reine Alterserscheinung — kann auf friedlichem Wege behandelt werden durch Bekämpfung vorhandener Diathesen, Arteriosklerose, Stoffwechselkrankheiten, wobei zugleich durch Ueberwachung des kranken Auges das den Star oft komplizierende Glaukom nicht so leicht wie sonst übersehen werden kann. Bezüglich der operativen Therapie betont Elschnig, daß jetzt jeder Star in jedem Stadium, wenn das Sehvermögen stark herbgesetzt ist, operativ angegangen werden kann, auch einseitige Stare u. zw. frühzeitig bei myopischen und jugendlichen Personen und auch Stare im höchsten Lebensalter. Es können Diabetiker ohne Azeton und mit nicht zuviel Zucker, Fettleibige und Nephritiker nach durchgeführter Diätkur, Leute mit hohem Blutdruck nach Dyesschem Aderlaß operiert werden.

Die postoperative Iritis kann durch das Operationstrauma, durch zurückgebliebene Linsenreste, weitaus am häufigsten aber durch Infektion mit Strepto- und Staphylokokken bedingt sein, welche im Bindehautsacke präexistent sind, weshalb letzterer mit Hydrargyrum oxycyanatum 1:5000 bis 2000 mehrmals täglich bis zur bakteriologisch nachgewiesenen Keimfreiheit durchgespült werden muß.

Als bester Schnitt gilt jetzt ein dem Hornhautrande möglichst naher, mit Bindehautlappen gedeckter Bogenschnitt. Wenn möglich, ist die runde Pupille zu erhalten. Irisprolaps kann nach der Meinung des Vortragenden am besten durch Iriswurzelinzision vermieden werden. Iridektomie ist auszuführen bei Allgemeinerkrankungen, bei prominenten Bulbis mit straff anliegenden Lidern, bei unruhigen und kneifenden Patienten. Vor Einführung der Iriswurzelinzision hat Elschnig 4·7% Irisprolapse gehabt, wobei er in 56% der Fälle iridektomierte; nun unter 245 Extraktionen ohne und 73 (30% der Fälle) mit Iridektomie nur drei Prolapse, wobei noch zweimal die Inzision kaum exakt gemacht wurde und im dritten Falle die Iris reponiert werden konnte.

Hoke: Ueber die sogenannte Atemreaktion des Herzens.

Vortragender ist auf Grund der Versuche von Cloetta und auf Grund der eigenen Versuche, welche die Flüssigkeitsmenge bestimmten, die durch die kollabierte und die geblähte Lunge beim toten Tiere gefördert werden, und endlich auf Grund von Versuchen, die der Vortragende über die Pathogenese des Pulsus paradoxus angestellt hat, zu der Ansicht gelangt, daß die von Albrecht aufgestellte Behauptung, daß während der Inspirationsstellung der Lungen diese mehr Blut durchströmen lassen, unrichtig ist.

Sitzung vom 10. Mai 1912.

Lieblein: Ueber lymphatische Pseudoappendizitis.

Der Vortragende hat in den letzten Jahren unter der Diagnose: akute, resp. chronische, rezidivierende Appendizitis die Appendektomie in einer Reihe von Fällen vorgenommen, bei welcher sich bei der Operation die Appendix nicht oder nicht sonderlich verändert zeigte. Auch die mikroskopische Untersuchung ergab weder die Zeichen einer akuten Entzündung, noch die Residuen eines abgelaufenen entzündlichen Prozesses. Trotzdem waren diese Appendizes nicht normal, insofern, als sie durch eine mächtige Hyperplasie des lymphatischen Apparates ausgezeichnet waren, so daß es nahe lag, diese Hyperplasie mit dem klinischen Bilde in Beziehung zu bringen. Nach den Erfahrungen Liebleins wurden von dieser Erkrankung Individuen beiderlei Geschlechtes von ausgesprochenem lymphatischen Habitus im Kindes- oder jugendlichen Alter betroffen.

Diese Fälle entsprechen dem, was Miloslavich vor kurzem als lymphatische Pseudoappendizitis bezeichnet hat. Dieser nimmt an, daß durch die Hyperplasie des lymphatischen Gewebes und die dadurch bedingte Dehnung der Muskelwand der Appendix eine erhöhte Empfindlichkeit dieses Organes hervorgerufen wird. Klinisch kann sich dieselbe sehr wohl in Erscheinungen äußern, wie wir sie bei der chronischen, rezidivierenden Appendizitis, die ohne eigentliche Attacken verläuft, zu sehen gewohnt sind. Dagegen ist der Vortragende nicht imstande, die von ihm operierten Fälle, die unter dem Bilde der akuten Appendizitis verlaufen sind, durch den bei der mikroskopischen Untersuchung erhobenen Befund in befriedigender Weise zu erklären. Auch die Fälle von lymphatischer Pseudoappendizitis sind der operativen Behandlung zu unterziehen, weil einerseits die Differentialdiagnose nicht in den einzelnen Fällen gestellt werden kann, anderseits prädestinieren diese Erkrankungen zur Entstehung der wirklichen Appendizitis.

Sitzung vom 13. Mai 1912.

Hirsch: Sehstörungen nach Beobachtung der Sonnenfinsternis (Scotoma heliocliptieum).

Hirsch hat vier Fälle von Schädigung des Sehorganes durch Beobachtung der Sonnenfinsternis am 17. April 1912 gesehen, von denen drei mit ungenügendem Schutze, ein Fall ohne Schutz die Beobachtung vorgenommen hatte. In zwei Fällen, die sonst leichten Grades waren, kurzdauernde, starke Sehstörung; zur Zeit der Beobachtung durch den Arzt (am siebenten und am neunten Tage danach) nur mehr positives, nicht absolutes Skotom, bei unbedeutender Herabsetzung des Visus fand sich herdweise Entzündung der Augapfelbindehaut in der Lidspaltzone. Bei einem, einem Phthisiker, ließen sich die Herde von einfacher Phlyktäne nicht unterscheiden, während bei dem zweiten der solitäre Herd den Eindruck eines Erythema solare machte. Der dritte Fall war typisch: Positives, zentrales Skotom, im Zentrum oszillierend, mit bedeutender Herabsetzung der Sehschärfe und dem typischen Spiegelbefunde einer tiefroten Scheibe in der Makula mit zentralen roten Flecken.

Der vierte Fall kam schon 44 Stunden nach der Blendung zur Beobachtung. Zu Anfang hatte er ein sicher nicht positives, zentrales Skotom von Halbmondform. In der Makula eine mattgraue Scheibe, von einem tief dunkelroten Ringe umschlossen. Bis zum siebenten Beobachtungstage wurde der Spiegelbefund allmählich typisch und drei Tage später ist das negative Skotom dem Kranken wahrnehmbar, d. h. positiv geworden. Hirsch zieht aus diesem Verlaufe der funktionellen und ophthalmoskopischen Störungen Schlüsse auf den Prozeß in der Macula lutea.

O. Wiener.

---

29. Deutscher Kongreß für innere Medizin

vom 16. bis 19. April 1912 zu Wiesbaden.

Referent: K. Reicher-Bad Mergentheim.

(Schluß.)

IV. Sitzung vom Freitag den 19. April, nachmittags.

W. Stepp-Gießen: Experimente über die Einwirkung langdauernden Kochens auf lebenswichtige Nahrungslipoide.

Durch zweitägiges Kochen einer für Mäuse ausreichenden Nahrungsmenge mit Wasser werden lebenswichtige Lipoide derselben schwer verändert und es entstehen bei den lipoidfrei oder mit erhitzten Lipoiden ernährten Mäusen beriberiartige Erkrankungen, ähnlich wie sie Schaumann bei Hunden sah, die Fleisch erhielten, dessen organische Phosphorverbindungen durch Kochen mit Soda im Autoklaven zerstört waren.

Diskussion: Heubner-Göttingen: Die Resultate von Röhl stimmen mit eigenen Versuchen überein, bei denen Hunde vom gleichen Wurf, die statt der Lipoide bloß Phosphate erhielten, sämtlich zugrunde gingen, und die Lezithintiere teilweise durchkamen. Ein Tier mit einem schweren Krankheitsbilde infolge Lipoidkarenz wurde durch Lezithinzusatz gerettet und kam in eine Periode ganz außerordentlichen Wachstums. Beim Kochen mit Alkohol scheint nach Heubners Versuchen eine Stickstoff-

gruppe vom übrigen Lezithinmolekül losgelöst zu werden. Der lebende Organismus ist aber jedenfalls imstande, aus anorganischen Phosphaten Lipoide zu bilden.

K. Reicher-Bad Mergentheim: Es sind zwei Fragen auseinanderzuhalten, einerseits ob der Organismus ohne bestimmte Lipoide, z. B. Lezithin, in der Nahrung auskommen und anderseits, ob er sie überhaupt bilden kann. Erstere Frage ist nach Stepps und Röhls Versuchen entschieden zu verneinen, letztere nach G. Klemperers und eigenen, mit Hagenau angestellten Versuchen, bei denen nach Verfütterung von Triolein eine bedeutende Lezithinvermehrung im Blute entstand, zu bejahen. Ja, es scheint gerade der Auf- und Abbau von Lezithin dem Organismus besonders leicht zu fallen, sonst wären die großen Schwankungen des Lezithingehaltes in verschiedenen Organen nach Hungern, Alkoholgenuß, Chloroformnarkose usw. nicht zu begreifen.

E. Franck-Breslau: Ueber die Variationen des exogenen Stoffwechsels durch Atophan.

Durch Atophan wird der Ablauf des Nukleinstoffwechsels einseitig in die Richtung der Harnsäure gezwängt, es entsteht aus der gleichen Menge Nukleinsäure mehr Harnsäure als vorher.

Diskussion: Schittenhelm-Erlangen.

Weidenbaum-Neuenahr: Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus.

Vortr. hat im Gegensatz zu Armstrong keine Verminderung des Zuckers durch Radiuminhalationen gesehen. Die Nachkommen eines Diabetikers zeigten schon im frühen Kindesalter deutlich harnsaure Diathese.

C. Funck-Köln: Ueber Prophylaxe und Kausaltherapie des Diabetes mellitus.

Vortr. weist auf die Wichtigkeit der Erkennung prädiabetischer Zustände hin.

W. Plönies-Hannover: Funktionsstörungen der Lungen und Reizerscheinungen am Thorax im Bereiche der Lungen bei Magenkrankheiten.

Klinische Zusammenfassung der einschlägigen Fälle.

Hanssen-Christiania: Der Laktopheninikterus.

Patienten, welche im ganzen 12 bis 40 g Laktophenin im Verlaufe der Behandlung erhielten, bekamen zwischen dem neunten und zehnten Tage nach Beginn der Medikation Ikterus, welcher auf einer toxischen Cholangitis zu beruhen scheint.

Prorok-Bad Soden a. T.: Zur Chemie des Sputums.

Der Gehalt des Sputums bei chronischen Bronchitiden und Tuberkulose an CaO ist gering, der an MgO noch geringer. Der P_2O_5-Gehalt ist abhängig vom Eitergehalt, der Ca- und Mg-Gehalt von der Schleimmenge. Ständig niedriger P_2O_5-Gehalt dürfte gegen Tuberkulose sprechen. Der hohe Phosphorgehalt von Tuberkulosesputum, namentlich von Kaverneninhalt, läßt die Anwendung von frischem Fleischsaft und Lezithin bei Tuberkulösen nach Proroks Ansicht indiziert erscheinen.

Lefmann-Heidelberg: Behandlung des Kardiospasmus.

Für das Zustandekommen desselben ist der Vagus verantwortlich zu machen. In einem typischen Falle gelang es, durch elektrische Reizung des Vagus am Halse eine Erweiterung der Kardia herbeizuführen. Das Gottsteinsche Instrument kann man nicht immer an die richtige Stelle bringen, dagegen erzeugt das Wilmssche Verfahren, bei dem eine im Magen aufgeblähte Sonde durch die Kardia kräftig herausgezogen wird, eine außerordentlich starke Dehnung mit eklatantem Erfolge.

K. Strübe-Köln: Die erweiterte therapeutische Verwendung der Magenspülung.

Strübe will bei Glykosurie und Asthma bronchiale durch Magenspülungen Heilungen und Besserungen erzielt haben.

Diskussion: Weidenbaum-Neuenahr hat in zwei Fällen von schwerem Koma diabeticum durch Magenspülung ebenfalls unerwartete Besserung gesehen.

Funck-Köln bestätigt die ausgezeichneten Erfolge bei Diabetikern, auch blieben bei einem Epileptiker mit dyspeptischer Aura die vorher gehäuften Anfälle sechs Wochen hindurch aus.

Haupt-Soden a. T.: Inwieweit ist das Lungengewebe selbst bei der Entstehung des Vesikuläratmens beteiligt.

In der Zeit der Anspannung des Lungengewebes entsteht ein einziges, weiches Geräusch, das Vesikuläratmen, die einstreichende Luft selbst erzeugt das Geräusch nicht, denn beim Einblasen von Luft in eine gefrorene Lunge entsteht kein Vesikuläratmen.

*

Nachtrag und Berichtigung zur Sitzung vom Dienstag, den 16. April, nachmittags.

Hausmann-Rostock: Ueber die topographische Gleit- und Tiefenpalpation und die bei der autoptischen und röntgenologischen Kontrolle ihrer Ergebnisse maßgebenden Prinzipien.

Mittels der topographischen Gleit- und Tiefenpalpation lassen sich Magen- und Dickdarm bei normaler und abnormer Lagerung sicher in ihren verschiedenen Abschnitten feststellen, es lassen sich Tumoren lokalisieren, ebenso auch Schmerzpunkte, es lassen sich die Eigenschaften des Magens und Dickdarms palpatorisch feststellen usw. So ist von Hausmann das Coecum mobile noch vor Wilms auf palpatorischem Wege gefunden worden, ebenso die spontane Verschieblichkeit des Magens und des Dickdarmes. Zur Kontrolle palpatorischer Lagebestimmung ist die Autopsie ungeeignet. Es kann dazu nur die Röntgenkontrolle gebraucht werden, unter Berücksichtigung allerdings der spontanen Verschieblichkeit des Verdauungsschlauches, welche leicht Diskongruenzen des palpatorischen Befundes und des Röntgenbefundes herbeiführen kann.

Meinertz und Hausmann-Rostock: Die Röntgenuntersuchung als Kontrolle der topographischen Gleit- und Tiefenpalpation.

Die durch die topographische Gleit- und Tiefenpalpation in ihrer Lage bestimmten Teile: große Kurvatur, Pylorus, Colon transversum, Cökum, Flexur wurden nach Wismutfüllung durch Bleiplättchen auf der Haut markiert, dann sofort auf dem Röntgenschirm betrachtet und die sichtbaren Schatten und Marken auf Pauspapier nachgezeichnet. Es zeigte sich, daß in der großen Mehrzahl der Fälle eine Uebereinstimmung gefunden wurde zwischen der palpatorisch festgestellten und markierten Lage der Teile und dem röntgenoskopischen Befunde. Wo Abweichungen vorhanden waren, erklärten sie sich ausnahmslos durch einen in der kurzen Zeit zwischen Palpation und Durchleuchtung erfolgten spontanen Lagewechsel. Neben der Durchleuchtung wurde in einer Reihe von Fällen auch die Röntgenphotographie herangezogen. Die demonstrierten Bilder zeigen, daß durch die Gleit- und Tiefenpalpation die Lage der genannten Teile mit großer Sicherheit bestimmt werden kann.

Nachtrag zur Sitzung vom Mittwoch, den 17. April, nachmittags.

Kästle-München: Die menschliche Dünndarmbewegung während der Verdauung (gemeinsam mit Bruegel).

Die Dünndarmtätigkeit zerfällt in Mischbewegungen und in Förderungsperistaltik. Man erkennt an Momentaufnahmen im oberen Jejunum eine häufchenförmige Inhaltsmasse, die alsbald zum Bande ausgewalzt und mit mehreren Einkerbungen versehen wird. Ein Teil vollzieht wieder eine rückläufige Bewegung und nach kurzer Ruhe entsteht Bewegung im gleichen Rhythmus. Die Inhaltsmasse erfährt dabei keine nennenswerte Vorwärtsbewegung. Diese Bewegung hat fraglos nur eine Durchmischung des Speisebreies und eine innige Berührung des Chymus mit der Darmwand zur Folge.

Ein andermal geht eine Knetbewegung mit wiederholter partieller oder vollständiger Teilung des Inhalts vor sich, bis ganze Dünndarmstücke das Aussehen einer Perlschnur haben. Die Förderungsperistaltik vollzieht sich in der Weise, daß ein Häufchen Darminhalt kolonwärts zu einem Bande auseinandergezogen wird, sich in Bewegung setzt und nach einer kürzeren oder längeren Strecke kolonwärts in einem Knäuel zusammenläuft. Auf diese Art wurde ein Darmstück von etwa 12 cm in 15 Sekunden durchlaufen. Der Uebertritt von Dünndarminhalt ins Kolon erfolgt ebenfalls rhythmisch. (Demonstration einer großen Anzahl von Bioröntgenogrammen.)

---

41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 10. bis 13. April 1912.

Bericht von Priv.-Doz. Dr. M. Katzenstein-Berlin.

(Fortsetzung.)

Paul Rosenstein-Berlin: Ueber die Behandlung der Leberzirrhose durch Anlegung einer Eckschen Fistel. (Krankendemonstration.)

Rosenstein bespricht den Gedankengang, welcher Talma bei seiner Therapie des Aszites bei Leberzirrhose geleitet hat und geht dann auf die Arbeiten von Franke-Rostock, Jerusalem-Wien u. a. ein, die die Technik der Eckschen Fistel

ausgearbeitet, vervollkommnet und eine entsprechende Operation am Menschen vorgeschlagen haben (ohne Unterbindung der Vena portarum), um die Aufsaugung des bei Leberzirrhose vorhandenen oder sich neubildenden Aszites zu bewirken. Der Vortragende stellt dann eine Patientin von 60 Jahren vor, bei der er diese Operation vor fünf Monaten ausgeführt hat. Eine Besserung des Befindens ist vorhanden, die Ansammlung des Aszites ist seltener und nicht in so starken Mengen erfolgt, wie vor der Operation.

Diskussion: F. Franke-Braunschweig: Eckesche Fisteln wurden schon früher angelegt. Ein Fall Widals ging an Sepsis zugrunde, wie dieser meint, weil Darmbakterien nach Ausschaltung des Leberkreislaufs direkt in den großen Kreislauf gelangen. Er erinnert an die Azidose bei Tieren mit Eckscher Fistel und die Giftigkeit der Fleischnahrung für solche. Er demonstriert schließlich die von ihm und anderen zur Dauerdrainage bei Aszites u. a. (auf Grund bösartiger Geschwülste) angewendeten Hilfsmittel.

Evler-Treptow: Durch Anlegung einer kleinen Fistel in der Linea alba erhielt er eine Patientin seit zwei Jahren frei von Aszites. Ein ähnliches Verfahren hat er bei zwei Kindern angewendet. Allerdings ist die Resorptionsfähigkeit des Unterhautgewebes für Transsudate nicht unbegrenzt. Bei Pleuritis legt er ein Loch in einer Rippe an, auch bei Hydrokele, Kniegelenksergüssen usw., hat er die Ableitungen in die Unterhaut angewendet.

Jerusalem-Wien hat die von ihm angegebenen Klemmen zu einem dreiteiligen Instrument vereinigt, mit dessen Hilfe sich die Eckesche Fistel in kürzester Zeit ausführen läßt. Das Verfahren wurde von ihm und anderen wiederholt mit Erfolg bei Zirrhose angewendet.

Kausch-Schöneberg hat die Talmasche Operation modifiziert, indem er Leberoberfläche und Netz mit 5%iger Jodtinktur bepinselte und dann mit dem Peritoneum parietal vernähte. Auf Grund seiner Erfahrungen mit Tierversuchen hält er die Anlegung der Eckschen Fistel für eine sehr gefährliche Operation.

Reisinger-Mainz sah einen Aszites versiegen, nachdem die Bauchhöhle bei einer Punktion infiziert worden war.

Guleke-Straßburg: Ueber Diagnose und Therapie der chronischen Pankreatitis.

Die Krankheit ist viel häufiger, als man annimmt. Aus der interstitiellen Entzündung entwickelt sich eine Atrophie des Parenchyms. Leider ist die Diagnose meistens nicht oder nur mit Wahrscheinlichkeit zu stellen. Immerhin ist ihm dies unter acht Fällen fünfmal gelungen. Schwierig ist auch die Differentialdiagnose gegen Karzinom des Pankreas. Das charakteristischeste Symptom ist der von der Nahrungsaufnahme unabhängige, oft nach der linken Schulter ausstrahlende Schmerz. Bei den Attacken von Zöliakalneuralgie, die bis zu mehreren Tagen anhalten, nimmt der Patient unter dem Einfluß des „vernichtenden" Schmerzes eine zusammengekrümmte Körperhaltung ein. Bei der Palpation, am besten vor dem Röntgenschirm, findet man eine charakteristische tiefe Druckempfindlichkeit im Epigastrium. Eine Resistenz an charakteristischer Stelle ist in der Hälfte der Fälle vorhanden. Der nach den Attacken gelassene Urin ist zuckerhältig. Die Fälle wurden durch Pylorusausschaltung behandelt, mit dem Erfolg der Besserung. Bei der Nachuntersuchung zeigt sich jedoch, daß eine Heilung nicht eingetreten war. Redner glaubt daher, in künftigen Fällen die Kapsel des Pankreas, eventuell auch seine Substanz, spalten zu sollen, um eine Entlastung des Parenchyms herbeizuführen. Die Pankreatostomie und Resektion von Pankreasteilen verwirft er.

Diskussion: Katzenstein-Berlin berichtet über zwei Beobachtungen von Pancreatitis chronica, bei denen im Gegensatz zu den Beobachtungen des Herrn Guleke Schmerzen gefehlt haben. In einem Falle war das stark verdickte und vergrößerte Pankreas als Magentumor aufgefaßt worden, zumal die Untersuchung des Mageninhaltes ein vollkommenes Fehlen der Salzsäure ergeben hatte. Im anderen Falle hatte Ehrmann ein halbes Jahr vor der Operation infolge jeglichen Fehlens der Pankreasfermente im Stuhl bei dem sehr abgemagerten Patienten die Diagnose einer chronischen Pankreatitis gestellt. Es trat dann später noch schwerer Ikterus hinzu, und die deswegen vorgenommene Operation bestätigte die Diagnose einer diffusen Erkrankung des gesamten Pankreas. Es wurde die Cholozystenterostomie gemacht und zwar in der Weise, wie wir die Gastroenterostomia retrocolica posterior ausführen. Die Gallenblase wurde durch einen Schlitz des Mesocolon transversum hindurchgeführt und eine Verbindung zwischen Gallenblase und oberster Ileumschlinge hergestellt. Der Erfolg war ein guter, denn schon nach vier Wochen war nicht nur der Ikterus vollkommen geschwunden, der Allgemeinzustand gebessert, sondern es wurde zum erstenmal das Auftreten der Pankreasfermente im Stuhlgang nachgewiesen. Zwei Monate nach der Operation war auch die Menge der im Stuhl nachgewiesenen Pankreasfermente wieder normal.

Körte-Berlin warnt vor Operationen an der Pankreasdrüse selbst, wie es von Guleke empfohlen worden ist.

W. Müller-Rostock: Pankreasechinokokkus.

Es sind in der Literatur 25 Fälle beschrieben worden, von denen nur einer diagnostiziert worden war. Vortr. demonstriert seiner Seltenheit wegen das Sektionspräparat einer solitären Echinokokkusentwicklung im Schwanzteile des Pankreas.

Borchard-Posen hat einen Fall von Echinokokkus des Ductus choledochus beobachtet, ohne daß die Leber irgendwie affiziert war. Die seltene Erkrankung hatte die Symptome der akuten infektiösen Cholangitis gemacht.

Hagemann-Marburg: Ueber Spätfolgen des operativen Gaumenspaltverschlusses.

Vortr. hat relativ häufig eine Verengerung des Oberkiefers nach Gaumenspaltoperationen gesehen und zwar nur bei Individuen, die im frühen Kindesalter operiert worden sind. Bei den in späteren Jahren operierten Gaumenspalten bleibt diese Verengerung aus und er empfiehlt daher, die Operation der Gaumenspalte nicht zu früh auszuführen. Vortr. warnt vor der zwecks Mobilisierung des Oberkiefers vorgenommenen Abtrennung des Oberkiefers an der Schädelbasis. Wenn eine Differenz zwischen Ober- und Unterkiefer bestehen sollte, so ist zwecks Adaption der beiden Zahnreihen die Resektion des Unterkiefers vorzunehmen.

Helbing-Berlin wendet sich gegen eine Verallgemeinerung der von ihm angegebenen Methode der temporären Verschmälerung des Oberkiefers als vorbereitende Maßnahme bei der Gaumenspaltenoperation. Die Methode hat nur Sinn in Fällen, in denen durch vorausgegangene, vollständig mißglückte Operationen so viel von den Gaumenüberzügen verloren gegangen ist, daß das vorhandene Material nicht zur Deckung des Defektes ausreicht, oder in Fällen von ganz abnorm breiten Gaumenspalten. Redner hat bei ca. 120 Gaumenspaltoperationen nur siebenmal sich genötigt gesehen, seine Methode vor Ausführung der Operation anwenden zu lassen. Damit die Verschmälerung des Oberkiefers nach gelungener Gaumenspaltoperation keine dauernde bleibt, kann man eine nachträgliche Dehnung des Oberkiefers durch geeignete orthodontische Apparate von jedem Zahnarzt vornehmen lassen.

v. Stubenrauch-München: Milzregeneration und Milzersatz.

Nach der Splenektomie treten beim Menschen Störungen der Blutbildung auf, die sich meist nach Monaten wieder ausgleichen. Dieser Ausgleich kann stattfinden: 1. Durch vikariierende Funktion des Knochenmarkes, der präexistierenden Lymphdrüsen und Blutlymphdrüsen im Fettgewebe; 2. durch Regeneration der Milz, und zwar in Fällen, in denen Teile des Organes bei der Splenektomie erhalten wurden (Versuche von Phillipeau, Eliasberg, Laudenbach), ferner durch Hypertrophie angeborener Nebenmilzen; 3. durch Neubildung von milzähnlichen Organen im Peritoneum, die man mit Rücksicht auf ihren histologischen Bau als „Splenoide" bezeichnen kann. Diese Organe stellen gewissermaßen Zwischenstufen zwischen Lymphdrüsen, Blutlymphdrüsen und Milz dar (Fall von Faltin und Fall des Vortragenden). 4. Schließlich ist noch die Möglichkeit gegeben, daß nach ausgedehnter Zerreißung der Milz kleinste Pulpateile sich auf dem Peritoneum ansiedeln. Tierversuche des Vortragenden zeigen, daß sich Milzpulpa autoplastisch gut transplantieren läßt, sowohl durch freie Aussaat kleiner Organteile in die Bauchhöhle wie auf dem Wege der Embolie (z. B. in die Leber).

Tschmarke-Magdeburg: Indirekte Darmruptur bei perforierender Schußverletzung des Bauches.

Bei einer Teschingverletzung des Bauches ergab die sofort vorgenommene Laparotomie das Vorhandensein zweier perforierender Verletzungen des Colon transversum, eine Streifschußverletzung des Magens. Außerdem fand sich bei der Untersuchung des Inhaltes einer Inguinalhernie an der Stelle, die dem Bruchsackhalse gegenüber lag, eine quere Ruptur des Darmes. Vortragender bezieht diese entfernte Verletzung auf eine Explosionswirkung und schlägt vor, jede Bauchverletzung in Friedenszeiten der Operation zu unterziehen.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 8.
Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, Edmund v. Neusser, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 11. Juli 1912 Nr. 28

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Die Sonnenbehandlung der Tuberkulose. Von Dr. Rollier, Leysin. S. 1071.
2. Aus dem Spital der allgemeinen Poliklinik in Wien. Ueber die Wirkung von Physostigmin bei Tachykardien. Von Privatdozent Dr. Rudolf Kaufmann. S. 1080.
3. Aus dem k. u. k. Garnisonsspitale Nr. 11 in Prag. (Kommandant: Oberstabsarzt Dr. Julius Schwarz.) Unter dem Bilde der Bantischen Krankheit verlaufene Tuberculosis serosarum. Von Priv.-Doz. Regimentsarzt Dr. A. Skutetzky, Vorstand der internen Abteilung. S. 1087.
4. Aus der königl. ungar. Universitätsaugenklinik Nr. 1 in Budapest. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Emil v. Grosz.) Beiträge zur Toleranz des Auges gegen Fremdkörper. Von k. u. k. Regimentsarzt Dr. Ladislaus Szarvasy, derzeit kommandiert an die Universitätsaugenklinik. S. 1091.

II. **Oeffentliche Gesundheitspflege:** Die österreichische Gesellschaft für Schulhygiene. Von Leo Burgerstein in Wien. S. 1092.

III. **Diskussionen:** Zur Technik der Diazoreaktion. Bemerkungen zu dem gleichnamigen Artikel von Dr. K. Feri in Nr. 24, 1912, der Wiener klin. Wochenschrift. Von Dr. M. Weisz. S. 1094. Antwort auf die obigen Bemerkungen von Dr. M. Weisz. Von Dr. K. Feri. S. 1094.

IV. **Referate:** Ueber den feineren Bau der Knochensubstanz. Von V. v. Ebner. Ref.: Alfred Kohn, Prag. — Theorie und Praxis der inneren Medizin. Von Dr. Erich Kindborg. Interne Klinik der bösartigen Neubildungen der Bauchorgane. Von Priv.-Doz. Dr. Rudolf Schmidt. Ref.: M. Weinberger. — Der Arzt im Strafrecht. Von Prof. Dr. Wilhelm Kahl. Referent: med. et jur. Dr. Artur v. Gschmeidler. — Der Infantilismus, die Asthenie und deren Beziehungen zum Nervensystem. Von P. Mathes. Der gynäkologische Operationskursus. Von Doktor Wilh. Liepmann, Berlin. Ref.: Keitler.

V. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Die Sonnenbehandlung der Tuberkulose.*)

Von Dr. **Rollier**, Leysin.

Gestatten Sie mir zunächst, den Veranstaltern dieses Tages meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für den Ehrenplatz, den sie der Sonnenkur in so liebenswürdiger Weise eingeräumt haben, dieser Methode, die zwar so alt wie das Menschengeschlecht, aber doch so jung, was ihre systematische Anwendung anbelangt. Es ist das eine wertvolle Ermutigung für die Jünger und Anhänger der Heliotherapie. Unzweifelhaft steht fest, daß gerade Oesterreich von allen Ländern dasjenige ist, welches eine Reihe ihrer tüchtigsten Verteidiger stellt und das verdanken wir vor allem einem Manne, den ich mit tiefem Bedauern heute in unserer Mitte fehlen sehe. Ich meine Escherich, der nach seinem Besuche in Leysin die Zukunft und die Vorzüge dieser Methode in weitschauendem Geiste erfaßt hatte. Er war für uns ein wohlwollender, väterlicher Berater und Freund, der uns stets ermutigte, auf dem eingeschlagenen Wege weiterzuschreiten. Es ist mir ein tiefes Bedürfnis, dieses bewährten Vorkämpfers der Heliotherapie hier dankbar bewegten Herzens zu gedenken.

Zu lange Zeit und zu ausschließlich blieb die Sonnenkur einer Klasse von Heilkünstlern überlassen, die durch unkritisches, übertriebenes Auftreten sich von vornherein in Gegensatz zur Aerztewelt stellten und deren Skepsis geradezu herausforderten. So kam es, daß gerade die Aerzte die heilenden Eigenschaften des Sonnenlichtes, deren Anwendung gar zu einfach schien, verkannten und völlig außer acht ließen. Seit etwa zehn Jahren hat sich die Heliotherapie allgemeine Anerkennung als eine anderen ebenbürtige, klinische Methode erzwungen, die gegenwärtig das größte Interesse in Anspruch nimmt. Werfen wir zunächst einen kurzen Rückblick auf die geschichtliche Entwicklung der Heilmethode.

Seit dem frühesten Altertum hat die Sonne einen Zauber auf die Menschheit ausgeübt. Schon die ersten Völkerschaften ahnten die Fülle von Leben und Kraft, die von der Sonne ausgeht. Sie war ihnen eine hehre Göttin und hat sich als solche bei verschiedenen wilden Volksstämmen erhalten. Bei Griechen und Römern finden wir bereits praktische Vorschläge über die Anwendung des Sonnenlichtes für Hygiene und Medizin. Herodot (484 vor Christi) beschrieb das Sonnenbad und erblickte darin eine bedeutende, kräftige Wirkung auf den menschlichen Körper. Antyllus (300 n. Chr.) empfiehlt ebenfalls das Sonnenbad als ein ausgezeichnetes Heilmittel bei verschiedenen Krankheitszuständen. Die Römer hatten, wie bekannt, beim Bau ihrer Häuser ein Solarium vorgesehen und zahlreiche ihrer Schriftsteller, wie Cicero, Plinius, Celsus, Galenus, Epicur, erwähnen und beschreiben diese Solarien in ihren Werken, sowie deren Gebrauch für die verschiedenen Arten des Sonnenbades.

Nach dem Verschwinden der römischen Kultur fehlen bis zum Ende des 18. Jahrhunderts alle Spuren von einer therapeutischen Anwendung der Sonnenstrahlen. Zu jenen

*) Vortrag, gehalten am II. österr. Tuberkulosetag, den 29. Juni 1912.

Zeiten waren es La Peyre und Le Comte, die Krebsulzerationen mittels Insolation behandelten. Cosetti empfahl das gleiche Agens bei der Behandlung von Lungentuberkulose und schließlich war es Lebel, der bei Rachitis und Skrofulose davon Gebrauch machte. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts rühmte ein Leipziger Arzt namens Schreiber den wohltuenden Einfluß des Sonnenbades auf schwächliche Kinder, während bereits der geniale Empiriker Rickli, ein Schweizer, der in Oesterreich seine zweite Heimat fand, in seiner praktischen Art die Sonnenkur zu einer therapeutischen Methode gestaltete.

Bestand also bis jetzt die Heliotherapie bloß in einem allgemeinen Sonnenbade, so blieb es dem großen Dänen Finsen vorbehalten, den Nutzen lokaler Besonnung zu entdecken und im speziellen die besonderen Eigenschaften der verschiedenen Strahlen des Sonnenspektrums zu untersuchen. In bemerkenswerten Arbeiten über die Behandlung der Pocken durch rotes Licht und der Behandlung des Lupus durch ultraviolette Strahlen, hat er sich ein bleibendes Denkmal gesetzt.

Bereits vor dem Erscheinen der Finsenschen Arbeiten benützte Maine das Sonnenlicht bei der Lupusbehandlung, allerdings bloß seiner kauterisierenden Wirkung wegen.

Noch kurze Zeit und das Sonnenlicht wurde der Ausgangspunkt wissenschaftlicher Untersuchungen im Laboratorium. Von allen Seiten erschienen jetzt wichtige, wissenschaftliche Publikationen, die die Art der Wirkung des so wertvollen therapeutischen Faktors zu erklären suchten. Wir erwähnen hier ganz besonders die Arbeiten von Roux, Arloin, Koch, Marcuse, Strebel, Weinzierl, und vor allem die sehr interessanten Beobachtungen, welche Hermann v. Schrötter von seiner wissenschaftlichen Expedition (organisiert von Prof. Pannwitz) vom Pic von Teneriffa zurückgebracht hat.

Mit wahrer Meisterschaft hat v. Schrötter die wissenschaftliche Seite der ganzen Frage studiert und für den letzten Tuberkulosekongreß in Rom in rühmenswerter Vollständigkeit zusammengestellt.

Mit Ausnahme von Uffelmann (Rostock) und Winternitz (Wien), die schon in den Achtzigerjahren skrofulöse Kinder dem Sonnenlichte aussetzten und mit Ausnahme der Arbeiten von Finsen beschäftigen sich sämtliche Untersuchungen von Mag, Lenkei, Busek mit der Durchdringungsfähigkeit des Lichtes im Körper und mit seiner Wirkung auf pathogene Mikroorganismen.

Es ist das Verdienst der französischen Schule, die Heliotherapie zuerst als Behandlungsmethode bei tuberkulösen Knochenerkrankungen vorgeschlagen zu haben. Bonnet empfiehlt schon 1840 die Besonnung als äußerst nützlich bei chronischen Gelenkserkrankungen. Als eigentliche Vorkämpfer dieser neuen Methode müssen die Namen der Chirurgen Ollier und besonders Poncet von Lyon hervorgehoben werden. Gleich bei Beginn seiner Lehrtätigkeit am Hospital in Lyon machte Poncet auf die günstige Wirkung aufmerksam, welche die Sonnenstrahlen auf den Verlauf tuberkulöser Erkrankungen (besonders Arthritiden) ausübte und für deren Behandlung er deshalb langdauernde Sonnenbäder verordnete. Zu diesem Zwecke ließ er seine Patienten auf die Galerie des Hospitals Hotel Dieu schaffen und setzte daselbst deren verschiedenste tuberkulöse Herde der Sonne aus. Die bemerkenswerten Erfolge, die er mit dieser rationellen Behandlung erzielte, veranlaßten ihn, einem seiner Schüler, Million, als Gegenstand für dessen Inauguraldissertation (1899) das Thema zu geben: „L'héliothérapie comme traitement des tuberculoses articulaires." In dieser Abhandlung bringt der Verfasser die Beobtungen an vier Fällen von Knochen- und Gelenkstuberkulose aus dem Krankenmaterial des berühmten Chirurgen, welche durch die angewandte Sonnenbehandlung geheilt oder wesentlich gebessert worden waren. Schließlich empfiehlt er für die Behandlung der tuberkulösen Arthritis, das kranke Gelenk jeden Tag während mehrerer Stunden der freien Luft und den direkten Sonnenstrahlen auszusetzen. Er verurteilt den Mißbrauch der Immobilisierung bei der Behandlung kranker Gelenke. „Diese wird nach Poncet in Verbindung mit dem Okklusivverband, welch letzterer sowohl gesunde, wie kranke Gewebe in die denkbar ungünstigsten Ernährungsverhältnisse versetzt, bei tuberkulösen Gelenkserkrankungen zu einem therapeutischen Nonsens, nachdem er es bereits in physiologischer Hinsicht gewesen war. Haben wir es daher bei derartigen Erkrankungen mit Fällen zu tun, die ohne ausgesprochene Schmerzhaftigkeit und ohne Tendenz des kranken Gliedes zur Deformation verlaufen und bei denen fortgeschrittene Knochenzerstörungen fehlen, so haben wir infolgedessen das höchste Interesse daran, dieselben offen durch lang andauernde Sonnenbäder zu behandeln. Die wohltätige Wirkung dieser Art Behandlung der Knochen- und Gelenkstuberkulose erstreckt sich nach Poncet nicht nur auf lokale Prozesse (Drüsen, Knochen, Gelenke), sondern auch auf die Tuberkulose der Eingeweide. Die Heliotherapie verschafft uns in gleicher Weise einen wertvollen Behandlungsmodus in der Großzahl chronischer Affektionen."

Solcher Art sind also die Schlußforderungen dieser bedeutsamen Arbeit, des ersten französischen Dokumentes in der Geschichte der Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose.

Der Küstenstrich des mittelländischen Meeres mit seiner hervorragenden Sonnenbestrahlung eignet sich besonders zur Heliotherapie. Deshalb finden wir auch das Sonnenbad mit Vorliebe in den am Meere gelegenen Hospitälern angewendet, allerdings nicht in systematischer Weise und nur während der Wintersaison. Hervorragende Praktiker, wie Vidal (d'Hyères), Bourcart, Revilet (Cannes), Grinda, Chiais, Montenuis und Malgat (Nice), sind die Hauptvertreter dieser Methode. Malgat war der erste, der die Sonnenbehandlung bei Lungentuberkulose übte, während Montenius das Vorrecht für sich in Anspruch nehmen darf, das Luftbad in Verbindung mit dem Sonnenbade bei chronischen Krankheiten angewandt zu haben.

Während man in Frankreich seine Zuflucht zu der warmen Sonne des Südens nahm, suchte man in der Schweiz die sonnigen Hochplateaus der Alpen auf, um daselbst in der stärkenden Höhenluft die Sonnenkur anzuwenden. Ganz unabhängig von den Franzosen begann fast zu gleicher Zeit Bernhard in Samaden zuerst gewöhnliche, schlecht granulierende Wunden, dann auch rein chirurgische Affektionen mit Sonnenbestrahlung zu behandeln. Er hatte nämlich bemerkt, daß die Bewohner jener Gegend das Fleisch an der Sonne trockneten und er beschloß diese Austrocknung ebenfalls für das lebende Gewebe zu benützen. Anderseits veranlaßten ihn die bemerkenswerten Erfolge, welche Finsen durch die therapeutische Verwendung der chemischen Strahlen des Sonnenspektrums bei bakteriellen Dermatosen erzielte, die hydrophilen Eigenschaften der reinen und trokkenen Höhenluft mit der bakterientötenden und sklerosierenden Wirkung der daselbst äußerst intensiven Sonnenstrahlen zu verbinden. Bereits im Jahre 1904 berichtete Bernhard in der Jahresversammlung des Zentralvereines der Schweizer Aerzte über die bemerkenswerten Resultate, die er mit seiner Methode erzielt hat. In derselben Versammlung konnte ich zur Unterstützung Bernhards meine ersten Beobachtungen über die Erfolge mitteilen, die ich durch die Heliotherapie bei chirurgischer Tuberkulose erreicht hatte.

Ermutigt durch die ausgezeichneten Resultate, die im Engadin erzielt wurden, errichtete ich im Jahre 1903 in Leysin (Waadtländer Alpen) die erste Klinik für systematische Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose der Kinder und Erwachsenen. Seitdem sind zwei neue Kliniken hinzugekommen, so daß wir gegenwärtig in Leysin über 350 Betten verfügen, von denen ca. 150 für Kinder reserviert sind. Zur besseren und leichteren Akklima-

tisierung ans Gebirge haben wir unsere Kliniken in den verschiedenen Höhen von 1250, 1350 und 1500 m liegen. Wir trachten darnach, den herabgekommenen Organismus unserer Patienten unter möglichst günstige Bedingungen zu bringen. Wir setzen ihn den klimatischen Faktoren der Höhe aus und suchen vor allem den Boden von Grund aus zu bessern, indem wir eine rationelle therapeutische Technik mit einer hygienischen Behandlung bei kontinuierlichem Aufenthalt in der freien Luft und in der Sonne des Hochgebirges verbinden. Das war das von uns erstrebte Ziel und durch das von uns geübte systematische Vorgehen bei der Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose haben wir es auch erreicht.

Jede neue Methode weckt auf der einen Seite einen übertriebenen Enthusiasmus, während ihr anderseits ein eingefleischter Skeptizismus hindernd im Wege steht. Der Begründer einer neuen Heilmethode hat daher die Pflicht, dieselbe nicht nur durch klinische Tatsachen, sondern auch durch wissenschaftliche Beobachtungen zu stützen. Was die ersten anbelangt, so bildeten sie den Gegenstand von zehn, seit dem Jahre 1905, von uns veröffentlichten Arbeiten, sowie Themata verschiedener Inauguraldissertationen unserer Assistenzärzte. Die wissenschaftlichen Beobachtungen verdanken wir unserem Mitarbeiter Dr. Rossel et, Privatdozent für Physik in Lausanne. Wir schließen hier einen kleinen Auszug daraus an:

Nachdem uns zuerst eine immer mehr zunehmende Zahl Heilungen von Patienten, die wir einfach den Sonnenstrahlen in der Höhenluft aussetzten, überrascht hatte, interessierte es uns, zu untersuchen, welche Art von Strahlen uns diese wohltätige Eigenschaft des Sonnenlichtes vermittelte. Das weiße Licht, wie es auf unsere Kranken fällt und das nicht filtriert wird, kennen wir seit Newton als aus sieben einfachen Farben bestehend. Diese Farben reihen sich zwischen zwei unsichtbaren, nur durch Thermometer und photographische Platte nachweisbare Spektren ein (infrarot-ultraviolett). Um den wirksamen Teil des Sonnenspektrums zu bestimmen, verglichen wir zunächst die Intensität ultravioletter Strahlen in Leysin (1450 m) und Lausanne (450 m). Dieser Strahlenart hatten wir, von einer Hypothese ausgehend, die Hauptrolle bei den vorerwähnten Heilungserfolgen zugeschrieben. Es galt daher diese Annahme auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen. Im Prinzipe beruhte die angewandte Methode auf einem von Herz entdeckten photoelektrischen Vorgang (elektrisch geladenes Zinkamalgam oder Magnesium verlieren durch Einwirkung ultravioletter Strahlen ihre negative Elektrizität; die Zeitdauer dieser Entladung, die von vornherein bekannt ist, ist der direkte Maßstab der mehr oder weniger beträchtlichen Intensität der ultravioletten Strahlen). Die erreichten Resultate sind folgende:

1. Die Intensität der ultravioletten Strahlen an einem und demselben Orte genommen steigt gegen den Sommer hin.

2. Die Intensitätsschwankungen der ultravioletten Strahlen sind im Winter größer als im Sommer.

3. Der Unterschied der Intensität zwischen Lausanne und Leysin nimmt im Sommer sichtlich ab.

4. Der Unterschied in der Intensität zwischen Sommer und Winter ist in Leysin geringer als in Lausanne.

Das Gesagte ließe den Schluß zu, daß die Sonnenkur im Hochgebirge im Winter vorteilhafter sei. Aber die Intensität der Strahlen allein bildet nicht den einzigen Vorzug des Höhenklimas. Die tonisierende Höhenluft ist von nicht zu unterschätzendem Einfluß auf das Befinden und den Zustand der Patienten und verhindert das heiße, den Organismus deprimierende Luftbad der Ebene. Das alpine Klima mit seiner intensiven Sonnenstrahlung eignet sich zweifellos für die Heliotherapie am besten. Da ja die Sonnenstrahlung erst nach Durchdringung der ganzen Luftschicht die Ebene treffen und die tiefen Schichten der Atmosphäre so reich an Staub, Mikroorganismen, Wasserdampf und Nebel sind, gehen bis 90% von ihrer Wirkung verloren. Man darf also wohl die Intensität der Strahlung der Höhenlage eines Ortes direkt proportional setzen. Violle fand an der Meeresküste eine Verminderung der infraroten Strahlen um 25 bis 30%, während diese Verminderung auf dem Observatorium des Montblanc nur 6% beträgt. Luft und Boden der Ebene haben annähernd dieselbe Temperatur, da die dickeren Luftschichten eine Wärmeregulierung weniger leicht zulassen. Ganz anders auf den Bergen.

„Auf den Bergen", so schreibt der leider allzu früh verstorbene Physiker Prof. Dufour, „läßt die durchsichtige und staubfreie Luft die Sonnenstrahlen unbehindert durch, ohne sie ihrer Stärke zu berauben. Dieselben können daher dem Boden ihre Wärme direkt mitteilen, während die Luft sich nicht erwärmt und frisch bleibt. Der Kontrast zwischen der Stärke der direkten Sonnenstrahlungen und der umgebenden frischen Luft bildet ein Charakteristikum des alpinen Klimas."

Hier ist es interessant zu erwähnen, welche Bedeutung Finsen selbst der Höhe zuschreibt (N. R. Finsen, Mitteilungen aus Finsens Medizinske Lichtinstitut, 3):

„Man wird hieraus ersehen," schreibt er, „wenn es sich um die Anlage einer größeren Lichtbehandlungsanstalt oder eines Sanatoriums für Lupuspatienten, besonders in südlichen Gegenden, handelt, daß es zweckmäßig wäre, sie auf hoch gelegenen Orten anzulegen." „Abgesehen von der großen ökonomischen Bedeutung, welche die Anwendung von Sonnenlicht gegenüber dem elektrischen hat, besteht der Vorteil, daß man an einem solchen Orte auf Grund der großen chemischen Intensität des Lichtes sicher ganz andere günstigere Resultate erreichen könnte, als es in unserem Lande mit dem Sonnenlichte zu erreichen möglich ist."

Eine bemerkenswerte Eigenschaft des alpinen Klimas besteht in der Trockenheit seiner Luft. Wiesner fand die bakterientötende Wirkung der Sonnenstrahlen in trockener Luft größer als in feuchter. Die stärkste Wirkung hatte zudem das unzerlegte direkte Sonnenlicht.

Ohne im weiteren alle die interessanten Fragen der Physiologie und der Photochemie des Lichtes auch nur streifen zu können, seien nur ganz kurz die Experimente erwähnt, welche die erhöhte bakterizide Wirkung des Sonnenlichtes auf der Höhe beweisen. Diese Wirkung ist bekannt seit den fundamentalen Versuchsreihen der beiden Engländer Downe und Blunt, welche in den Siebzigerjahren des letzten Jahrhundertes nachwiesen, daß Bakterienkulturen, welche längere Zeit dem Sonnenlichte ausgesetzt wurden, steril blieben, während im Dunkeln gehaltene Kulturen gediehen und sich fortpflanzungsfähig erwiesen. Arloing und Duclaux, Dieudonné führten diese Versuche weiter aus. Letzterer fand, daß dabei das direkte Sonnenlicht am stärksten, weniger stark das diffuse, schwächer elektrisches Bogenlicht und am schwächsten elektrisches Glühlicht einwirkten. Koch, Strauß, Weinzierl haben übereinstimmend gefunden, daß die Zeit, in welcher der Tuberkelbazillus abgetötet wird, von wenigen Minuten bis zu mehreren Stunden schwankt. Bei stärkerer Intensität der Strahlen kann die Abtötung selbst durch eine starke Wasserschicht hindurch erreicht werden (Provaccini). Wittlin zeigte sodann, daß diese Abtötung selbst im Straßenstaub vor sich geht und Esmarch fand in Stoffen und Kleidern dieselbe kräftige Desinfektion durch Sonnenlicht. Vergleichende Versuche über die Zeit, welche nötig ist, die Vernichtung des Tuberkelbazillus durch Sonnenstrahlen auf verschiedener Höhe zu erreichen, stellte Treskinkaja an. In Davos (1560 m) und in Wald (Kanton Zürich, 903 m) und am Meere wurden eine Reihe paralleler Versuche ausgeführt. Diese ergaben: Mit der Ortshöhe über dem Meer wächst die bakterizide Kraft des Sonnenlichtes. In den Sommermonaten werden durch direktes Sonnenlicht Tuberkelbazillen in Davos in drei Stunden, in Wald in vier Stunden, am Meeresniveau in fünf Stunden abgetötet. Bestätigend weist endlich in allerletzter Zeit Flemming u. a. bei Hochfahrten im Freiballon nach, daß die bakterizide und organo-

trope Wirkung der Sonnenstrahlen durch unsere Atmosphäre auch bei wolkenlosem Himmel und unter den günstigsten Bedingungen erheblich abgeschwächt wird. Experimente an mit Tuberkelbazillen infizierten Kaninchenaugen ergaben, daß 15 Minuten lange Bestrahlung auf der Erdoberfläche die Inkubationszeit um 3½ Wochen verlängert oder Ausheilung bedingt, 30 bis 60 Minuten lange Bestrahlung die Erkrankung verhindert, in 5000 m drei bis fünf Minuten lange Insolation zur Verhinderung jeder Erkrankung genügt.

Für die Heliotherapie kommt neben der chemischen Intensität auch die vermehrte Sonnenscheindauer in Betracht. Dieselbe ist besonders im Winter bedeutend größer auf den Alpen als im Tiefland; ähnliches gilt von der Sonnenenergie. Bei einem Breitenunterschied von 7 Grad und einer Höhendifferenz von 1560 m verhielt sich die Lichtintensität von Davos zu Kiel wie 4:1 im Winter und wie 2:1 im Sommer (Dorno und Prof. Weber).

Im Winter wird durch Reflexion des Lichtes durch Schnee und Eis dessen Wirkung verstärkt und, wie Aschhoff fand, auch dessen chemische Eigenschaften potenziert. Dabei erwiesen sich südlich gelegene Gebirgsabhänge den einfallenden Sonnenstrahlen gegenüber als am geeignetsten. Die tonisierende Wirkung der Höhenluft, speziell ihr Ozon- und vielleicht auch Radiumgehalt (Saake) sind weitere, nicht zu unterschätzende Momente. Die erwähnten Wirkungen ändern sich nach Beobachtungen von Samec im Fesselballon vom Meeresniveau bis zu etwa 450 m nicht wesentlich; weiter nach aufwärts ist eine deutliche Zunahme die Regel.

Die oft sehr langen Sonnenkuren brauchen also in der Höhe während des Winters nicht unterbrochen zu werden, da, wie unsere oberwähnten Messungen ergeben haben, der Unterschied in der Intensität ultravioletter Strahlen zwischen Sommer und Winter auf den Bergen ein äußerst geringer ist.

Da sämtliche Lebensäußerungen außerordentlich durch das Licht beeinflußt werden, eine einfache, aber oft vergessene Tatsache, so müssen alle irgendwie bedeutsamen Veränderungen in seiner Intensität eine biologische Rückwirkung zur Folge haben. Wie früher andere Autoren, so haben auch wir nachweisen können, daß die erste Wirkung der Insolation, die Pigmentierung der Haut, auf den Einfluß der ultravioletten Strahlen zurückgeht, deren Auftreten sich durch diese Erscheinung verrät. Dabei sehen wir erstens die individuelle Empfindlichkeit verschieden ausgesprochen und es ist sogar das Auftreten der Pigmentierung kein allgemeines. Nach unserer Erfahrung ist die Widerstandsfähigkeit eines Patienten gewöhnlich dem Grade seiner Pigmentierung proportional. Gleiches gilt für die Schnelligkeit der Heilung.

Wir stehen nun mit einem Male vor der großen, noch ungelösten Frage, welche Rolle die Pigmentierung bei der Heilung chirurgischer Tuberkulose spielt. Bedeutet dieselbe vielleicht nur eine einfache Reaktion des Organismus gegenüber den auf die lebende Materie immerhin eingreifend wirkenden ultravioletten Strahlen?

Diese nutritive und funktionelle Hyperaktivität würde, nach der Ansicht Carnots, von der Absorption der Molekularschwingungen des Lichtes durch die pigmentierten Zellen herrühren. Die der Haut angehörenden würden daselbst die braune Pigmentierung hervorrufen; von den anderen, welche sich im Blute befinden, würde angenommen, daß sie eine radioaktive Sonnenenergie im Organismus verbreiten. Sollte die Pigmentierung eine noch direktere Rolle spielen, könnte man sie nur als eine glückliche Veränderung auffassen, welche das Pigment in dem auffallenden Lichte hervorruft. Wir vertreten die Hypothese, daß es sich hier um eine Erscheinung von Fluoreszenz handelt, die ihren Sitz im Pigment selbst hat. Das letztere verwandelt die kurzwelligen Strahlen in solche von größerer Wellenlänge, die eindringungsfähiger und für die Heilung günstiger sind. Der ganze Vorgang wäre ein Analogon zu den sogenannten Dreyerschen Substanzen (Sensibilisatoren). Die langwelligen Strahlen besitzen nach den neuesten Untersuchungen Wiesners, eine weit stärkere bakterizide Wirkung als die kurzwelligen ultravioletten. Erschöpfen die ultravioletten Strahlen ihre Wirkung anscheinend in der Haut, so gibt es also tiefer eindringende Strahlen, deren bakterizide Wirkung wesentlich ist. Die von Finsen, Ominus, Sarason, Darbois, Buseck und Lenkei ausgeführten Experimente weisen wirklich darauf hin, daß außer roten und gelbroten Strahlen auch solche von kleinerer Wellenlänge das lebende Gewebe durchdringen (Ohr, Wange, Hand). So erhielt Buseck ein gutes Diapositiv durch eine Hand von 2·8 cm Dicke. Malgat, Kime und Hortatler konnten sogar durch den Thorax hindurch eine photographische Platte belichten. Unsere eigenen Experimente erstrecken sich auf Exposition von Platten durch Thorax, Vorderarm und Hand. Witmer erzielte mit uns deutliche Lichteindrücke durch Gewebsschichten von 7 bis 8 cm auf Perorthoplatten.

Von entscheidendem Einfluß ist natürlich das Medium, in welchem die Lichtstrahlen ihre Wirkung entfalten, in unserem Falle also der menschliche Körper. Das Absterben der Bakterien darf nach Untersuchungen verschiedener Autoren (Nagel, Schmidt, Klingmüller, Halberstädter, besonders Finsen und Jansen) nicht ausschließlich dem Lichte zugeschrieben werden. Eine wesentliche Rolle spielt dabei die durch die Insolation hervorgerufene entzündliche Reaktion des Gewebes, die auch die Zunahme der Eiterabsonderung zu Beginn der Insolation erklärt. Die Leukozyten scheinen durch das Licht positiv chemotaktisch beeinflußt zu werden. Die Wärmestrahlen des Spektrums ihrerseits führen eine starke Gefäßerweiterung herbei, die eine Diapedesis von Leukozyten in großem Maßstabe ermöglicht. Diese reaktive Entzündung können wir auf der Hautoberfläche nachweisen. Eine starke Hyperämie, begleitet von Anschwellung und seröser Infiltration, selbst von einer Abstoßung der oberen Schichten der Epidermis sind deren charakteristische Kennzeichen.

Läßt es sich nach all dem Gesagten auch noch nicht scharf auseinander halten, welche Bedeutung der lokalen Hyperämie zugeschrieben werden muß, was ferner als bakterizide, physikalische oder chemische Wirkung der Höhenluft in Betracht kommt, so bleibt doch die Tatsache bestehen, daß die Heilungserfolge überraschende sind, daß sie den durch Radiotherapie erreichten an Sicherheit ebenbürtig, aber punkto Dauer des Erfolges überlegen sind.

Gehen wir jetzt dazu über, die verschiedenen Anwendungsweisen der Sonnenkur und ihre speziellen Indikationen zu besprechen. Und da ist es die chirurgische Tuberkulose, die der Heliotherapie die schönsten Resultate zu verdanken hat. Da wir ganz besonders derselben unsere Hauptaufmerksamkeit gewidmet und ihre Behandlung zu unserer eigensten Lebensaufgabe gemacht haben, wird man mir verzeihen, wenn ich mich dabei etwas länger aufhalte.

Auf Grund meiner Erfahrungen, die sich auf Anwendung der Sonnenkur in der Höhe bei ca. 700 Fällen chirurgischer Tuberkulose innerhalb neun Jahren stützen, behaupte ich heute, daß die Heilung der chirurgischen Tuberkulose in all ihren Formen, in jedem Stadium, sowie in jedem Lebensalter erzielt werden kann. Die geschlossene chirurgische Tuberkulose heilt immer, wenn man zu warten und vor allen Dingen, wenn man sie geschlossen zu halten versteht. Eine geschlossene tuberkulöse Affektion in eine offene zu verwandeln, heißt die Schwere des Falles verhundertfachen; eine Verminderung der Vitalität der Gewebe ist die unausbleibliche Folge. Wird der Bazillus dadurch nicht direkt eingepflanzt, so verursacht dieses Vorgehen in einer Großzahl von Fällen einen langsamen, aber sicheren Tod, infolge der durch die dazu getretene Mischinfektion hervorgerufenen Toxikämie.

Die chirurgische Tuberkulose für eine lokale Krankheit zu halten, die allein und einzig durch eine Lokalbehandlung geheilt werden könnte, ist ein verderblicher Irrtum. Sie ist ganz im Gegenteil eine Allgemeinerkrankung, die einer All-

gemeinbehandlung bedarf. Von allen Infektionskrankheiten ist sie diejenige, bei welcher die Bodenbeschaffenheit, das heißt die individuelle Widerstandsfähigkeit, eine ausschlaggebende Rolle spielt. Unser Streben geht daher in erster Linie darauf aus, den Boden zu kräftigen und den lokalen Herd durch Behandlung des ganzen Organismus schneller zur Ausheilung zu bringen. Ein rationelles Vorgehen kann die Lokalbehandlung dabei nicht entbehren, sofern diese nicht zu einseitig wird.

Diese Bedingungen scheinen mir am besten erfüllt in der von uns seit dem Jahre 1903 empfohlenen methodischen Anwendung der Sonnenkur. Die Wirkung der Heliotherapie ist demnach eine doppelte. Einesteils wird durch die Bestrahlung der Gesamtoberfläche der Haut eine energisch tonisierende und wiederbelebende Wirkung auf den ganzen Körper hervorgerufen. Dadurch erfahren die vielfältigen wichtigen Hautfunktionen eine Anregung und Steigerung ihrer Tätigkeit, die in einer vermehrten Oxydation zum Ausdrucke kommt. Unsere Erfahrungen beweisen die Anregung und Förderung des Stoffwechsels in allen tiefen Geweben unter dem Einflusse der Sonnenstrahlen. Auf der anderen Seite ist die Heliotherapie eine Lokalbehandlung, wie sie besser kaum gedacht werden kann. Nach dem Oberwähnten ist es heute nachgewiesen, daß das Sonnenlicht nicht nur eine schmerzstillende und reduzierende Wirkung ausübt, sondern daß wir in ihm auch ein unerreicht mächtiges bakterizides und sklerosierendes Agens erblicken dürfen.

Als wir im Jahre 1903 die erste Klinik zur systematischen Anwendung der Heliotherapie bei chirurgischer Tuberkulose errichteten, galt es für uns als Hauptsache, den herabgekommenen Organismus unserer Patienten diesen idealen Bedingungen der Verteidigung zu unterwerfen. Wir sind hierin glücklich zu schätzen, daß bei uns im Gebirge die Sonnenkur und der unaufhörliche Aufenthalt in frischer und kräftigender Höhenluft im Sommer sowohl, als auch im Winter zur Anwendung kommen können. Die beste Lokalbehandlung können wir somit mit der besten Allgemeinbehandlung vereinigen. Daß durch diese Vereinigung die Aussichten auf Heilung in der Tat noch zunehmen, konnten wir auf dem Internationalen Tuberkulosekongreß in Paris (1905), in der Pariser Académie de Médecine (1908), sowie auf den internationalen Kongressen für Physiotherapie in Paris (1907) und Rom (1910) und am letzten Tuberkulosekongresse (1912) durch unsere dort veröffentlichten Resultate eindringlich nachweisen.

Im Verlaufe einer streng individualisierenden und allmählichen Angewöhnung erreichen wir bei unseren Kranken, daß sie sozusagen das ganze Jahr in der frischen Gebirgsluft leben. Von Tagesanbruch an werden die Betten auf die offenen Terrassen hinausgebracht, wo der Sonne überall freier Zutritt gewährt ist. Spezifisch für unsere Behandlung ist das Sonnenvollbad. Im Gegensatze zu Bernhard empfehlen wir immer und in allen Fällen neben der lokalen die allgemeine Insolation. Die Angewöhnung an die letztere findet langsam, nach einem gewissen Schema, statt, das sich im Verlaufe der Jahre durch unsere Erfahrung herausgebildet und als praktisch erwiesen hat. Wir lassen den Kranken zuerst einige Tage sich an die Hochgebirgsluft und an den Aufenthalt im Freien gewöhnen, um dann am nächsten Sonnentag mit der Kur zu beginnen. Unser besonderes Augenmerk richten wir dabei auf Temperatur und Puls. Auf dem Kopfe einen weißen Leinenhut, die Augen durch dunkle Gläser geschützt, der ganze Anzug möglichst leicht und ebenfalls weiß, so erscheint der Patient zum erstenmal auf der Sonnengalerie. Am ersten Tage werden bloß die Füße dreimal fünf Minuten der Sonne ausgesetzt. Tags darauf beträgt die Insolation dreimal zehn Minuten auf die Füße und dreimal fünf Minuten auf die Unterschenkel bis zum Knie. Am dritten Tage eine weitere Vermehrung von je fünf Minuten, am vierten Ausdehnung der Besonnung auf die Arme, am fünften auf den Rücken, am sechsten und siebenten auf Bauch und Brust. Durch dieses vorsichtig progressive Vorgehen vermeiden wir mit Sicherheit das Auftreten eines Erythema solare mit seinen Nachteilen (Dermatitis bullosa) und verhindern ferner auf diese Art eine zu intensive Reaktion bei der Lokalbehandlung. Langsam erreichen wir so die uns erwünschte Pigmentierung, die der Haut eine besondere Widerstandskraft verleiht (sogar gegen bakterielle Hauterkrankungen) und die Wundheilung begünstigt. Nach mehr oder weniger langer Zeit ist die Pigmentierung eine vollständige geworden; die weiße Rasse hat sich in eine rot- bis dunkelbraune verwandelt. Die Schnelligkeit und die Intensität der Pigmentierung erlaubt meist einen Schluß auf die Heilungsdauer. Je rascher und hochgradiger die erstere, um so kürzer die letztere. Sicher steht die Widerstandskraft eines Patienten im geraden Verhältnis zu seiner Pigmentierung. Blonde, pigmentarme Kranke sind im allgemeinen weniger widerstandsfähig und genesen weniger rasch als die Brünetten. Die Differenz ist noch merklicher bei den Rotblonden, die sich fast gar nicht pigmentieren und bei denen die Prognose bekanntermaßen allgemein eine ungünstigere ist.

Eine bronzierte Haut wird niemals der Sitz von Akne oder Furunkulose sein. Gelegentlich einer aus der Ebene eingeschleppten Varizellenepidemie konnten wir feststellen, daß alle unsere pigmentierten, kleinen Patienten von der Krankheit verschont blieben. Varizellenbläschen sahen wir aber unter Gipsverbänden, die die Haut blaß gelassen hatten, auftreten und scharf an der pigmentierten Zone Halt machen. Interessenten für die Frage der Pigmentierung muß ich dabei auf die von Dr. Rosselet und mir veröffentlichte Arbeit verweisen: „Sur le rôle du pigment épidermique et de la chlorophylle“ (Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles, 1908).

Nachteile irgend welcher Art haben wir von der Insolation nie beobachtet. Das Allgemeinbefinden unserer Kranken wird durch sie nicht gestört, im Gegenteil können dieselben die belebende Wirkung des Sonnen- und Luftbades und das sie begleitende Wohlgefühl nicht genug loben.

Das Höhensonnenbad hat eine typisch dekongestionierende Wirkung, vorausgesetzt, daß richtig dosiert, das heißt die Kur dem Kräftezustand, resp. der Widerstandsfähigkeit individuell genau angepaßt wird.

Obschon die Blutuntersuchungen, insbesondere im Insolationsversuch, nicht als abgeschlossen gelten können, so soll doch schon einiges mehr oder weniger Interessante mitgeteilt werden.

Die von unserem Assistenten Dr. Bardenheuer vorgenommenen Blutuntersuchungen haben zu folgenden Ergebnissen geführt:

Zunächst zeigte der Tagesversuch (dreimal täglich) mit Insolation gegenüber dem Schattenkontrollversuch keine Divergenzen. Mithin handelt es sich um reine Tagesschwankungen: Die Erythrozytenwerte stiegen von 200.000 bis 500.000, die Leukozytenwerte (unter Umgehung der Verdauungsleukozytose) desgleichen bis 3000 (irregulär).

Demgegenüber ist eine Hämoglobinsteigerung nicht einwandfrei nachweisbar.

Die Blutentnahme geschah immer peripher (Ohr). Untersuchungen bei lokaler Entnahme sind noch nicht abgeschlossen. Die längere Insolationsperiode ergab demgegenüber einen auffallenden Gegensatz:

Die Erythrozyten fielen meist (einige 100.000), ebenso die Leukozyten (1000 bis 2000 irregulär).

Eine vorausgegangene, gleich lange Schattenperiode ergab das umgekehrte Resultat. War das der erwartete Heileffekt: Fallen der Erythrozyten? Und doch, vergleichen wir die Serienwerte, so finden wir nach der anfänglichen physiologischen Steigerung gegen die Ausheilung hin, ein Fallen der Erythrozyten.

Zusammenstellung der Serienwerte als kurze Leitsätze.

Das Maximum der physiologischen Steigerung der Erythrozyten wird bei den geschlossenen Tuberkulosen und bei normalem Allgemeinzustand am ersten bis dritten Tage erreicht, 5,500.000 bis 6,000.000 (in Höhe von 1500 m).

Die Erreichung des Maximums dauert um so länger und liegt dasselbe um so höher, je ernster die Prognose ist. (Allgemeinzustand, Mischinfektion.) Werte von 7,000.000 bis 7,500.000 nicht selten.

Mit dem Einsetzen der klinischen Ausheilung fällt die Erythrozytenzahl auf ein Mittel von 5,500.000.

Für die Leukozyten gilt:

Ihr Maximum bei leichter geschlossener Tuberkulose liegt und bleibt meist unter 10.000.

Offene Tuberkulosen (Peritonitis und Adenopathien) weisen bei der Einlieferung fast typisch die Zahl 13.000 auf. Das Maximum wird je nach Schwere der Infektion früher oder später erreicht (16.000 bis 17.000).

Wichtiger noch als das Gesamtverhalten ist die leukozytäre Formel: In allen offenen und abszedierenden, sowie in wenigen geschlossenen Fällen (Peritonitis und Adenopathien) besteht eine Vermehrung der polynukleären Elemente auf Kosten der Lymphozyten, großen Mononukleären und Uebergangsformen (70% polynukleäre Leukozyten und 10 bis 20% Lymphozyten).

Bei Kindern ist dieses Mißverhältnis um so auffallender, als gerade das Umgekehrte dem Normalen näher käme.

Gegen die Ausheilung zu findet eine völlige Umkehrung des weißen Blutbildes statt. Die Leukozytenkurve fällt, die Lymphozytenkurve steigt.

Das Hämoglobin bietet keine interessanten Verhältnisse. Die Kurve ist eine langsam oder schneller steigende, je nach dem therapeutischen Fortschritt. In den ersten drei bis sieben Tagen bis zu 7%.

Allgemein anerkannte therapeutische Grundsätze lassen bei Spondylitis, sowie bei Arthritiden der unteren Extremitäten die rationelle Behandlung in vollständiger, vom Körpergewicht entlasteter Ruhelage der Wirbelsäule und der Gelenke bestehen. Die Immobilisierung in der Ruhelage wird diesen Anforderungen am besten gerecht. Diese Behandlung ist in der Ebene nicht immer anwendbar, da dadurch der Allgemeinzustand zu sehr in Mitleidenschaft gezogen wird. In der Höhe dagegen wird selbst durch äußerst strenge und verlängerte Immobilisierung, dank des dauernden Aufenthaltes in der frischen Luft, der Organismus in keiner Weise beeinträchtigt, sondern seine Wiederherstellung eher noch begünstigt. Eine absolute Ruhigstellung in nicht abnehmbaren Gips- oder Silikatverbänden, mögen dieselben noch so kunstfertig hergestellt sein, ist mit der Heliotherapie vollkommen unvereinbar. Denn durch diese Verbände werden die kranken Körperstellen des Sonnenlichtes völlig beraubt, während sie doch in Wirklichkeit desselben am meisten bedürfen. Dies führt denn auch zu einem Stillstand der Hauttätigkeit, zu Anämie und zuweilen zu Mazeration der Haut, zu schlechterer Ernährung der tiefer liegenden Gewebe und zu einer Abnahme des Stoffwechsels infolge von Luft- und Lichtabschluß. Die weitere Folge davon ist die gefürchtete Atrophie der Muskeln, welche bis zu deren vollständigem Verschwinden gehen kann und die kein Korsett und keine Schiene, selbst noch so vollkommen ausgedacht, zu ersetzen imstande ist. Wir haben denn auch die Anwendung nicht abnehmbarer Verbände als gefährlich und mit der Heliotherapie im Widerspruch stehend endgültig aufgegeben. Bei Spondylitis verwenden wir zur Immobilisierung einen Leinengurt, der am Bett befestigt und mit Achselbändern versehen eine vollständige Fixierung der Wirbelsäule ermöglicht. Zur Insolation des Rückens genügt es also, diesen Bandapparat einfach zu lösen. Der Kranke liegt dabei in Bauchlage. Der Oberkörper wird durch ein dreieckiges Kissen, dessen Dicke individuell verändert werden kann, in die Höhe gehoben. Dadurch tritt die physiologische Lordose immer deutlicher hervor. Durch dieses rationelle Vorgehen erreichen wir eine Korrektur selbst weit vorgeschrittener Gibbusbildungen und können eine solche bei allen im Anfangsstadium begriffenen Fällen sicher vermeiden. In Rückenlage geschieht die Besonnung der Vorderseite der Wirbelsäule und des Beckens. Ein rascher Erfolg bei dieser Art des Vorgehens ist eine oft zu konstatierende spontane Resorption kalter Abszesse. Wenn die Heliotherapie bei Spondylitis schon lokal eine sehr günstige Wirkung hervorruft, so begünstigt sie gleichzeitig die Wiederherstellung des Muskelkorsetts, dieser ausgezeichneten Stütze des Wirbelskelettes. Sobald eine völlige Heilung erreicht und durch die Röntgenuntersuchung bestätigt ist, gestatten wir dem Patienten aufzustehen, belassen ihn aber noch einige Zeit in einem leicht abnehmbaren Zelluloidkorsett. Der Vorteil dieser Methode ist noch augenscheinlicher, wenn es sich um durch Fisteln komplizierte Spondylitiden handelt, indem sie allein es ermöglicht, dieselben der günstigen Wirkung der Sonnenstrahlen auszusetzen.

Bei Koxitis verbinden wir die Heliotherapie mit kontinuierlicher Extension. Diese wird am einfachsten mit Hilfe einer Manschette oder einer Art Schuh durchgeführt, welche genügende Fixierung gewährleisten und gleichzeitig ausgiebige Bestrahlung des kranken Gliedes gestatten. Das Becken wird mittels eines Kissens leicht gehoben und so die ganze Koxo-Femoral- und Trochanterengegend der Sonnenwirkung ausgesetzt. Ich betone dieses Vorgehen ganz besonders, denn dadurch erreichen wir einerseits die Korrektur der kranken Stellung und können anderseits einer Kontraktur der Beuger zuvorkommen. Wie bei Spondylitis, so resorbieren sich auch hier Knochen- und Weichteilabszesse sehr oft von selbst. Diese Behandlung gestattete besser als jede andere die Gelenksfunktion zu erhalten. Ohne daß wir suchen, durch aktive oder passive Bewegungen dem Funktionsverlust vorzubeugen, beobachten wir sehr oft eine selbständige und vollkommene Rückkehr der Gelenksfunktion, was eine vollständige Heilung am deutlichsten beweist.

Zu einer ähnlichen Technik sind wir bei der Behandlung der Gonitis gekommen. Hier hat die Extension gleichzeitig den Vorzug, eine Diastase der Gelenksflächen herbeizuführen und die Rückkehr der Funktion zu erreichen. Für alle Fälle im Anfangsstadium darf das als Regel gelten, aber wir sind oft überrascht gewesen, dieselbe auch bei veralteten, seit fünf und zehn Jahren ankylosierten Arthritiden wiederkehren zu sehen. Um eine Atrophie des Quadrizeps zu vermeiden, empfehlen wir unseren Patienten progressiv-aktive Kontraktionen dieses Muskels.

Diese erwähnte Wiederkehr der Gelenksfunktion bei chirurgischer Tuberkulose finden wir direkt charakteristisch für den Einfluß der Heliotherapie. Nicht nur ist sie eine häufige Erscheinung bei Koxitis, Gonitis und Fußtuberkulose, sie ist gleicherweise häufig anzutreffen bei Arthritiden der Schulter, des Ellbogens und des Handgelenkes. Unsere orthopädischen, oben angedeuteten Maßnahmen gelten „ceteris paribus“ auch für die eben erwähnten Lokalisationen (abnehmbare Schienen für Fuß, Hand und Ellbogen zur Ruhigstellung und gleichzeitig möglichst großer Ausnützung der Heilfaktoren). Die wiederkehrende Gelenksfunktion ist immer eine spontane und nie haben wir versucht, dieselbe durch passive oder aktive Bewegungen zu erzwingen. Von der hergebrachten Idee ausgehend, daß eine möglichst solide Ankylose die beste Garantie für die wirkliche Ausheilung einer tuberkulösen Arthritis bedeutet, sahen wir nicht ohne Bedenken die ersten Erscheinungen dieser Funktionswiederkehr auftreten, suchten sie sogar mit Hilfe von immobilisierenden Apparaten hintanzuhalten. Später hatten wir allerdings keinen Fall gesehen, bei dem dieses Faktum den guten Fortgang der Heilung irgendwie nachteilig beeinflußt hätte, insoferne nur dasselbe spontan und einzig durch den Verlauf der Heilung hervorgerufen auftrat. Diese wieder-

kehrende Gelenksfunktion führt naturgemäß zu einem Wiedererstarken der Muskulatur und der Kapselbänder und bedingt eine Verbesserung der Zirkulation, sowie eine Vermehrung der lokalen Widerstandskraft. Besonders dieses charakteristische Phänomen war es, das ganz besonders Escherich interessiert hat und dem er eine hohe Bedeutung beimaß.

Eines der ersten Symptome des lokalen Einflusses der Sonnenbehandlung ist ihre schmerzstillende Wirkung. Diese ist besonders bemerkenswert in allen Fällen von tuberkulöser Peritonitis, Osteitis und Arthritis. In zahlreichen Fällen von Gonitis und Koxitis sahen wir die Schmerzen schon nach den ersten Bestrahlungen verschwunden oder doch deutlich vermindert. Der Erfolg war meist ein sofortiger bei tuberkulöser Zystitis oder Adnexaffektion, bei denen eine andere Behandlung nicht imstande war, den davon befallenen Patienten Erleichterung zu verschaffen.

Auf tuberkulöse Adenitiden ist die Wirkung der Sonne vor allem eine „lösende" und sollte diese Methode einzig und allein für deren Behandlung verwendet werden. Die Drüsen resorbieren sich und verschwinden spontan oder sie kommen zur Erweichung und werden nach einer oder zwei Punktionen rasch zur Ausheilung gebracht. Dabei bleibt keine Spur zurück und die entstellenden Stigmata einer Exstirpation werden vermieden. In einzelnen Fällen endlich scheiden sich ganze vereiterte Drüsenpakete aus, die aus ihrer fibrösen Kapsel, wie die Nuß aus ihrer Schale ausgestoßen werden. Diese eliminierende Wirkung beobachten wir besonders bei der Ausscheidung von Sequestern. „Der anschließende Heilungsprozeß", schrieb Escherich nach seiner Rückkehr von Leysin, „das rasche Versiegen der Fisteln, die Abstoßung der Sequester, die Abschwellung, das Schwinden der Empfindlichkeit, die Rückkehr der Beweglichkeit zeigen, daß es sich dabei nicht nur um eine oberflächliche Wirkung handelt, sondern daß auch die in der Tiefe liegenden Herde in günstigem Sinne beeinflußt werden." Seitdem wir uns systematisch mit der Sonnenkur der chirurgischen Tuberkulose beschäftigt haben, haben wir eine große Zahl Spontanausstoßungen von Sequestern verschiedenster Lokalisationen beobachtet. Unter dem bakteriziden Einfluß des Lichtes im Verein mit der austrocknenden Wirkung einer bakterienfreien Luft bedecken sich die Wunden mit lebhaften Granulationen, die Fisteln trocknen aus, wie durch einen Zauber kommen die Sequester an die Oberfläche, werden ausgestoßen und es tritt Vernarbung ein. Bei einigen Patienten, die zahlreiche fistelnde Wunden darboten, die sämtlich Sequester eliminierten, trat dies in dem Maße auf, daß dies in der Literatur einzig dastehen dürfte. Unter dem Einflusse der Sonnenbehandlung zeigen sämtliche Skelettpartien die Fähigkeit Sequester auszustoßen, am häufigsten Fuß, Hand, Handwurzel, Ellbogen und Wirbelsäule. Haben wir eine Elimination „in toto" nur bei kleinen Knochen der Extremitäten beobachtet, so sind es doch in der Hauptsache die langen und nicht die platten Knochen, die zur Sequestrierung neigen. Dieser Vorgang der Elimination ist ein so interessantes Phänomen der natürlichen Selbstverteidigung des Organismus, daß er es wohl verdient, näher beschrieben zu werden.

Eine stark eiternde Fistel zeigt plötzlich in ihrer Tiefe einen kleinen schwarzen Fleck, der einem Koagulum ähnlich ist. Er wird größer, wächst gegen die Oberfläche zu in die Höhe, schiebt die Fistelränder auseinander und gewinnt endlich das Aussehen eines Kernes oder eines in einen Ring gefaßten Steines. Von schmutziggrauer oder schwarzroter Farbe sind seine Ränder unregelmäßig zerrissen und das Ganze gleicht einem Stückchen Kohle. Allmählich und ohne Beschwerden wird der Sequester, denn um den handelt es sich, ausgestoßen. Wurde durch eintretendes schlechtes Wetter die Insolation unterbrochen, sahen wir oft das bereits in voller Elimination befindliche Knochenstückchen sich wieder in die Tiefe der Wunde zurückziehen. Das beweist also, daß die Sonne am Ausstoßungsprozesse selbst aktiv beteiligt ist. Ganz ähnliche Verhältnisse kehrten bei tuberkulösen Drüsen wieder, die so „in toto", ganz analog wie ein Sequester, an die Oberfläche befördert wurden. Die Elimination von Sequestern ist nicht nur eine schmerzlose, sondern auch eine vollständige. Die tiefen Wundpartien haben sich schon während des ganzen Vorganges zur Vernarbung angeschickt. Die äußere Heilung ist in kürzester Zeit erreicht und damit auch die Fistelbildung verschwunden. Interessenten für die Frage der spontanen Ausstoßung von Sequestern muß ich dabei auf die Dissertation unseres Assistenzarztes Dr. Franzoni verweisen.

Ein weiteres Anwendungsgebiet der Heliotherapie ist die tuberkulöse Peritonitis. Ganz besonders günstig beeinflußt werden die käsigen Formen dieser Affektion, bei denen wir umfangreiche, selbst faustgroße, käsige Pakete unter der Sonnenbehandlung gleichsam schmelzen und sich resorbieren sehen. Bei den mit Aszites einhergehenden Formen von Peritonitis konstatieren wir ebenfalls ein Verschwinden ganz ausgedehnter Exsudate. In keinem Falle sahen wir uns veranlaßt, Punktionen oder gar Laparotomien vorzunehmen. In manchen Fällen haben wir eher die Ueberzeugung gewonnen, daß die Anwesenheit des Exsudates mit seinem Gehalte an Antikörpern einen günstigen Einfluß haben könnte, im Sinne einer Autoserotherapie. Verschiedene ileocökale und andere intestinale Fisteln, die uns nach mißglückten Operationen zur Behandlung überwiesen worden waren, brachten wir durch Anwendung der Heliotherapie zu einer vollständigen Ausheilung. Die ileocökale Tuberkulose ist gleichfalls ein dankbares Anwendungsgebiet unserer Heilmethode. Sahen wir doch Geschwulstbildungen in der Ileocökalgegend, die durch ihre Ausdehnung zu fast vollständiger Stenose der Darmpassage geführt hatten und die zu operieren sich die kühnsten unserer Chirurgen (wie Prof. Roux) geweigert hatten, sich so vollständig zurückbilden und resorbieren, daß der gleiche Chirurg, der uns diesen Fall als inoperabel zugeschickt hatte, uns nach einem Jahre Sonnenbehandlung sein größtes Erstaunen über den erzielten Erfolg ausdrückte. In der Tat war das Cökum nun nicht mehr von einem normalen zu unterscheiden.

Tuberkulöse Darmgeschwüre, sofern sie gleich zu Beginn zur Behandlung kommen, haben von der Sonnenkur ebenfalls einen großen Erfolg zu erwarten. Dr. Exchaquet und Burnand (Leysin) haben darüber sehr interessante Mitteilungen veröffentlicht. Es wäre gewiß lohnend und interessant, diese Anwendungsweise weiter auszudehnen, da ja durch die intestinale Lokalisation die Prognose eines tuberkulös Erkrankten so sehr verschlechtert wird. Hat eine Enteritis das Stadium ulzeröser Veränderungen erreicht, so sind wir der Ansicht, es sollte der Versuch öfters gemacht werden, die Enteroanastomose mit der Heliotherapie zu verbinden, um so mehr, als ja dieser chirurgische Eingriff schon an und für sich sehr ermutigende Resultate zeitigt.

Neben den bakteriziden Eigenschaften des Sonnenlichtes schreiben wir dem Einflusse der Luft und der Sonne auf die Haut eine wesentliche Rolle zu. Man vergißt zu leicht, das „La peau est le vicaire du rein", d. h. daß ja die Haut in gewissem Sinne funktionell für die Niere eintreten kann und daß die wichtigsten Funktionen der Resorption und Elimination nur in dem Grade normal vor sich gehen können, als ihre Organe sich unter natürlichen Bedingungen befinden, das heißt im Konatkt mit Luft und Licht. Wie wir bereits erwähnten, tritt unter dem Einfluß der Sonne eine Vermehrung des kapillaren und eine Verminderung des arteriellen Druckes auf, die beide von außerordentlich dekongestivem Einfluß auf die inneren Organe sind. Wie bei der Knochentuberkulose, ist auch bei der analogen Erkrankung des Urogenitalapparates die erste Wirkung eine analgesierende. Dieselbe darf in allen Fällen als Regel gelten und tritt oft momentan ein. Im gleichen Momente, wie die Nieren- und Blasenschmerzen sich vermindern und verschwinden, nimmt die Häufigkeit der Entleerungen ab, die Blasenkapazität also zu; der Urin klärt

sich in gleichem Maße, wie die funktionellen Störungen zurückgehen. Der Allgemeinzustand kräftigt und hebt sich, der Appetit kehrt zurück und das Körpergewicht nimmt zu. In allen Fällen von offenen Wunden, die nach Nephrektomie zurückblieben und die meist mit Tuberkeln übersät sind, gibt die Heliotherapie oft ganz unerwartete Resultate und darf nach unserer Ansicht als „Behandlung der Wahl" gelten. Das Gleiche dürfte auf Blasenaffektionen Anwendung finden, da diese Methode jeden lokalen Eingriff vermeidet, vor allem die intravesikalen Injektionen jeder Art. Wir verweisen hier auf eine von uns veröffentlichte Arbeit, welche die Tuberkulose des Genitalapparates und ihre Behandlung zum Gegenstande hat. („Héliothérapie et tuberculinothérapie des Tuberculoses urinaires", Revue de la Suisse romande 1911, Nr. 1.) In dieser Arbeit konnten wir an 22, zum Teil mit Blasenkomplikationen einhergehenden Fällen von Nierentuberkulose einen schönen Erfolg unserer Behandlungsmethode konstatieren. Es handelt sich dabei gleichzeitig um eine Antwort an Dr. Mantoux, der auf dem französischen Kongreß für Medizin (1910) die Wirkungen der Heliotherapie in Frage gestellt und sogar als gefährlich verdächtigt hatte. Gewiß, wir maßen uns nicht an, durch diese Behandlungsart die vorgeschrittenen Fälle von Nierentuberkulose (Kavernen, Erweichung) heilen zu können. In den Fällen von vorgeschrittener einseitiger Nierentuberkulose empfehlen wir immer die Nephrektomie, sobald einige Monate Heliotherapie zu keiner wesentlichen Besserung geführt haben, die eine vollständige Heilung erhoffen läßt. In verschiedenen Fällen von doppelter Nierentuberkulose konnten wir wenigstens die Heilung der weniger kranken Seite erzielen und so die Nephrektomie der anderen Niere ermöglichen. Nicht wenige sind die Fälle von doppelseitiger Erkrankung, die uns „ut aliquid fiat" zugeschickt wurden, welche sich so weit besserten, daß eine Wiederaufnahme der Arbeit, allerdings bei ständigem Aufenthalt in der Höhe, möglich war.

In bezug auf die Hodentuberkulose sind unsere erreichten Resultate recht befriedigende. Einseitige und doppelseitige, selbst durch Fisteln komplizierte Epidydimitis kommen immer zur Ausheilung. Aber von allen Lokalisationen ist es diejenige, welche zu ihrer Ausheilung die längste Zeit in Anspruch nimmt. Kein einziger Fall hat uns vor die Notwendigkeit gestellt, einen chirurgischen Eingriff vorzunehmen.

Wir betrachten die Kastration, auch wenn es sich um eine einseitige Affektion handelt, als einen Kunstfehler, da dabei Prostata und Samenbläschen fast stets Schaden leiden.

Wie die verschiedenen Formen der Hauttuberkulose (Skrofuloderma, Tuberkulide, Lupus) sich einer günstigen Wirkung der Heliotherapie sehr zugänglich erwiesen, sehen wir denselben Effekt bei Erkrankungen der Schleimhäute. In einer kleinen Arbeit über die Heliotherapie der primären Tuberkulose der Konjunktiva (1912) haben wir unsere bei dieser Behandlung gemachten Erfahrungen wiedergegeben.

Die Larynxtuberkulose wird, wie wir wissen, seit Jahren in Alland von Sorgo mit Erfolg durch die Sonnenbestrahlung behandelt. Das gleiche Verfahren übten nach ihm Baer, Kunwald, Weiß, Jansen und Alexander.

Vergrößerte und auf Tuberkulose verdächtige, sowie bereits daran erkrankte tracheobronchiale Drüsen des Kindesalters zeigen sich durch Aufenthalt in der Höhe, verbunden mit der Heliotherapie unserer Kur vollkommen rückbildungsfähig.

Was schließlich die Behandlung der Lungentuberkulose durch Heliotherapie anbelangt, müssen wir, um uns nicht zu sehr von unserem Thema zu entfernen, in der immerhin noch diskutablen Frage auf die Arbeiten von Malgat, Morin und Burnand und von Peyer verweisen. Auch hier schienen die bisher erzielten Erfolge zu einem Weiterschreiten auf dem eingeschlagenen Wege zu ermutigen.

Die durch die Heliotherapie erreichten Resultate werden von uns immer einer genauen Kontrolle durch die Röntgenuntersuchung unterworfen. Zirka 2000 Röntgenaufnahmen konservativ behandelter chirurgischer Tuberkulosen erlauben uns folgende Schlüsse zu ziehen:

1. Die Ausdehnung des Krankheitsherdes ist meist größer, als die klinische Untersuchung annimmt.

2. Der zeitliche Ablauf der Infektion variiert in weiten Grenzen und ist abhängig von der jeweiligen Virulenz und von individuellen Faktoren (Lokalisation, Widerstandsfähigkeit, gleichzeitige andere tuberkulöse Manifestationen.)

3. Ausheilende Knochentuberkulose zeigt rückläufig die diagnostischen Momente des aktiven Stadiums: Verschwindende Atrophie; erst wiederkehrende, dann grobzügig rarefizierte Struktur; scharfe Demarkation gegen das gesunde Gewebe; eigentlich reproduktive und resorptive Vorgänge.

4. Vollständige Ausheilung ist häufig bei reiner, nicht infizierter Affektion die Regel. Das Resultat ist sicher, dauerhaft und funktionell ideal. Synoviale Formen heilen oft spurlos. Bereits ergriffene Gelenksenden der Knochen können „ad integrum" restituiert werden. Aus den Trümmern zugrunde gehender Gelenke entstehen Nearthrosen, die sich sekundär der Funktion wieder anpassen.

Wenn nach den bisherigen Ausführungen die Anwendung der Heliotherapie im Hochgebirge, die denkbar einfachste und, da sie die hiefür wesentlichsten Faktoren in sich vereinigt, die zweckmäßigste ist, so ist dieselbe deshalb doch nicht absolut an die Höhe gebunden. Haben wir doch im Verlaufe unserer Abhandlung gesehen, daß auch an der Südküste des Mittelländischen Meeres, sowie an derjenigen des Adriatischen Meeres, allerdings mit weniger Systematisierung, als wir nach unseren Prinzipien fordern, erfreuliche Resultate erreicht wurden. Anderseits hat in allerjüngster Zeit Bardenheuer in Köln an dortigen Patienten von der Sonnenkur in wirksamer Weise Gebrauch gemacht. Aus einer Zusammenstellung aller bisher gesammelten Erfahrungen geht immerhin unzweideutig hervor, daß Wirksamkeit und Ausnützung der Sonnenstrahlen sich proportional zur Erhebung über den Meeresspiegel steigern. So hat Max Jerusalem im Sanatorium Grimmenstein (Wienerwald, 760 m) Resultate erreicht, die, glänzend illustriert, auf dem letzten Kongreß in Rom berechtigtes Aufsehen erregten.

Die bakterizide Kraft der Sonne ist gleichfalls eine äußerst wirksame Waffe der Prophylaxis und wir können nicht eindrücklich genug auf die Wichtigkeit dieses Faktors hinweisen, der besonders dazu angetan ist, eine Sanierung des Milieus, in dem der Mensch zu leben gezwungen ist, herbeizuführen. Eine rationelle Städtehygiene sollte dafür Sorge tragen, daß diese Ansicht immer mehr durchdringt und daß in Zukunft beim Bau von Spitälern, Waisenhäusern, Schulen, wie Privatwohnungen, auf die Möglichkeit eines ungehinderten Luft- und Sonnenzutrittes die weitgehendste Rücksicht genommen werde. Wir würden uns glücklich schätzen, wenn die Behörden, von dieser Idee durchdrungen, den Anstoß zu einer allgemeinen Bewegung gäben, die mit den althergebrachten Ansichten auf dem Gebiete der Bautätigkeit aufräumen würde.

Schließlich wäre es uns eine große Genugtuung, wenn der Sonne bei der physischen Erziehung unserer Jugend eine wichtigere Rolle zuerkannt würde, weil dadurch die Widerstandskraft des Organismus unzweifelhaft sehr gehoben und infolgedessen eine zunehmende Verteidigungsmöglichkeit gegen alle Erkrankungen erzielt wird. So sollte die Sonnenkur in öffentlichen Schulen und Anstalten, Ferienkolonien und dergleichen zu ihrem ungeschmälerten Rechte kommen. Ist schon der Einfluß der Sonnenstrahlen bei äußeren und inneren Tuberkulosen, selbst in vorgeschrittenem Stadium, ein so wirksamer, wieviel mehr dürfte dies noch der Fall sein bei allen schwächlichen, anämischen und zur Tuberkulose prädisponierten Kindern. „Geben wir unseren Kindern Sonne", so schloß Prof. Grancher seine Ansprache auf dem Internationalen Tuberkulosekongreß in Paris, „und

Statistik.

Gesamtzahl der Kranken . . . . . 650 Erwachsene . . . . . 355 Kinder 295	Totale	geheilt	gebessert	stationär	gestorben	Bemerkungen
Geschlossene chirurgische Tuberkulose	450	393	41	11	5	
Offene » »	200	137	29	14	20	
Spondylitis ohne Abszeß	53	45	7	—	1[1])	[1]) Angekommen mit völliger Paraplegie.
» mit »	28	25	1	1	1[2])	[2]) Mit schwerer Lungentbk. angekommen.
» sekundär infiziert	14	7	3	2	2[3])[4])	[3]) Multiple Tbk. kam in extremis an.
	95	77	11	3	4	[4]) Doppelte Koxitis, Amyloidose
Beckentuberkulose ohne Abszeß	12	12	—	—	—	[1]) Alle 5 an Amyloidose. 3 hatten dieselbe bei Ankunft
» sekundär infiziert	10	2	—	3	5[1])	
	22	14	—	3	5	
Coxitis ohne Abszeß	39	36	3	—	—	[1]) 4 hatten Amyloidose bei Ankunft, 2 hatten Lungentuberkulose, 1 hatte Meningitis
» mit »	18	15	2	1	—	
» sekundär infiziert	24	8	6	3	7[1])	
	81	59	11	4	7	
Gonitis ohne Abszeß	50	46	2	2	—	
» mit »	9	7	2	—	—	
» sekundär infiziert	8	6	1	1	—	
	67	59	5	3	-	
Tuberkulose des Fußes ohne Abszeß	14	13	1	—	—	[1]) An Gehirnabszeß, metastatisch infolge alveolärer Periostitis; Embolie
» » » mit »	12	10	—	1	1[1])	
» » » sekundär infiziert . . .	21	20	—	1	—	
	47	43	1	2	1	
Tuberkulose der Schulter ohne Abszeß	2	2	—	—	—	
» » » mit »	2	1	1	—	—	
» » » sekundär infiziert . .	3	—	3	—	—	
	7	3	4	—	—	
Tuberkulose des Ellbogens ohne Abszeß . . .	5	4	1	—	—	
» » » mit » . . .	5	5	—	—	—	
» » » sekundär infiziert . .	10	9	1	—	—	
	20	18	2	—	—	
Tuberkulose der Hand ohne Abszeß	6	5	—	—	1[1])	Kompliziert durch Lungentuberkulose. [1]) An Meningitis. [2]) Multiple Lungentuberkulose (aus 3 Stadien), kam in extremis an.
» » » mit »	2	2	—	—	—	
» » » sekundär infiziert . . .	6	3	1	1	1[2])	
	14	10	1	1	2	
Spinae ventosae ohne Abszeß	6	6	—	—	—	
» » mit »	3	3	—	—	—	
» » sekundär infiziert	12	11	1	—	—	
	21	20	1	—	—	
Osteitis rein (geschlossen)	25	21	4	—	—	Multiple Tuberkulose, Amyloidose.
» sekundär infiziert	35	32	2	—	1	Miliartuberkulose.
	60	53	6	—	1	
Peritonitis und Darmtuberkulose (operiert—geschwürig)	34	27	4.	3	—	[1]) 3 mit Tuberculosis intestinalis ulcerosa, 1 mit Meningitis
Peritonitis und Darmtuberkulose (operiert—geschwürig)	11	5	1	1	4[1])	
	45	32	5	4	4	
Nierentuberkulose	20	11	7	2	—	
Tuberkulose nach Nephrektomie	10	6	2	2	—	
	30	17	9	4	—	
Ileocökaltuberkulose	5	4	1	—	—	
Adnexentuberkulose	6	5	1	—	—	
Tracheobronchiale Drüsen und Halsdrüsen ohne Abszeß	40	36	3	-	1	Scrofulosa gravis
Tracheobronchiale Drüsen und Halsdrüsen mit Abszeß	16	16	—	—	—	
Tracheobronchiale Drüsen und Halsdrüsen sekundär infiziert	32	29	3	—	—	
	88	81	6	—	1	
Polyarthritis, Polyserositis, Rheumatismus (Poncet)	7	6	1	—	—	
Tuberkulose des Auges	9	9	—	—	—	
Tuberkulose des Ohres	3	3	—	—	—	
Skrofuloderma, Tuberkulide, Lupus	13	10	3	—	—	

wir werden diejenigen retten, die von Tuberkulose bedroht sind und viele von ihr schon Betroffene heilen und so der Menschheit eine bessere Zukunft sichern."

Zum Schlusse unseres Vortrages möchten wir die Worte eines Michelet in seiner poetischen Sprache jedem Zuhörer recht eindringlich ans Herz zu legen: „Die menschliche Blume ist vor allen Blumen diejenige, die der Sonne am meisten bedarf."

*

Um den Herren den besten Beweis für die Wahrheit dieser Worte zu geben, möchte ich mir erlauben, Ihre werte Aufmerksamkeit noch für einige Augenblicke in Anspruch zu nehmen, um Ihnen einige Projektionsbilder aus unserer Tätigkeit hier vorzuführen.

Obige Statistik umfaßt alle, seit dem Jahre 1903 zur Behandlung gekommenen Fälle. In der Liste der Sterbefälle sind sowohl diejenigen mitangegeben, welche nach Rückkehr der Patienten in ihre Heimat eintraten, als auch diejenigen, welche während ihres Aufenthaltes in Leysin vorkamen. Es muß hier bemerkt werden, daß ein großer Teil der Patienten, die hauptsächlich der Kategorie der offenen Tuberkulose angehören, uns erst zugeschickt werden, wenn alle anderen Behandlungsmethoden versagt haben. Andere kommen im Zustande völliger Kachexie hier an, nachdem sie wiederholt ohne Erfolg operiert worden waren und haben häufig schon bei der Ankunft Anzeichen von Amyloidentartung. Andere endlich sind von konkomittierender Lungentuberkulose im zweiten oder dritten Grade oder von ulzeröser Darmtuberkulose befallen. Alle bei offener und vier von fünf bei geschlossener Tuberkulose vorgekommenen Todesfälle hatten eine dieser Komplikationen als Ursache. Nur bei drei der behandelten sechshundertundfünfzig Fälle chirurgischer Tuberkulose wurde bei uns die Resektion ausgeführt. Bei vier allein wurde die Auskratzung vorgenommen. Bei keinem der 450 Fälle von geschlossener Tuberkulose bemerkten wir jemals, daß er während der Behandlung sich in offene Tuberkulose verwandelte. Wir haben mehr als 1000 Punktionen ausgeführt und immer die Fistelbildung verhindert. 50 kalte Abszesse resorbierten sich von selbst.

Die in der Statistik angeführten Heilungen sind sämtlich durch die Röntgenaufnahme bestätigt worden. Dagegen sind die Fälle, bei denen nur eine klinische Heilung erzielt wurde, in die Rubrik „gebessert" aufgenommen worden.

An Rückfällen hatten wir im ganzen sechs zu verzeichnen u. zw. je ein Fall von Spondylitis, Koxitis, Gonitis, Tuberculosis pedis, Tuberculosis costarum und von Adenitis. Drei dieser Patienten waren mit konkomittierender Lungentuberkulose behaftet.

Aus dem Spital der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Ueber die Wirkung von Physostigmin bei Tachykardien.

Von Priv.-Doz. Dr. **Rudolf Kaufmann.**

Vor längerer Zeit habe ich folgenden Fall beobachtet: Bei einer älteren Frau war nach einer Laparotomie wegen Gallensteinileus zugleich mit Meteorismus Tachykardie mit Herabsetzung der Pulsspannung aufgetreten und die ansteigende Pulsfrequenz zeigte, daß die Herzkraft in bedrohlichem Sinken war. Als Herzstimulans waren schon wiederholt intramuskuläre Digaleneinspritzungen (bis zu 3 cm^3 pro die) ohne Erfolg gemacht worden. Der zunehmende Meteorismus ließ die Anwendung von Physostigmin ratsam erscheinen, so daß schließlich im Verlauf von zwölf Stunden 3 cm^3 Digalen intramuskulär und 3 mg Physostigmin subkutan gegeben wurden. Am Abend dieses Tages traten unter geringem Abgang von Gasen Schlingbeschwerden und ein fast plötzliches Herabgehen der Tachykardie auf die normale Pulsfrequenz ein. Dieser Abstieg, der mit der Herstellung einer guten Pulsspannung verbunden war, trat so unvermittelt auf, er war so wenig im Verhältnis zu der geringen Besserung der Darmtätigkeit, daß ich ihn kaum auf das Nachlassen der Darmstörung zurückführen konnte. Das gleichzeitige Auftreten der Schlingkrämpfe (Gefühl des Steckenbleibens von Getränken oberhalb der Kardia) und der Pulsverlangsamung mußte es vielmehr nahe legen, beide Symptome als koordinierte Zeichen einer Physostigminwirkung auf den Vagus aufzufassen.

Ich habe seither und von dieser Beobachtung ausgehend, in einer Anzahl von Fällen bei bestehender Tachykardie die Anwendung von Physostigmin versucht, um durch die Erregbarkeitssteigerung der Vagusendigungen, welche dieses Mittel bewirkt (Winterberg, Loewi und Mansfeld), die Herzfrequenz zu verlangsamen. Dabei wurde Physostigmin bisweilen allein, bisweilen in Kombination mit Digitalis oder Strophantus gegeben, weil bekanntlich diese Medikamente zum Teil infolge Vaguserregung wirken und eine Steigerung ihrer Wirkung durch die gleichzeitige Verabreichung eines die Vagusendigungen sensibilisierenden Mittels erwartet werden konnte. In bezug auf die Anwendungsweise des Physostigmins verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Hofrates Prof. Dr. Hans Meyer zweckdienliche Ratschläge. Da in gewissen Fällen die Anwendung dieser einfachen oder kombinierten Therapie von auffallendem Erfolge begleitet war und da ich anderseits in der Literatur keine Angaben über die therapeutische Verwendung des Physostigmins in der Herzpathologie finde, so dürfte die Schilderung der behandelten Fälle erlaubt sein. Ein Teil derselben ist an und für sich (atrioventrikuläre Tachykardie) von klinischem Interesse und rechtfertigt eine ausführliche Schilderung. Daß dieselbe hier zugleich mit der Darstellung ihrer Beeinflussung durch Physostigmin erfolgt, liegt aber daran, daß eine genaue Analyse der bestehenden Pulsstörungen für das Verständnis der Physostigminwirkung notwendig und eine Vorbedingung für die Anwendung dieses Medikamentes in anderen Fällen zu sein scheint.

*

Die folgende Krankengeschichte schildert den Verlauf eines mit Physostigmin behandelten Falles von paroxysmaler Tachykardie.

G. H., ca. 40 Jahre alt, wurde am 15. Januar 1909 in das Spital der Allgemeinen Poliklinik (Abteilung Hofrat Winternitz aufgenommen. Vor zehn Jahren Gelenksschmerzen im linken Ellbogengelenk. Seit Juli 1908 Anfälle von Herzklopfen, zuerst in der Dauer von fünf bis fünfzehn Minuten, später bis zu drei Stunden, meist mehrmals täglich. Durch verschiedene Medikationen, Ruhe, Liegekur usw., gelang es, die Anfälle manchmal auf Wochen zu unterdrücken. Die längste Pause nach einem Aufenthalt in der Wasserheilanstalt von Kaltenleutgeben dauerte mehrere Monate. Seit Ende September wieder sehr häufige und ausgedehnte Anfälle bis zu drei Stunden Dauer, die langen Anfälle oft nur durch eine Stunde Intervall voneinander getrennt. Zu diesen Anfällen von Herzklopfen waren in den letzten Monaten auch eigentümliche Brechanfälle getreten: durch fünf bis acht Tage mußte der Patient alles, was er aß, erbrechen und hatte Appetitlosigkeit; dann wieder wochenlang Fehlen aller Magenbeschwerden und guter Appetit. Solche Anfälle von Erbrechen wiederholten sich vom Dezember 1908 bis März 1909 dreimal. Durch die sich häufenden Anfälle von Herzklopfen sehr beängstigt und an jeder Tätigkeit gehindert, sucht der Kranke das Spital auf.

Aus dem Status praesens ist hervorzuheben: Mäßig gut genährter Mann mit etwas blassen Schleimhäuten. Radialarterie weich, Puls (außerhalb des Anfalles) 72, Spannung normal. Pupillen normal und gleich weit, von prompter Reaktion. Deutlich sichtbare Struma ohne Knotenbildung. Lungenbefund normal. Herz: Spitzenstoß im V. Interkostalraum in der Mamillarlinie, nicht resistent, Dämpfung bei mittelstarker Perkussion bis zur Medianlinie reichend; die Töne rein, die zweiten Töne über der Basis nicht akzentuiert. Leber und Milz nicht vergrößert. Patellarreflexe nicht gesteigert.

Weder an der Radialarterie, noch am Herzen, noch an den Halsvenen war außerhalb der Anfälle etwas Auffallendes sichtbar. Ganz anders während des Anfalles. Von dem Eintritte des Anfalles macht der Patient meist selbst Mitteilung; er fühlt

wiederholte starke Schläge, die dem Eintritte des Herzklopfens vorhergehen, dann das Herzklopfen selbst. Subjektiv ist dasselbe mit einer leichten Aengstlichkeit verbunden, hindert aber den Kranken bei kurzer Dauer nicht am Herumgehen oder Sprechen. Länger dauernde Anfälle dagegen ermüden ihn stark. Objektiv verändert der Anfall das Bild des Herzens, des Venen- und des Arterienpulses vollständig. Der Spitzenstoß wird deutlich hebend und resistent. Er erschüttert die ganze Brustwand. Die Halsvenen springen in die Höhe und bilden am Rande des Kopfnickers deutlich sichtbare Wülste, deren Pulsation leicht fühlbar und leicht zu registrieren ist; der Puls wird sehr rasch, ganz gleichmäßig, niedrig. Seine Spannung ändert sich kaum. Zur Analyse der vorliegenden Tachykardie werden außerhalb und während des Anfalles wiederholt Radialis, Herzspitze und Vene mit dem Jaquetschen Polygraphen aufgenommen. Es gelingt mehrmals, Anfänge von Anfällen auf die Pulsstreifen zu bekommen. Die folgenden Figuren lassen eine Deutung des Mechanismus der Tachykardie leicht zu.

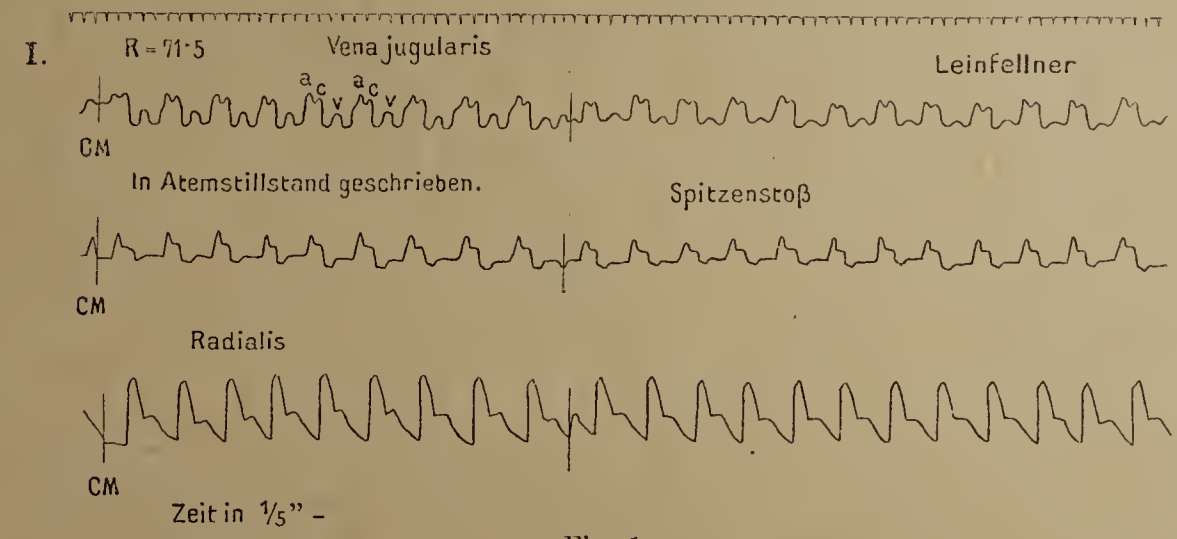


Fig. 1.

Kurve I zeigt den regelmäßigen Puls in der anfallfreien Zeit, die a, c, v-Wellen sind gut ausgesprochen, der Rhythmus beträgt 71·5 (Fig. 1).

Die Kurvenstücke II und III sind für die Analyse des tachykardischen Anfalles besonders wichtig, weil sie Anfänge von Anfällen enthalten. Kurve II (Fig. 2) zeigt folgendes: Nach einer Reihe von regelmäßigen und langsamen Radialwellen, welchen in der Vena jugularis die regelmäßigen a, c, v-Wellen entsprechen, erfolgt plötzlich der Uebergang in die Tachykardie. In der Venenkurve ist der Beginn durch eine plötzlich hinter der letzten normalen v-Welle ansteigende hohe Welle gekennzeichnet, welche nichts anderes sein kann, als eine a-Welle. An der Karotis ist an der entsprechenden Stelle keine Erhebung zu sehen, sondern eine längere Pause, auf welche (zugleich mit dem Absinken des systolischen Druckes) drei alternierend große Wellen, r_2, r_3, r_4, folgen. Ueberträgt man sie (mit Abrechnung von 0·1 Sekunde) in die Venenkurve, um die entsprechende c-Zacke zu finden, so sieht man, daß die in der Venenwelle auf die hohe a-Zacke folgenden drei als a_2, a_3, a_4 bezeichneten Zacken, in ihrem Anstieg genau den übertragenen Radialwellen entsprechen, daß sie also dort liegen, wo sonst im Phlebogramm die c- oder vk-Zacke liegt. Diese Zacken können nicht als c-Zacken gedeutet werden, weil sie zu hoch sind und ihnen keine a-Zacke vorangeht; sie können ebensowenig vs-Zacken sein. Sie müssen deshalb als a-Wellen aufgefaßt werden, als Zeichen einer zugleich mit der Ventrikelaktion einsetzenden Vorhofkontraktion; und ihr Auftreten an dieser Stelle, zugleich mit dem Einsetzen der paroxysmalen Tachykardie, läßt erkennen, daß in diesem Moment der Kontraktionsreiz für den Herzzyklus nicht mehr von einer normalen Stelle ausgeht, sondern von einer zwischen Vorhof und Ventrikel gelegenen Stelle. Die Tachykardie ist demnach als atrioventrikuläre Tachykardie erkennbar.

Noch deutlicher wird das Ueberspringen des Reizes vom normalen Ursprungsort auf einen atrioventrikulär gelegenen Punkt in Kurve III, in welcher noch das Kardiogramm aufgenommen worden ist.

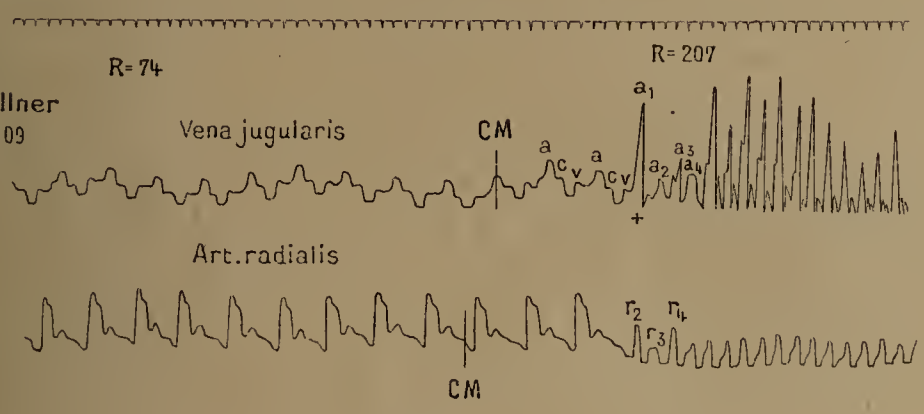


Fig. 2.

Kurve III (Fig. 3) gibt einen plötzlichen Uebergang einer Herzfrequenz von 65·6 auf eine Frequenz von 207. Im Spitzenstoß schließen sich an das letzte Kardiogramm v eine Reihe von kleinen, ungleich geformten, aber deutlichen Spitzenstoßerhebungen an. An der Radialkurve lassen sich durch den Vergleich mit den Kardiogrammen die entsprechenden Radialerhebungen zumeist leicht feststellen: sie sind mit Ausnahme der v_2 entsprechenden Radialwelle alle deutlichst ausgesprochen. Auf das Alternieren der Radial- und Venenwelle in den abgebildeten Kurven, das besonders interessant ist, weil es im Beginn des Anfalls auftritt, komme ich an anderer Stelle zurück. In der Venenkurve ist die auf die v-Welle des letzten langsamen Herzzyklus folgende Welle spitz, ziemlich hoch, sie kann ihrer Stellung nach nichts anderes als eine a-Welle sein. Die sich ihr anschließenden kleinen, aber im Verlauf der Kurve anwachsenden und von a_4 an besonders deutlich alternierenden Wellen, können auch nur als Zeichen der rasch aufeinanderfolgenden Vorhofkontraktionen aufgefaßt werden.

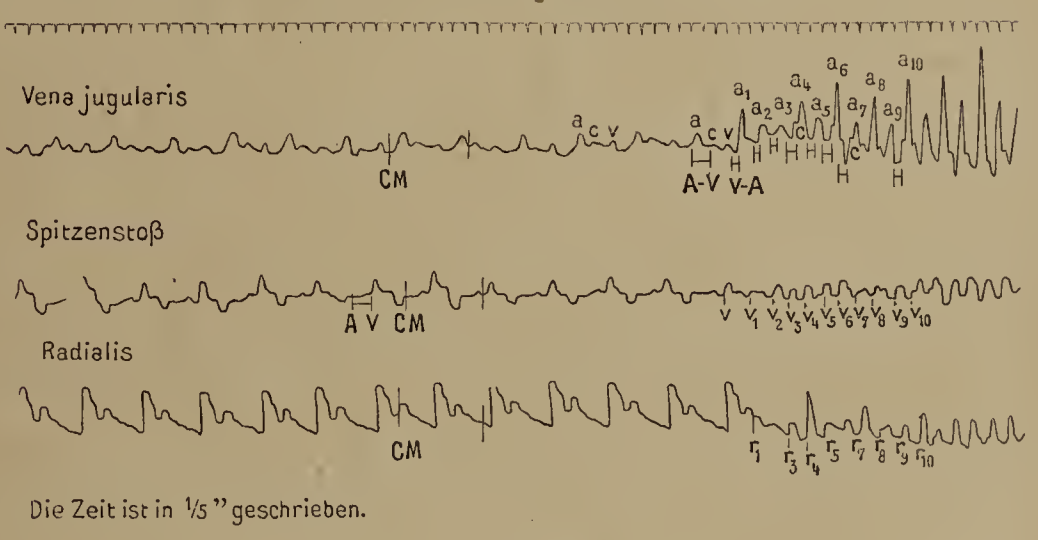


Fig. 3.

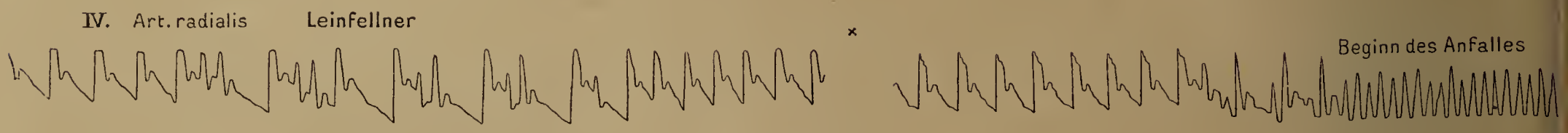
Für die Bestimmung desjenigen Punktes; resp. desjenigen Gebietes, von welchem die Reize für die paroxysmalen Kontraktionen ausgehen, ist hier die Bestimmung des A—V-Intervalls besonders maßgebend.

Im Kardiogramm ist, solange die Frequenz die normale, langsame ist, eine kleine Zacke deutlich erkennbar, welche in einem kurzen, $^1/_{10}$″ betragenden Intervall vor dem Spitzenstoß steht. Es ist zweifellos, daß diese Zacke durch Einwirkung der Vorhofkontraktion auf den Ventrikel zustande kommt, um so mehr, als ihre Spitze mit der Spitze der a-Zacke zusammenfällt. Die Entfernung dieser Zacke von dem Beginn der Ventrikelzacke bedeutet das Intervall zwischen Höhe der Vorhofkontraktion und Beginn der Ventrikelkontraktion. Es empfiehlt sich aber nicht, dieses Intervall zur Bestimmung des Charakters der folgenden paroxysmalen Periode in Betracht zu ziehen, weil die Zacke an den folgenden kleinen Spitzenstößen nicht mit voller Deutlichkeit ausgeprägt ist, vielleicht auch deshalb, weil die Höhe der Vorhofkontraktion in einem wechselnden Zeitverhältnis zu ihrem Beginn stehen kann. Dieser Beginn drückt sich im Phlebogramm durch den Anstieg der a-Wellen aus und durch Uebertragung dieses Anstieges auf die Kurve des Spitzenstoßes, oder die Uebertragung des Kardiogramms auf die Venenkurve lassen sich die Intervalle zwischen beginnender Vorhof- und beginnender Ventrikelkontraktion, sowohl während der langsamen, als während der raschen Herztätigkeit gleich gut feststellen. Diese letztere Uebertragung ist auf dem Kurvenstück ersichtlich gemacht. Sie ergibt folgendes:

Ich schließe die Kurve IV (Figur 4), obwohl sie zur Analyse des Falles nicht beiträgt, deshalb hier an, weil sie ein anschauliches Bild des Entstehens der Tachykardie aus dem normalen Pulsbild gibt. Man sieht im linken Teile der Kurve Häufungen von Extrasystolen — kleine paroxysmale Anfälle — die immer wieder mit einer längeren Pause — wie sie Lewes am Schlusse jedes tachykardischen Anfalles beschreibt — in die normale Pulsfolge übergehen. Nach einer Reihe regelmäßiger Pulse beginnt dann wieder das Stolpern des Herzens, das aber diesmal länger anhält und in einen langen tachykardischen Anfall übergeht. Auch bei diesem Beginn ist die wechselnde Höhe der ersten frequenten Wellen sehr deutlich zu sehen.

Die Kurven II und III sind zur Feststellung des atrioventrikulären Charakters der vorliegenden Tachykardie deshalb wichtig, weil es schwer ist, aus der Kurve des ausgebildeten Anfalles ein ganz klares Urteil über den Ausgangspunkt der paroxysmalen Herzkontraktionen zu gewinnen.

Kurve V (Fig. 5) gibt ein derartiges Bild des ausgebildeten Anfalles, zum Teil eng, zum Teil weit geschrieben. Die Frequenz ist etwas geringer als die des Anfallbeginnes (R = 193 gegen R = 207). Die Zeitverhältnisse der Vorhofkontraktionen im Verhältnis zu den Ventrikelkontrak-



× *An dieser Stelle sind 10 regelmässige Radialpulse aus der Kurve herausgeschnitten.*

Fig. 4.

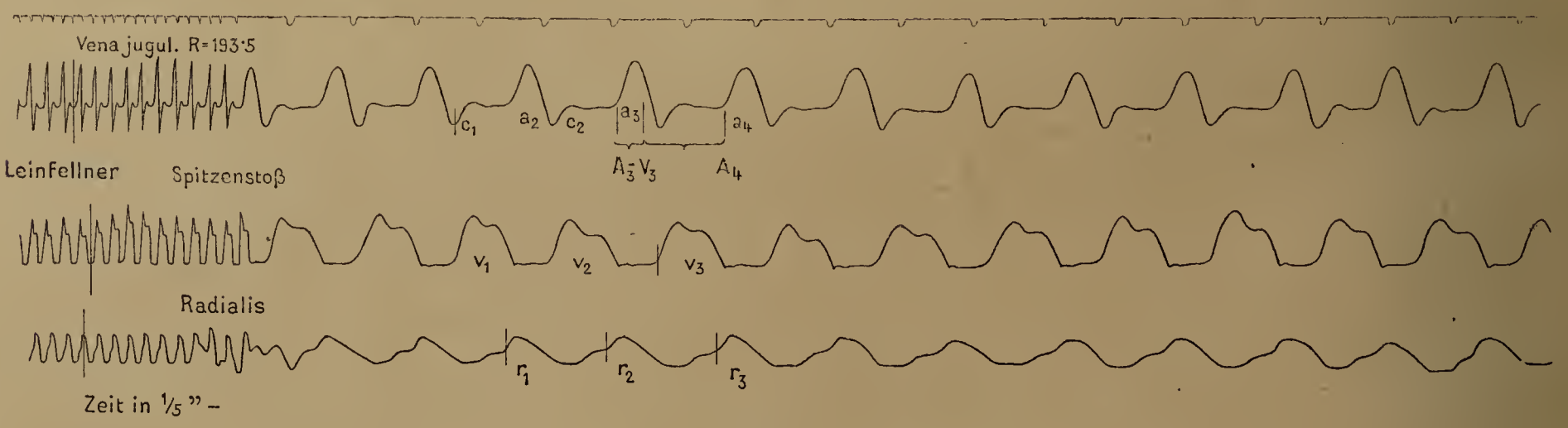


Fig. 5.

Mit dem Beginn des Einsetzens der paroxysmalen Tachykardie wird das A—V-Intervall negativ, das heißt, der Ventrikel schlägt vor dem Vorhof. Das resultierende V—A-Intervall ist ferner viel kürzer als das A—V-Intervall war, das heißt: der Reiz, der den Ventrikel und rückläufig den Vorhof zur Kontraktion bringt, greift in einem Gebiet zwischen Vorhof und Ventrikel an u. zw. an einem Punkte, der dem Ventrikel näher liegt, als dem Vorhof. Es handelt sich um eine frequente atrioventrikuläre Reizbildung, um einen Anfall von reiner atrioventrikulärer Tachykardie.

Es muß vielleicht hervorgehoben werden, daß die V—A-Distanzen, soweit sie sich verfolgen lassen, nicht bei allen Herzzyklen des beginnenden Anfalls vollkommen gleich sind. Es gibt größere und kleinere Distanzen und diese Verschiedenheit scheint darauf hinzuweisen, daß nicht ein Punkt, sondern eine Gruppe von Punkten zu einem abnormen Reizherd geworden ist. Da aber alle V—A-Intervalle in diesem Kurventeil kleiner sind, als das A—V-Intervall der vorangehenden langsamen Herzzyklen, so müssen die Reizpunkte, welche den hier abgebildeten Anfall auslösen, alle in dasselbe u. zw. in das Tawarasche Gebiet hineinfallen.

tionen sind aus den Bezeichnungen ersichtlich. Die Ventrikelkontraktion beginnt $^1/_3$-Fünftelsekunde nach der vorhergehenden Vorhofkontraktion (wenn man als Beginn des Anfalles wieder den Anstieg der a-Welle markiert), anderseits + 1-Fünftelsekunde vor der nachfolgenden Vorhofkontraktion. Da die A—V-Distanz des langsam schlagenden Herzens in unserem Falle, wie oben erwähnt, etwas über 1-Fünftelsekunde beträgt, so könnte nach diesem Kurvenstück für sich allein die Tachykardie als eine atrioventrikuläre vom Typus A vor V, oder als eine retrograde ventrikuläre, aufgefaßt werden. Die Analyse der Kurvenstücke macht die Auffassung als atrioventrikuläre Tachykardie wahrscheinlicher. Denn es ist einerseits bisher wenigstens nicht bekannt, daß bei demselben Kranken ventrikuläre und atrioventrikuläre Tachykardie vorkommen oder die als atrioventrikuläre Tachykardie beginnenden Anfälle als ventrikuläre sich fortsetzen. Anderseits ist es kein Widerspruch, das eine Mal atrioventrikuläre Tachykardie vom Typus V vor A (wie in Kurve II und III), das andere Mal atrioventrikuläre Tachykardie vom Typus V vor A zu finden, da ein Wandern des Reizpunktes auf der Bündelstrecke zwischen Keith-Flackschem und Tawaraschem Knoten bei paroxysmaler Tachykardie in den Ar-

beiten von Hering, von Rothberger und Winterberg festgestellt worden ist.

Ich werde zum Schlusse meiner Ausführungen darauf zurückkommen müssen, warum dem Charakter der Tachykardie eine so ausführliche Besprechung zuteil wurde. Ueber den Verlauf der Krankheit während des Spitalsaufenthaltes ist folgendes zu berichten:

Eine Zeitlang wurde mit den gewöhnlichen Medikationen: Hydrotherapie, Eisbeutel, Bettruhe, eine Beeinflussung der Zahl und Dauer der Anfälle versucht, ohne daß ein Erfolg zu konstatieren war. Das Ausbleiben der Besserung ließ sich leicht aus den Tabellen der Anfälle ersehen, welche der Kranke selbst führte: er registrierte diese Daten selbst, nachdem ich mich überzeugt hatte, daß er den Anfang und das Ende der Anfälle durchaus richtig angeben konnte. So hatte er noch am 22. Januar 16 Anfälle in der Gesamtdauer von 128 Minuten. Am 23. Januar wurde mit der internen Darreichung von Physostigmin. salicylicum begonnen. Es wurden von einer 1‰igen Lösung zunächst dreimal drei Tropfen täglich (d. h. 0·5 mg im Tage) gegeben und die Dosis allmählich bis 1·5 mg täglich gesteigert. Im Verlaufe der Physostigminbehandlung besserte sich der Zustand langsam, aber deutlich, so daß schon am 31. Januar nur mehr 4 Anfälle in der Gesamtdauer von 4 Minuten auftraten. Mit Ausnahme einiger weniger Anfälle, die teils durch die Demonstration des Kranken am 2. Februar, teils aus unbekannten Gründen in der Nacht auftraten, war der Kranke von da an von Anfällen fast ganz frei (9. Februar: drei Anfälle von je einer Minute Dauer; 10. Februar: kein Anfall; 11. Februar: zwei Anfälle von je einer Minute Dauer).

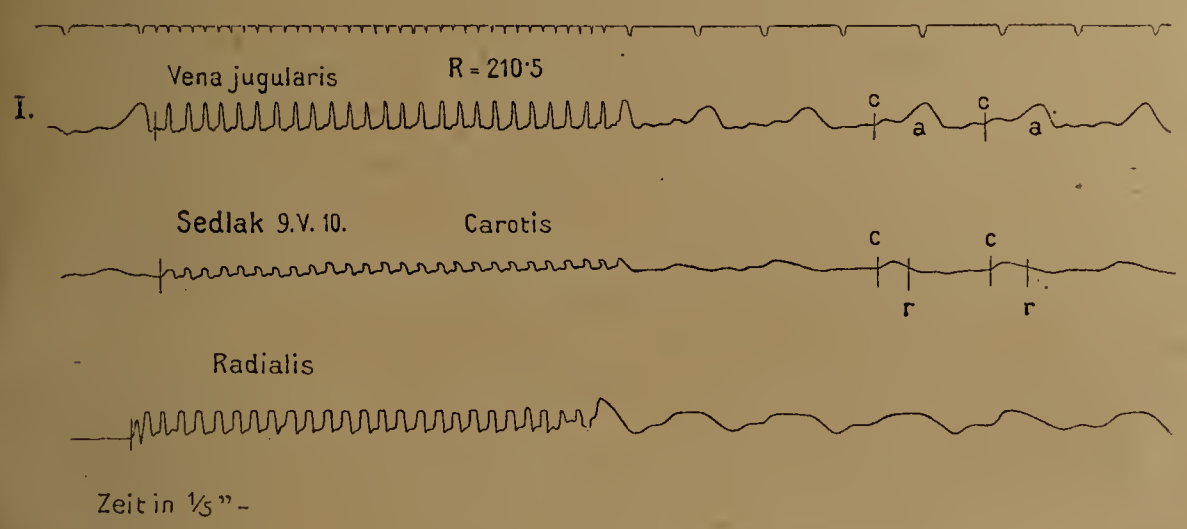


Fig. 6.

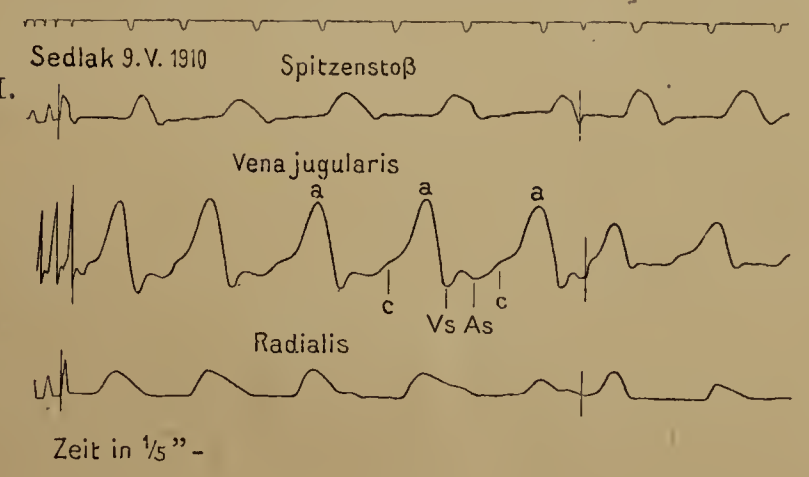


Fig. 7.

Am 11. Februar konnte der Patient auf seinen Wunsch nach Hause entlassen werden. Er wurde angewiesen, weiter 1½ mg Physostigmin zu nehmen und setzte diese Therapie mit Unterbrechungen durch Wochen fort. Eine nachteilige Nebenwirkung wurde nie festgestellt; wohl aber kehrte der Kranke, wenn beim Aussetzen des Mittels kleinere Anfälle auftraten oder sich erneuerten, nach einer längeren Zeit wieder in die Ambulanz zurück, um sich das Rezept erneuern zu lassen. Er berichtete, in diesem Jahre, daß er seit langer Zeit keine Anfälle mehr habe.

Fall II. K. S., 18 Jahre alt, Bauer, sucht am 9. Mai 1910 die Ambulanz der Abteilung wegen Herzklopfen auf und wird in das Spital aufgenommen.

Er gibt an, daß er im Jahre 1909 Gelenksrheumatismus durchgemacht hat (schmerzhafte Schwellungen in allen Gelenken der Arme, Schmerzen in den Beinen durch fünf Wochen). Seit drei Monaten besteht Magendrücken, seit einem Monate Anfälle von Herzklopfen. Diese Anfälle treten nicht täglich, aber sehr häufig auf, an manchen Tagen drei- bis viermal. Ihre Dauer schwankt von mehreren Minuten bis zu einer Stunde. Zugleich bestehen Kopfschmerzen. Verstärktes Magendrücken seit einem Monat. Potus, Nikotin, Lues negiert. (Der Patient spricht nur slowakisch, so daß die Aufnahme der Anamnese nur schwierig und nur mit Hilfe einer Mittelsperson möglich ist.)

Aus der Krankengeschichte des Patienten:

9. Mai: Aufnahme in das Spital um 10 Uhr vormittags. Von dieser Stunde bis 7 Uhr abends tachykardischer Anfall mit Pulsfrequenz 204. (Die lange Dauer des Anfalles ist vielleicht durch die gestrige vielstündige Reise aus der Heimat nach Wien bedingt.) Klagen über Hämmern im Kopfe und heftigen Druck im Magen. Nach 7 Uhr Schluß des Anfalles, Pulsfrequenz 122. Der Puls ist rhythmisch und äqual. Therapie 15 Tropfen Digalen. Zu dieser Zeit ist an der Herzspitze ein blasendes systolisches Geräusch zu hören.

10. Mai. Den ganzen Tag Tachykardie, morgens um 8 Uhr 216 Pulse; nachmittags 4 Uhr 204 Pulse. Erst abends geht die Pulsfrequenz auf 112 herunter. Einige Male im Laufe des Tages Erbrechen grünlicher Flüssigkeit. Therapie: Digalen.

11. Mai: Seit Morgen Pulsfrequenz 200 und höher. Gegen die Tachykardie wird im Laufe des Tages Digalen (im ganzen 35 Tropfen, 3 g Broni, 1 cg Morphin) angewendet, alles ohne jeden Erfolg.

12. Mai. Während der ganzen Nacht und heute tagsüber konstant Pulsfrequenz über 200, meist 208; zeitweise ist der Puls unzählbar. Der Patient liegt somnolent und häufig stöhnend im Bette, klagt öfters über Magenbeschwerden; er hat seit gestern nichts mehr gegessen. Er sieht verfallen und blaß aus, die Lippen leicht zyanotisch. Es besteht sehr starkes Pulsieren der Bulbi jugulares (ohne daß die ganze Vene gestaut wäre), starke Pulsation der Herzgegend, pulsatorische Erschütterung des Kopfes und der Brust, so daß eine pulsatorische Erschütterung des Bettes wahrgenommen werden kann. Diese starke Herzaktion steht in ganz auffallendem Widerspruch zu dem raschen Pulse und dem elenden Habitus des Patienten. Der untere Leberrand steht zwei Querfinger über der Nabelquerlinie und pulsiert deutlich.

Um 10 Uhr vormittags 15 Tropfen Digalen, um 2 Uhr nachmittags 10 Tropfen einer 1‰igen Physostigminlösung, um 5 Uhr 20 g Digalen (demnach dieselbe Digalenmenge, welche gestern wirkungslos gegeben worden war). Um ¾6 Uhr ruft Pat. (der das Ende seiner Anfälle gewöhnlich erkennt und dem der Auftrag gegeben worden war, das Ende dieses langen Anfalles sofort zu signalisieren) die Krankenpflegerin und sagt ihr, daß sein Anfall eben zu Ende sei. Pulsfrequenz um diese Zeit 108, um 7 Uhr abends 100. Der Patient sieht sogleich besser, frischer aus und sagt, er habe jetzt die Herzbeschwerden, zugleich auch die Magenbeschwerden verloren. Um 7¼ Uhr noch ½ mg Physostigmin; dann guter Schlaf.

13. Mai. Pulsfrequenz morgens 82, mittags 77, abends 80.

Aus dem Status praesens: Geringe Zyanose der Lippen. Spannung der Arteria radialis normal; Rhythmus normal, ohne Extrasystolen. Halsvenen nicht sichtbar, Bulbi jugulares nicht gefüllt; leichte pulsatorische Erschütterung der Karotis ist sichtbar; geringe diffuse pulsatorische Erschütterung der Herzgegend. Respiration ruhig; Frequenz 24.

Die Herzdämpfung (welche während des Anfalles bei mittelstarker Perkussion bis zur rechten Sternallinie gereicht hatte) reicht bis zur Medianlinie, Spitzenstoß im vierten Interkostalraume in der Mamillarlinie (gestern, während des Anfalles: im fünften Interkostalraum, ein Querfinger außerhalb der Mamillarlinie). Die Dämpfungsgrenze nach links zeigt (wie gestern) durch den gerade gegen den Insertionspunkt der zweiten Rippe aufsteigenden Verlauf eine Vergrößerung des linken Vorhofes an. An der Spitze ein lautes, blasendes, systolisches Geräusch, reiner zweiter Ton. An den übrigen Ostien das systolische Geräusch viel schwächer; der zweite Pulmonalton ist deutlich akzentuiert und gespalten. Lungengrenzen normal; Auskultation der Lunge ergibt normales Atmen. Leber pulsiert nicht; Pulsation der abdominalen Aorta gering (gestern sehr deutlich), Milzdämpfung normal. Patellarreflexe schwach, Pupillenreaktion prompt.

Therapie: Vormittag acht Tropfen der Physostigminlösung, dann wird jede Herztherapie ausgesetzt.

18. Mai. Bis heute kein Anfall und keine Veränderung in dem Befunde gegen den Status am 12. Mai. Das Orthodiagramm, das vom 17. Mai stammt, hat Vergrößerung des linken und rechten Vorhofs ergeben. Pat. hatte sich wohl gefühlt, die Pulsfrequenz hat in den letzten Tagen zwischen 77 und 92 geschwankt. Heute Nachmittag plötzlich wiederum ein Anfall von Tachykardie, mit Pulsfrequenz 200. Therapie: Um 5 Uhr nachmittags 15 Tropfen Digalen, 10 Tropfen der Physostigminlösung.

20. Mai. Der gestrige Anfall hat während des Schlafens am Abend oder in der Nacht aufgehört. Pulsfrequenz morgens 100.

21. Mai. Gestern und heute kein Anfall; beide Tage ohne Digalen, ohne Physostigmin. Am Abend regte sich Pat. über den Tod eines nebenliegenden Patienten sehr auf und bekam einen Anfall von Tachykardie. Es wurde sofort Digalen, 15 Tropfen, Physostigmin (½ mg) und 2 g Brom gegeben. Um 2 Uhr nachts plötzliches Aufhören des Anfalles.

22. und 23. Mai. ¾ mg Physostigmin täglich. Kein Anfall.

24. Mai. ¾ mg Physostigmin. Nachmittags 4 Uhr Anfall mit Pulsfrequenz, ca. 200 (der bis 4 Uhr morgens dauert). Um 8 Uhr abends 15 Tropfen Digalen.

25. Mai. 1 mg Physostigmin. Kein Anfall.

26. Mai. Physostigmin seit gestern Abend ausgesetzt. Vormittags vereinzelte Extrasystolen; nachmittags tachykardischer Anfall, der trotz 30 Tropfen Digalen bis in die Nacht andauerte.

27. Mai. Kein Anfall.

28. Mai. Kein Anfall.

29. Mai. Seit morgens tachykardischer Anfall. Um 9 Uhr vorm. Pulsfrequenz 208. Um 10 Uhr 40 Min. Pulsfrequenz 208; subkutane Injektion von ¾ mg Physostigmin. Um 12 Uhr plötzliches Aufhören des Anfalles. Pulsfrequenz 106.

Von diesem Tage bis zur Entfernung der Patientin am 12. Juni, ist kein weiterer Anfall aufgetreten.

Die beigefügten Pulskurven zeigen die Radialpulse, die Karotispulse, die Bewegungen der Herzspitze und die Pulsationen des Bulbus jugularis während des Anfalles vom 9. Mai.

Das Kurvenstück I (Fig. 6) zeigt die Radialiswellen, Karotiswellen und Jugularwellen, welche alle rhythmisch und äqual sind und eine Minutenfrequenz von 210·5 erreichen. Die Radialwellen zeigen die bei paroxysmaler Tachykardie typische „Hyperdikrotie". Die Ausmessung der Entfernung der Fußpunkte der Radialiswellen, ergibt, daß die c—r-Distanz während des Anfalles nicht mehr beträgt als +⅓-Fünftelsekunde. Durch Uebertragung der c-Welle auf die Venenkurve läßt sich leicht bestimmen, daß die unmittelbar dem Anstieg der a-Welle vorangehende Zacke der c-Welle entspricht. Der hohe Anstieg der a-Welle fällt mit der Radialerhebung zusammen und fällt noch in die systolische Periode der Karotiswelle hinein.

Das Kurvenstück II (Fig. 7) zeigt die Radialwellen, die Venenwellen und die Ausschläge der Herzspitze. Aus der Uebertragung des Anstiegs des Kardiogramms auf die Venenkurve ergibt sich, daß die kleine Zacke am Beginn des A-Anstieges mit der beginnenden Ventrikelkontraktion zusammenfällt, wahrscheinlich also auf eine Einwirkung dieser Kontraktion auf den Vorhof zurückzuführen ist und eine echte vk-Zacke darstellt. Dieses Moment ist an der Venenkurve mit Vs (V-Systole) bezeichnet. Im Anstieg der a-Welle ist eine zweite Welle erkennbar (welche im weiteren Verlaufe der Kurve deutlicher ist). Sie beginnt fast ⅓-Fünftelsekunde vor der Radialwelle, entspricht also nach Kurve I einer echten c-Zacke. Die Distanz zwischen dem Beginn der Vorhofsystole (am Anstieg der a-Welle gemessen) und den Ventrikelsystolen, die ihr vorhergehen und nachfolgen, beträgt: Vs bis As $< {}^1/_{15}''$; As bis Vs $>$ als $^1/_5''$ (es fällt die Vorhofsystole, wie aus ihrem Zeitverhältnis zur c-Welle hervorgeht, in die vorhergehende Ventrikelsystole hinein). Es ist kaum anzunehmen, daß die Ueberleitungszeit zwischen Vorhof und Ventrikel während dieses Anfalles die abnorm lange Zeit von + 0·2″ beträgt (ohne daß es irgendwie zu Ausfällen kommt). Man kann vielmehr dieses Kurvenstück als Beleg dafür auffassen, daß auch diese Anfälle von paroxysmaler Tachykardie — wie die im vorhergehenden Falle — von einem Reizpunkt im Tawaraschen Gebiet ausgehen und atrioventrikuläre Anfälle sind.

Die klinische Beobachtung gibt eine Stütze dieser Auffassung. Es ist oben beschrieben, wie auffallend die Erschütterung des ganzen Körpers und besonders der Brust des Patienten während des Anfalles waren, wie auffallend besonders mit Rücksicht auf den fast fadenförmigen Puls. Man kann diesen Gegensatz kaum anders erklären, als durch das Gegeneinanderarbeiten der gleichzeitig einsetzenden Kontraktionen der Vorhöfe und der Ventrikel.

Was die Wirkung des Physostigmins in diesem Falle betrifft, so scheint es mir, daß mindestens zweimal im Verlauf der Beobachtung eine Wirkung des Medikamentes nachweisbar wird. Während am 11. Mai, während eines langen Anfalles, 35 Tropfen Digalen ohne Wirkung gegeben worden waren, hörte der Anfall am 12. Mai auf, nachdem außer dieser Dosis von Digalen noch ½ mg Physostygmin verabreicht worden war. Ferner hörte der Anfall des 24. Mai fünf Viertelstunden nach der Injektion von ¼ mg Physostigmin auf, während es mit Digalen, Morphin, Opium usw., an den früheren Tagen nicht gelungen war, einen Anfall in so kurzer Zeit abzuschneiden (vielleicht überhaupt nicht, ihn zu beeinflussen). Nach diesem plötzlichen Kupieren des Anfalles mit Hilfe des Physostigmins sind während der Zeit des Spitalsaufenthaltes weitere Anfälle überhaupt nicht mehr aufgetreten.

Ueber drei weitere Fälle von paroxysmaler Tachykardie kann ich an dieser Stelle kürzer berichten. Der eine dieser Fälle — welcher, wie die vorhergehenden, seinen Kurven nach, sicher als atrioventrikuläre Tachykardie aufzufassen ist — wird an anderer Stelle ausführlich publiziert werden, weil die Eigentümlichkeit der Kurven eine getrennte und eingehende Besprechung verlangt. An dieser Stelle kann der Hinweis genügen, daß nach wochenlang bestehenden, bei jedem Erheben aus der Ruhelage auftretenden Anfällen von paroxysmaler Tachykardie, Physostigmin mit Strophantus kombiniert angewendet wurde und zwar das Physostigmin in höherer Dosis als bei den bisher besprochenen Fällen. Schon nach einigen Tagen blieben die Anfälle aus, es trat erst langsamer, arhythmischer Puls ein — auch die Besprechung dieses Ueberganges bleibt der ausführlichen Darstellung vorbehalten — dann andauernder, regelmäßiger, langsamer Puls, der während des weiteren Spitalaufenthaltes nie mehr durch Anfälle oder Arhythmien unterbrochen wurde. In diesem Falle kann die Wirkung des Physostigmins als überzeugende und nachhaltige bezeichnet werden.

In den beiden weiteren Fällen von paroxysmaler Tachykardie war die Wirkung des Physostigmins vollständig negativ. Der eine Fall — welcher gleichfalls eine eingehende Besprechung an anderer Stelle erfordert — ist den Kurven nach mit Sicherheit als aurikuläre Tachykardie erkennbar. Im zweiten Falle hatte der Venenpuls während des Anfalls ventrikuläre Form. Er scheint zu den von Lewes als obskure Form der paroxysmalen Tachykardie bezeichneten Fällen zu gehören, aber ich kann den Ausgangspunkt des paroxysmal sich entwickelnden Reizes — da auch Beginn und Ende des Anfalls in den Kurven fehlen — nicht mit Bestimmtheit erkennen.

*

Von diesen fünf Fällen von paroxysmalen Tachykardien abgesehen, habe ich die Darreichung von Physostigmin in zahlreichen, anderen Fällen von Tachykardien versucht, in Fällen von Arhythmia perpetua, von Basedowschen Tachykardien und in einem Fall, in welchem wie in der als Einleitung erwähnten Krankengeschichte die Tachykardie als reflektorische aufzufassen ist. Ich will diesen letzteren Fall zunächst hier skizzieren, weil er als Beleg für eine deutliche Wirkung der Kombination von Physostigmin mit einem Kardiakum (Digitalis) dienen kann.

Die Patientin J. G. wurde am 15. März 1910 auf die Abteilung des Herrn Prof. Dr. Peham (Allgemeine Poliklinik) auf-

genommen. Ich habe sie am 19. März zum ersten Male gesehen. Für ihre Krankengeschichte danke ich Herrn Prof. P e h a m bestens. Aus der Anamnese ist hervorzuheben, daß die im übrigen ihrer Erinnerung nach gesunde Pat. am 15. Dezember 1909 die letzte Menstruation hatte. Dann blieb die Periode aus. Bis 1. Februar 1910 befand sich die Patientin wohl. Seit dieser Zeit rasche Zunahme des Bauches. Seit dem 15. Dezember bestanden leichte Genitalblutungen. Bei der Aufnahme ist das Abdomen von einem großen Tumor eingenommen, der sich bei Untersuchung vom Uterus nicht trennen läßt, aber weit größer ist, als der Zeitberechnung (letzte Periode am 15. Dezember) entspricht (bis zwei Querfinger unter den Processus xyphoideus reichender Tumor). Mit Rücksicht darauf, daß die Patientin den lebhaften Wunsch nach Nachkommenschaft hat, wird nicht zur Entleerung des Uterus geschritten, sondern, in der Annahme, daß es sich eventuell um einen extrauterin gelegenen Tumor handeln könnte, die Probelaparotomie gemacht. Es stellte sich dabei heraus, daß der große Tumor dem Uterus angehört, die Ovarien normal sind. Der Versuch, nach Feststellung der Diagnose: Blasenmole nunmehr durch Eröffnung der Zervix den Uterus zur spontanen Entleerung zu bringen (Tamponade und Hystereuryse) mißlingt, so daß nach drei Tagen wegen des außerordentlich schlechten Befindens der Patientin (s. Tabelle) beschlossen wird, den Uterus per laparotomiam zu exstirpieren (supravaginale Amputation, retroperitoneale Stilversorgung). Der weitere Verlauf war normal, die Patientin konnte gesund entlassen werden.

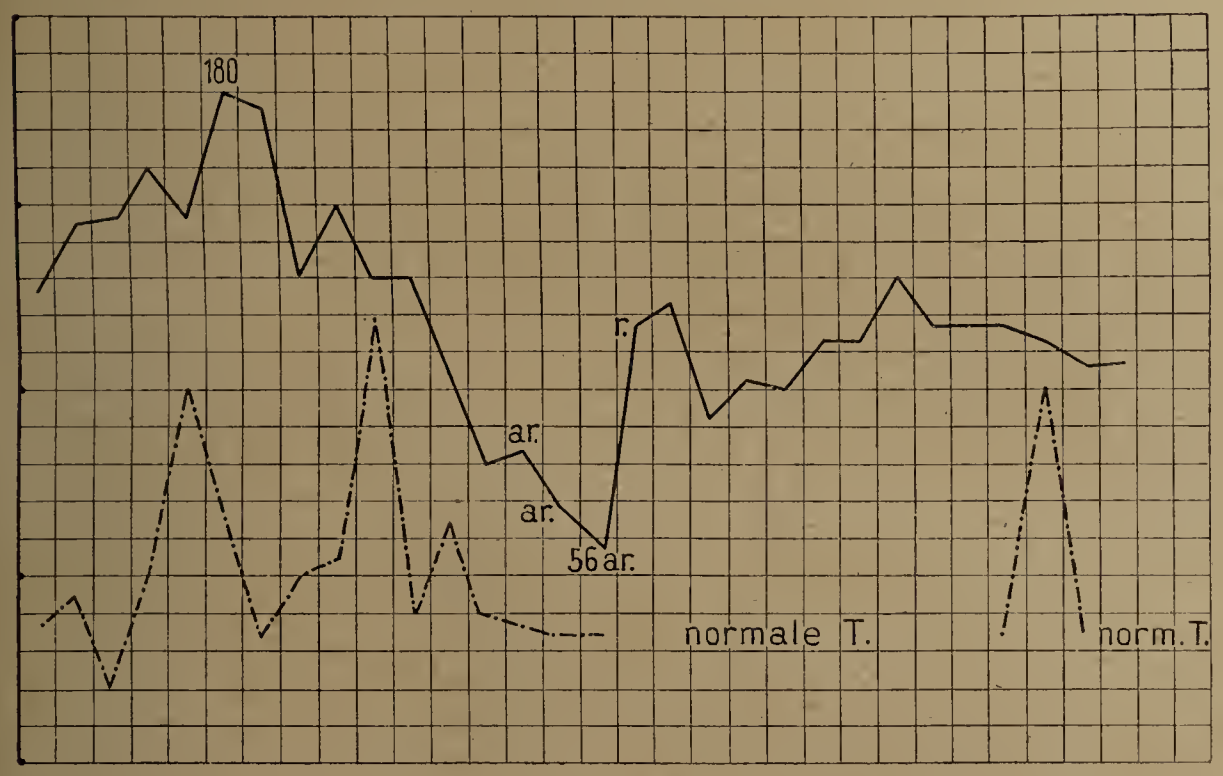


Fig. 8.

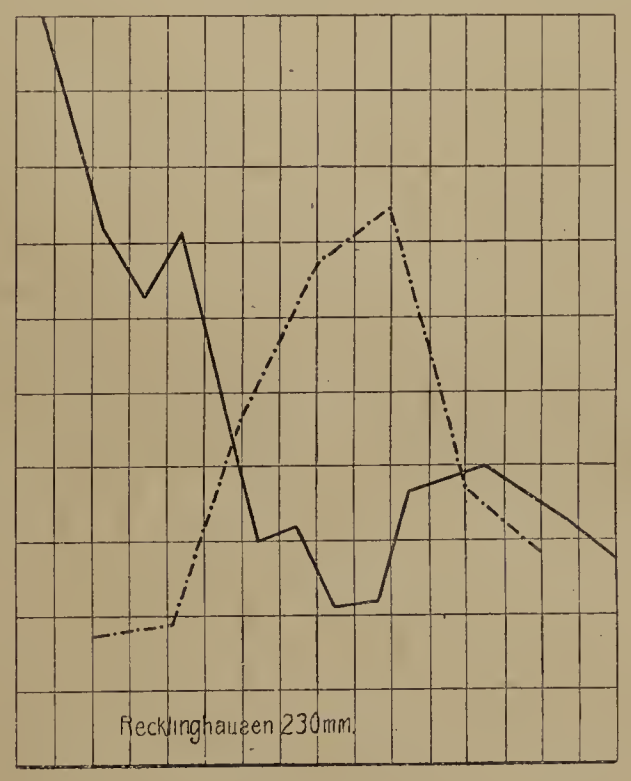


Fig. 9.

Die in diesem Zusammenhang interessierenden Pulsverhältnisse und ihre therapeutische Beeinflussung gibt die folgende Tabelle. (Fig. 8.)

Was die in dieser Tabelle bemerkte Arhythmie des Pulses während des Höhepunktes der Physostigmin-Digipuratwirkung betrifft, so handelt es sich um ein rhythmisches Länger- und Kürzerwerden der Radialdistanzen, welche ich — da ich die weitgeschriebenen Kurven hier nicht wiedergeben möchte — in Fünftelsekunden anführe. Auf einem Kurvenstück betragen die Distanzen der aufeinanderfolgenden Radialpulse: — 4, $4^3/_4$, $5^1/_3$, $3^1/_2$, 3, 3, 3, 3, 3, $3^1/_3$, + $3^1/_2$, — 5, 5; auf dem anderen: + 3, $3^3/_4$, 5, 5, $3^1/_2$, + 3, 3, 3, $3^1/_3$, $3^2/_3$, 5, 5, $4^1/_2$.

An der zugleich geschriebenen Venenkurve sind die zugehörigen a-Distanzen ebensoweit und es sind auch in den langen a-Intervallen keine deutlich ausgeprägten Zwischenwellen, die als nicht übergehende a-Wellen gedeutet werden könnten, sichtbar. Anderseits ist die Periode zwischen den längsten Intervallen zu groß, als daß ich sie für eine respiratorische Periode halten könnte (30 $^1/_5$″, i. e. 10 Respirationen in 1′), zumal die Schwankungen in den tiefsten Punkten der Venenkurve (die beim Fehlen einer Respirationskurve die Atmung gut erkennen lassen) eine Respirationsfrequenz von 30 ergeben würden. Ich muß es demnach bei der jetzigen nachträglichen Durchsicht der Kurven dahingestellt sein lassen, ob die Arhythmie eine respiratorische oder eine durch Leitungsstörung bedingte oder eine andersartige periodische Störung gewesen ist.

In diesem Falle — der dem in der Einleitung erwähnten analog ist — tritt die Wirkung der Physostigmin-Digitalistherapie deutlich hervor, soweit wenigstens als komplizierte klinische Phänomene überhaupt sicher in ihrem kausalen Verhältnis gedeutet werden können. Während die Digalentherapie in ausreichender Dosierung (45 Tropfen pro die, Einspritzungen von 2 cm³ pro die) vollkommen wirkungslos geblieben war, verlangsamt die Anwendung von 3 mg Physostigmin mit 3 Digipurattabletten kombiniert, den Puls von einem Tag auf den anderen von 130 auf 80 Schläge und diese Frequenz geht bei Anwendung von weiteren zwei Tabletten und 1 mg Physostigmin auf 56 Schläge herab. Das Aussetzen der Medikamente erhöht die Schlagfolge sofort wieder auf 108 und acht Tage später ist die Darreichung von zwei Digipurattabletten ohne jede Wirkung auf den Puls. Ich habe in diesem Falle, wie im ersten, den Eindruck gehabt, als ob die kombinierte Physostigmin-Digitalisanwendung lebensrettende Wirkung gehabt hätte.

In mehreren Fällen von Morbus Basedow hat die Anwendung kleiner Dosen von Physostigmin keinen Einfluß auf die Tachykardie gehabt, größere Dosen (über 1½ mg per os) habe ich in diesen Fällen noch nicht gegeben.

Was die Fälle von Arhythmia perpetua betrifft, so habe ich zunächst festzustellen, daß ich bei Anwendung von Physostigmin allein niemals einen deutlichen Erfolg gesehen habe. Es kommt wohl vor, daß die Pulsfrequenz bei Patienten, welche mit arhythmischer Tachykardie aufgenommen werden, in den ersten Tagen unter Anwendung von Physostigmin allein heruntergeht. Doch beobachtet man eine derartige Besserung bekanntlich auch allein durch die Bettruhe und durch den Wegfall der Schädlichkeiten, die bei ambulanten Patienten auf das Herz einwirken. Die Kombination des Physostigmins mit Kardiacis aber erschwert die Beurteilung der Wirkung dieses Mittels so sehr, daß ich trotz häufiger Anwendung dieser Therapie nicht zu einem sicheren Urteil kommen konnte, ob diese Kombinierung mehr Nutzen gebracht hat als die Anwendung von Digitalis allein. Ich habe jedenfalls nie beobachtet, daß die gemeinsame Anwendung von Digitalis und Physostigmin in den von uns bisher verwendeten Dosen erst genützt hat, wo Digitalis allein versagte, aber ich habe einige Male den Eindruck gehabt, als ob unter der Wirkung dieser Behandlung der Puls rascher und ausgiebiger herunterginge, als den verwendeten Digitalisdosen entsprach. Ich möchte hier einen Fall als Beweis anführen, in welchem die Herabsetzung der Pulsfrequenz besonders auffallend war und ich tue es um so mehr, als im Verlauf der Behandlung ein plötzlicher Exitus auftrat. Ich habe gar keinen Grund

anzunehmen, daß er die Folge des Physostigmingebrauchs war; es mag aber immerhin wichtig sein, den Verlauf des kurzen Spitalsaufenthaltes an dieser Stelle zu schildern.

A. M., 70 Jahre, wurde am 28. April 1910 in das Spital der Poliklinik aufgenommen. Sie erzählte, daß sie bis vor vier Monaten gesund war und nur zeitweise, wenn sie sich aufregte, an Herzklopfen litt. Vor vier Monaten trug sie eine schwere Last. Seitdem leidet sie an Atemnot, Herzklopfen, Magendrücken, Appetitlosigkeit. Seit einigen Wochen sind die Beine geschwollen. Sie gibt zu, in früheren Jahren viel Wein getrunken zu haben.

Aus dem Status praesens ist folgendes hervorzuheben: Die Patientin ist orthopnoisch und zyanotisch. Oedeme der Beine, der Kreuzbeingegend, der Bauchhaut. Sensorium frei. Die Arteria radialis eng, Arhythmia perpetua. Frequenz 142. Respiration angestrengt. Stauung der Halsvenen. Spitzenstoß im fünften Interkostalraum, zwei Querfinger außerhalb der Mamillarlinie. Die rechte Herzgrenze steht an der rechten Sternallinie, die linke zieht vom Ansatz der linken ersten Rippe an das Sternum, fast geradlinig bis zum Spitzenstoß. An der Herzspitze ist ein lautes systolisches Geräusch zu hören, das an den übrigen Ostien leiser hörbar ist. Die übrigen Töne rein, der zweite Pulmonalton ist nicht akzentuiert. Der Lungenschall reicht hinten rechts bis einen Querfinger unterhalb des Angulus scapulae, links einen Querfinger höher. Im Bereiche der rechtsseitigen Dämpfung abgeschwächtes Atmen. Der Leberrand deutlich palpabel, verdickt; die Leber pulsiert deutlich. Freie Flüssigkeit im Bauche nicht nachweisbar.

Vom 3. Mai an deutliche Besserung (s. Tab., Fig. 9). Es ist reichliche Diurese eingetreten. Die Herzdämpfung läßt sich nach links nur mehr bis an die Medianlinie verfolgen, rechts ist die Kontur des rechten Vorhofes deutlich zurückgegangen. Die Leber ist noch fühlbar, pulsiert aber nicht mehr deutlich. Spannung deutlich erhöht; in den gestauten Halsvenen ist der Puls immer noch positiv.

5. Mai. Seit gestern Pulsus bigeminus, von arhythmischen Schlägen sehr häufig unterbrochen.

7. Mai. Gestern abends war der Puls fast rhythmisch. Die Patientin fühlte sich wohl und schlief die Nacht über. Heute morgens um 5 Uhr durch wenige Minuten Bewußtlosigkeit und Zuckungen der Arme (Angabe der Krankenpflegerin), dann Exitus. Klinische Diagnose: Myodegeneratio cordis.

Autoptischer Befund (Prof. Albrecht): Hypertrophia excentrica ventriculi utriusque cordis. Emphysema pulmonum. Bronchitis purulenta chron. Sclerosis arteriar. cerebri et coronar. cordis. Degeneratio hepatis, lienis et renum. Cat. gastrointestinalis chron.

Was zunächst den Exitus betrifft, so ist derselbe ohne jedes Zeichen einer Physostigminintoxikation plötzlich erfolgt. Auch bei der Autopsie wurde nichts gefunden, was für eine starke Physostigminwirkung gesprochen hätte (keine Kontraktion des Magens und der Därme). Der Tod ist nachts erfolgt, während die Patientin sich noch stundenlang nach der letzten Verabreichung des Physostigmins wohl gefühlt hatte und nach einem Tag, an welchem der Puls fast rhythmisch, der Blutdruck hoch gewesen war und keine abnormen Darmerscheinungen bestanden hatten. Es scheint durchaus einer jener plötzlichen Todesfälle zu sein, wie sie bei Fällen von Arhythmia perpetua (Vorhofflimmern) so häufig vorkommen und wie er bei dieser alten, entkräfteten Frau in jedem Moment eintreten konnte. Vielleicht kann man gleichwohl aus dieser Erfahrung einen Anhaltspunkt für den Rat entnehmen: auf der Höhe einer therapeutischen Pulsverlangsamung kein Physostigmin zu geben.

Was die Beurteilung der Wirksamkeit des Physostigmins in diesem Falle betrifft, so kann nur hervorgehoben werden, was in geringerem Grade bei früheren Fällen aufgefallen war: das überraschend rasche und intensive Herabgehen der Pulsfrequenz bei den relativ geringen, mit Physostigmin kombinierten Digitalisdosen. So gut auch gerade das Digipurat häufig wirkt, ein Herabgehen der Pulsfrequenz von 142 auf 70 bei Anwendung von sieben Tabletten (entsprechend 0·7 Pulv. fol. Digitalis) muß sicher als auffallend bezeichnet werden.

Andere Fälle, die in ebensolchem bemerkenswerten Grad auf die Anwendung von Physostigmin-Digitalis reagiert hätten, habe ich bisher nicht beobachtet und muß auf die Schilderung von Fällen verzichten, in welchen die Resultate weniger deutlich gewesen sind. Es ist so schwer die Wirkung der Digitalis in den Fällen von Arhythmia perpetua zu prognostizieren, daß auch eine möglichst objektive Beobachtung der Wirksamkeit eines mit Digitalis kombinierten Adjuvans über Eindrücke nicht hinausgeht, die sich kaum begründen lassen.

*

Wenn ich mich bemühe, das bisherige Resultat der Behandlung von Tachykardien mit Physostigmin zusammenzustellen, soweit es sich aus den mitgeteilten Krankengeschichten ergibt, so komme ich zu den folgenden Schlüssen: In zwei Fällen von Tachykardie bei Abdominalaffektionen (Meteorismus nach Inzision des Darmes, Blasenmole und Exstirpation des Uterus) wurde die bestehende hochgradige Tachykardie durch Physostigmin und Digitalis in evidenter Weise und rasch auf die normale oder auf stark verlangsamte Frequenz herabgedrückt. In drei Fällen von paroxysmaler Tachykardie des atrioventrikulären Typus sind nach Physostigmin- oder Physostigmin-Strophantusgebrauch, die Anfälle zum Teil kupiert worden, zum Teil ist vollständiges Ausbleiben der weiteren Anfälle erzielt worden. In zwei weiteren Fällen von Tachykardien — einem von aurikulärem Typus und einem, der vielleicht auf Vorhofflimmern zurückzuführen ist — war keine Einwirkung der Physostigmintherapie erkennbar. In Fällen von Arhythmia perpetua ist die Einwirkung ausnahmsweise deutlich, meist unsicher.

Es ist klar, daß die Zahl der bisherigen Beobachtungen zu gering ist, um die empirische Aufstellung von Indikationen für die Behandlung von Tachykardien mit Physostigmin zu erlauben. Anderseits aber sind die bisher mit Erfolg behandelten Fälle alle in einer bestimmten Richtung soweit übereinstimmend, daß es schwer ist, diese Uebereinstimmung zu übersehen: es scheint, daß die Physostigminbehandlung bisher nur in den Fällen wirksam war, in welchen von einer Vagusreizung eine Herabsetzung der Pulsfrequenz erwartet werden konnte. Das gilt vor allem von den Fällen von paroxysmaler Tachykardie atrioventrikulären Ursprungs. So unklar auch die Pathogenese der paroxysmalen Tachykardie in allen übrigen Punkten ist, so ist es doch bekannt, daß die atrioventrikuläre Tachykardie am Tier von Hering, Rothberger und Winterberg durch Reizung des Akzelerans (oder durch Reizung des linken Akzelerans Rothberger und Winterberg) erzeugt werden konnte, nach Lähmung der Vagusendigungen mit Atropin. Im Tierversuch führt Vagusreizung zum Umschlag dieser atrioventrikulären Schlagfolge in den normalen, vom Sinusknoten ausgehenden Rhythmus, infolge der intensiven Hemmung der Reizbildung im atrioventrikulären Gebiet. „Die Hemmung des Tempos der Reizbildung im Artrioventrikularknoten ist in der Regel eine so intensive, daß die von der Hemmungswirkung mitbetroffene normale Reizbildungsstelle wieder relativ reizbildungsfähiger wird und die Führung übernimmt“ (Rothberger und Winterberg). In einem von Lewes mitgeteilten Tierversuch wurde gleichfalls die experimentell hervorgerufene atrioventrikuläre Tachykardie durch Vagusreizung sistiert. Am Menschen haben Belski und Hering atrioventrikuläre Automatie durch den Vagusdruckversuch dauernd oder zeitweise unterbrochen. Es liegt nahe, die in den mitgeteilten Krankengeschichten beobachtete, gerade in drei Fällen von atrioventrikulärer Tachykardie bemerkte Physostigminwirkung in Analogie zum Vagusdruckversuch oder zur experimentellen Vagusreizung zu bringen.

Auch die beiden Fälle von peritonealer Tachykardie sind in ihrer Pathogenese durchsichtig und die Kenntnis dieser letzteren macht die beobachtete Wirkung von Physostigmin auf die Pulsfrequenz erklärlich. Bekanntlich führt die peritoneale Gefäßlähmung zu einer Erniedrigung des Blutdrucks, die ihrerseits Herabsetzung des Vagustonus und Frequenzzunahme der Herzkontraktionen bewirkt. Das Physostigmin aber erregt bekanntlich die Vagusendigungen

oder macht sie für die erregende Wirkung der Digitalis empfindlicher; es wirkt sensibilisierend auf die Vagusendigungen ein und ist deshalb theoretisch geeignet, der Herabsetzung des Vagustonus in Fällen peritonealer Tachykardie entgegenzuwirken.

Was schließlich diejenigen Fälle von Arhythmia perpetua betrifft, in welchen eine Wirkung der Behandlung angedeutet war, so ist auch hier eine Verlangsamung der Ventrikelkontraktionen als Folge der Anwendung einer Medikation zu erwarten, welche in höherem Grad als Digitalis allein eine Vagusreizung zu bewirken geeignet ist. Die Zahl der Ventrikelkontraktionen hängt nach Lewes, Rothberger und Winterberg von der Zahl der Flimmerreize ab, welche vom Vorhof auf den Ventrikel übergehen. Da die Leitung dieser Reize, wie die Reizüberleitung vom Vorhof auf die Kammer überhaupt, unter dem nervösen Einfluß des Vagus steht, so kann von verstärkter medikamentöser Hemmung der Reizleitung eine Verlangsamung der Ventrikelkontraktionen erwartet werden.

Gewiß kann nur eine fortgesetzte Anwendung des Physostigmins in geeigneten Fällen darüber Klarheit bringen, ob dieses Mittel für sich allein oder kombiniert mit anderen eine Bereicherung unserer Herztherapie darstellt. Da aber gerade die neueren klinischen und experimentellen Beobachtungen immer mehr darauf hinweisen, einen wie großen Teil seiner Wirkung, unser mächtigstes Herzmittel, die Digitalis, der Einwirkung auf vagale Funktionen (Ueberleitungshemmung) verdankt, so möge die Mitteilung von Versuchen gerechtfertigt sein, welche die therapeutische Verwertbarkeit eines anderen Vagustonikums, des Physostigmins, in manchen Fällen von Herzaffektionen zu ergeben scheinen.

Aus dem k. u. k. Garnisonsspitale Nr. 11 in Prag.
(Kommandant: Oberstabsarzt Dr. Julius Schwarz.)

Unter dem Bilde der Bantischen Krankheit verlaufene Tuberculosis serosarum.

Von Priv.-Doz. Regimentsarzt Dr. **A. Skutetzky,** Vorstand der internen Abteilung.

Die vielumstrittene Frage, ob der von Banti im Jahre 1894 beschriebene Symptomenkomplex als nosologische Einheit, als Krankheit sui generis, aufzufassen sei oder nicht, ist bisher trotz einer sehr großen Anzahl von mitgeteilten Beobachtungen noch immer nicht endgültig beantwortet worden.

In Uebereinstimmung mit einer großen Anzahl Autoren zeigt auch der Fall, über den ich berichten will und den ich durch längere Zeit bis zum Tode zu beobachten Gelegenheit hatte, daß ein klinisch voll ausgebildeter Morbus Banti ohne den dafür charakteristischen histologischen Befund bestehen und daß der Symptomenkomplex, entgegen den Angaben Bantis, bestimmten Noxen seine Entstehung verdanken kann.

Die „echte" Bantische Krankheit ist charakterisiert durch die Kardinalsymptome: Primärer Milztumor mit Anämie und Leberzirrhose, ohne nachweisbare Ursache. Im klinischen Verlaufe der Erkrankung unterscheidet man drei Etappen u. zw. ein drei bis fünf Jahre währendes (präaszitisches) anämisches Stadium, während dessen die Milzvergrößerung manifest wird und das nach Nager und Bäumlin identisch sein soll mit der Splenomegalie primitive und der Anaemia splenica (Griesinger), wie auch Schiassi daran erinnert, daß Anaemia splenica und Morbus Banti vielleicht nur zwei Varietäten einer und derselben Krankheit sind. Die Diagnose ist in diesem Stadium recht schwierig und nach Bahrdt daran nur zu denken, wenn neben lange bestehender Anämie und Milzvergrößerung noch eine Vergrößerung der Leber hinzutritt, gewisse Blutkrankheiten jedoch auszuschließen sind.

Dem ersten (anämischen) Stadium folgt ein Uebergangsstadium von kurzer Dauer, das einhergeht mit Vergrößerung der Leber, gelegentlicher Albuminurie, fortschreitender Anämie, Blutungen und Verdauungsstörungen und dem sich das aszitische dritte Stadium anschließt. In diesem wird die Leber wieder kleiner, der Ikterus nimmt zu und nach höchstens einjährigem Bestande tritt der Tod ein.

Das Hauptgewicht legt Banti in seinen Fällen auf die histologischen Veränderungen in Milz, Leber und Milzvene. Dieselben bestehen in einer immer mehr zunehmenden Bindegewebswucherung des retikulären Gewebes der Milzpulpa, wie der Follikel — der sogenannten Fibroadenie — in ringförmiger Interlobularzirrhose der Leber und sklerotischen Intimaverdickungen der Milzvene und Pfortader.

Ausdrücklich betont Banti, daß ätiologisch Alkoholismus, Malaria, Lues usw. auszuschließen seien. Wahrscheinlich handle es sich um eine Infektion, bei der das toxische oder infektiöse Agens, das trotz aller darauf gerichteten Untersuchungen bisher unbekannt geblieben ist, zunächst in der Milz, in der es vorwiegend, aber nicht allein gebildet werden soll (de Marchis), die Fibroadenie erzeuge, sodann, im Organismus verschleppt, allgemeine und lokale Erscheinungen (Anämie, Hyposthenie, bzw. Zirrhose, sklerosierende Endophlebitis der Milzvene und der intra- und extrahepatischen Pfortaderverzweigungen) erzeuge.

Entsprechend der unter anderen auch von Marchand vertretenen Ansicht von der Entstehung der Erkrankung in der Milz, wurde denn auch die Splenektomie als einzige, sicher wirksame therapeutische Maßnahme empfohlen und in vielen Fällen auch tatsächlich mit günstigem und anhaltendem Erfolge ausgeführt (Marchand, Umber, Zancan, Göbel, Klemperer und Mühsam u. v. a.). Stoffwechseluntersuchungen, welche Umber vor und nach der Splenektomie vorgenommen hat, scheinen zu bestätigen, daß tatsächlich der Ausgangspunkt der hypothetischen chronischen Vergiftung in der Milz gelegen ist.

Den Kardinalsymptomen der Bantischen Krankheit hat Senator im Jahre 1901 noch ein weiteres hinzugefügt, indem er auf eine eigentümliche Blutveränderung — Leukopenie und Vermehrung der großen Lymphozyten auf Kosten der neutrophilen polymorphkernigen — hinwies und die Aufmerksamkeit auf die in den Endstadien der Erkrankung häufig wahrzunehmende hämorrhagische Diathese hinlenkte. Ueber dieses Vorkommnis berichten denn auch Pauliček und A. Müller in ihren Fällen.

Ehe ich nun auf die diagnostische Wertung der einzelnen Symptome der Bantischen Krankheit näher eingehe, lasse ich die Krankengeschichte unseres Falles mit dem Sektionsbefunde folgen.

Es handelt sich um den im ersten Dienstjahre stehenden Infanteristen Josef H., des Infanterieregimentes Nr. 73, einen 21jährigen Mann, von Beruf Kellner, der am 23. November 1911 sub Prot.-Nr. 2418 dem Garnisonsspitale zugegangen ist.

Anamnese: Vater des Patienten im Alter von 54 Jahren an einem Lungenleiden gestorben. Mutter und ein Bruder leben, sind gesund. Drei Geschwister sollen kurze Zeit nach der Geburt an unbekannter Krankheit gestorben sein. Pat. ist selbst bis zum Jahre 1911 angeblich nie ernstlich krank gewesen. Im März 1911 befand er sich wegen Scharlachs und drei Wochen nach seiner Genesung wegen Gelenksrheumatismus in der medizinischen Universitätsklinik in Innsbruck in Behandlung. Unmittelbar vor der Entlassung aus der Infektionsabteilung am 12. April 1911 war noch kein erheblicher Milztumor konstatiert worden, wohl aber während des nächsten, bis 30. Juni währenden Spitalsaufenthaltes. Laut Vorlesungsstatus vom 15. Mai 1911 war die Milz auf ca. 30 cm Länge und 20 cm Breite vergrößert; Leukopenie konstant, Anämie, subikterisches Kolorit, Schwellung der Fußgelenke; Aldehydreaktion stark positiv, Hämoglobin 66%, Färbeindex 0·6.*) Anfangs Oktober 1911 rückte der Mann zur Ableistung seiner Präsenzdienstpflicht ein und befand sich bis anfangs November wohl. Von diesem Zeitpunkt an empfand er dumpfe Schmerzen in der Lendengegend, magerte ab und bemerkte dabei eine Volumszunahme des Unterleibes. Ferner bestanden vorübergehend leichte Diarrhöen und Brechneigung. Am 20. November trat gegen Abend eine heftiger Schüttelfrost von ca. 10 Minuten

*) Briefliche Mitteilung der medizinischen Universitätsklinik in Innsbruck.

Dauer mit Anstieg der Temperatur auf 40° C auf. Luetische Infektion wird negiert, Potus in hohem Grade zugestanden (seit zwei Jahren ca. 5 Liter Bier täglich).

Status vom 23. November. Pat. mittelgroß, grazil gebaut, abgemagert. Allgemeine Hautdecken leicht ikterisch verfärbt, ebenso die sichtbaren Schleimhäute. Seitliche Halslymphdrüsen fast bohnengroß. Pupillen mittelweit, gleich, prompt reagierend. Zunge feucht, etwas belegt. Ueber den Lungen bis auf eine Schallverkürzung über der linken Spitze überall heller, voller Schall. Ueber der rechten Lunge vereinzelt Pfeifen und Giemen, Atmen vesikulär. Herzdämpfung normal, Spitzenstoß etwas nach aufwärts verlagert, im fünften Interkostalraum innerhalb der Mamillarlinie tastbar. Der erste Ton über der Herzspitze dumpf, sonst überall reine, begrenzte Herztöne. Puls rhythmisch, von normaler Füllung und Spannung, Frequenz 72. Abdomen etwas über Thoraxniveau, Nabel fast völlig verstrichen. Ueber den abhängigen seitlichen Partien des Unterleibes gedämpfter Perkussionsschall, freie Flüssigkeit nachweisbar. Abdomen nirgends druckempfindlich. Bauchumfang in Nabelhöhe 86 cm. Die rechte Vena epigastrica deutlich durch die Haut durchschimmernd. Die Leberdämpfung bis einen Querfinger den Rippenbogen überragend, ihre Oberfläche glatt sich anfühlend, nicht druckempfindlich. Die Milzdämpfung beginnt etwa zwei Querfinger unterhalb der Brustwarze in der vorderen Axillarlinie, zieht in sanftem Bogen nach innen und unten, schneidet den Rippenbogen etwa zwei Querfinger von der Mittellinie entfernt und überschreitet denselben um drei Querfinger. Dämpfungsbezirk der Milz: 25 cm lang, ca. 20 cm breit. Im Harn: kein Eiweiß, kein Zucker, Gallenfarbstoff leicht positiv.

Decursus morbi: 24. November. Blutbefund: 4,900.000 Erythrozyten, 4100 Leukozyten, Hämoglobin 60%. Im gefärbten Ausstrichpräparat (Jenner) vorwiegend polynukleäre, neutrophile Leukozyten, keine Myelozyten. Keine Blutplättchen.

26. November. Bis auf mäßigen Husten mit schleinigeitrigem Auswurfe, in dem keine säurefesten Bazillen nachweisbar sind, beschwerdefrei.

8. Dezember. Ikterus nimmt zu. Umfang des Abdomens 92 cm. Schlaflosigkeit, zeitweises Erbrechen, bzw. Brechreiz.

10. Dezember. Bauchumfang 94 cm. Durch Punktion ca. 6 Liter einer serösen, gallig gefärbten Flüssigkeit entleert. Bauchumfang abgefallen auf 82 cm. In der Punktionsflüssigkeit 2% Eiweiß, keine Tuberkelbazillen.

19. Dezember. Da der Aszites wieder zugenommen hat (Umfang 90 cm), neuerliche Punktion und Entleerung von 6 Liter Flüssigkeit.

20. Dezember. Pirquetsche Kutanreaktion negativ. Ikterus etwas geringer.

23. Dezember. Harnbefund: Spez. Gew. 1020, Eiweiß, Zucker, Indikan, Blut negativ, Gallenfarbstoff, Urobilinogen positiv.

24. Dezember. Starkes Nasenbluten. An beiden unteren Extremitäten und am Abdomen zahlreiche kleine Petechien.

27. Dezember. Wiederholtes Nasenbluten. Aszites im Zunehmen. Harn eiweißfrei. Blutuntersuchung: 5,300.000 rote, 2600 weiße Blutkörperchen, keine Blutplättchen.

29. Dezember. Seit gestern überaus heftige, krampfartige Schmerzen im linken Oberschenkel, die erst auf Pantoponinjektion nachlassen.

1. Januar. Harnmenge ziemlich reichlich (1420 cm^3), Harn etwas heller. Bauchumfang 96 cm. Abermals Punktion und Entleerung von $4^1/_2$ Liter seröser, gallig gefärbter Flüssigkeit. Leukozytenzählung: 3200. Hämoglobin 60%.

7. Januar. Anasarka der Bauchhaut und der abhängigen Thoraxpartien. Ueber beiden Lungenunterlappen Dämpfung, daselbst aufgehobenes Atmungsgeräusch, fehlender Stimmfremitus. Leukozytenzahl 2800. Im Harn Urobilin stark positiv.

12. Januar. Vorstellung des Kranken in der Klinik des Hofrates Prof. v. Jaksch, wobei folgender Befund erhoben wird: Etwas Oedem in der Brusthaut, über der linken Lunge rückwärts Dämpfung bis zwei Querfinger über dem Angulus scapulae, über dem rechten Lungenunterlappen etwas tiefer stehende Dämpfung. Pektoralfremitus daselbst fehlend, ebenso das Atmungsgeräusch. Ikterus. Hydrops ascites. Chronischer Milztumor. Leukopenie, Oligochromämie, Leberzirrhose. Intermittierendes Fieber. Röntgenuntersuchung am Klinoskop ergibt — wohl infolge des Aszites und Hydrothorax — keinen verwendbaren Befund. Klinische Diagnose: Unter dem Bilde des Morbus Banti verlaufende Pfortadererkrankung, vielleicht auf luetischer Grundlage.

15. Januar. Wassermannsche Reaktion negativ. Ikterus im Zunehmen, Stuhl jedoch nicht acholisch.

18. Januar. Oedem des Penis und Skrotums. Hydrothorax links im Zunehmen. Punktion des Aszites und Entleerung von 7 Liter seröser Flüssigkeit.

21. Januar. Knöchelödem. Auftreten von punktförmigen Hautblutungen am Stamme und Extremitäten. Im Harne kein Eiweiß. Urobilin stark positiv.

29. Januar. Sputumuntersuchung nach Uhlenhuth negativ. Im Harn Eiweiß schwach positiv.

2. Februar. Neuerliche Punktion und Entleerung von 6 Liter einer hämorrhagischen Flüssigkeit. Darnach Anstieg der Diurese.

5. Februar. Harnmenge 2300 cm^3. Hochgradiges Anasarka. Die Dämpfung über den Unterlappen der Lungen links bis in die Höhe des sechsten, rechts des siebenten Dornfortsatzes. Feinblasiges Knisterrasseln über der rechten Lunge, über der linken grobes Schnurren. Ueber den Spitzen verschärftes Atmen. Dekubitus am linken Trochanter.

7. Februar. Pat. sichtlich verfallen, sehr schwach. Anhaltende Diarrhöen. Zunehmender Ikterus. Leukozytenzahl: 2800.

10. Februar. Pat. delirant, sehr unruhig; zeitweise bei Bewußtsein.

11. Februar. Puls fliegend, 130 in der Minute. Anhaltende Delirien. In der Nacht tritt der Exitus ein.

Unsere Diagnose lautete: Morbus Banti (Megalosplenie, Anaemia cum leucopenia, Cirrhosis hepatis, Aszites, Ikterus). Beiderseitiger Hydrothorax. Infiltratio apicis pulmonis sinistri.

Sektionsbefund vom 12. Februar (Sekant Prof. Ghon): Leiche 173 cm lang, männlich, ziemlich grazil und stark abgemagert. Die Haut schmutziggraugelb, das Gesicht verfallen. Haarwuchs reichlich. Die Konjunktiven ikterisch, Pupillen mittelweit und gleich. Auf den Lippen ein schmutziggraugelber Belag. Hals lang, schmal, Thorax lang, ziemlich gut gewölbt, nach unten zu etwas verbreitert, Abdomen im Niveau des Thorax; in der Haut des Abdomens u. zw. vorwiegend der linken Hälfte, reichliche Striae. Die Epidermis des Skrotums mazeriert, schmutzig graurot. An der Innenfläche beider Füße je eine schmutzigrote Hautstelle von 5 : 2 cm. In der Haut des Rückens zahlreiche Blutungen, die Epidermis trocken.

Die weiche Schädeldecke ikterisch, Schädeldach 52 cm im Umfang, 17·7 : 15·2, 5 mm dick, mit reichlicher Diploe. Im oberen Sichelblutleiter Spuren dunklen Blutes, ebenso in den Sinus der Schädelbasis. Die Dura mater ikterisch, verdickt. Die Leptomeninx der Konvexität stellenweise milchig getrübt, die Gefäße der Basis zartwandig. Hirnrinde graurot, gleichmäßig breit, die Windungen etwas abgeplattet, die Marksubstanz stark durchfeuchtet, von reichlichen Blutpunkten durchsetzt. Kleinhirn und Stammganglien ohne besondere Veränderungen.

In der Bauchhöhle in reichlicher Menge dünne, leicht hämorrhagisch gefärbte Flüssigkeit. Auf dem Peritoneum parietale und viszerale, hier auch zwischen den Darmschlingen, reichlichst Fibrinauflagerungen. Das Peritoneum parietale außerdem fast gleichmäßig durchsetzt von dicht stehenden, bis linsengroßen und größeren gelblichen Plaques, wodurch dasselbe verdickt ist und wie marmoriert aussieht. Zwerchfellstand beiderseits an der fünften Rippe. Die Milz überragt den unteren Rippenbogen links um mehr als Handbreite.

In beiden Pleurahöhlen mehrere Liter hämorrhagischer Flüssigkeit.

Der linke Schilddrüsenlappen 5, der rechte 6 cm lang, die Schilddrüse auf der Schnittfläche gleichmäßig gekörnt und braunrot.

Die Zunge mit schwarzgrauem Belag bedeckt, Follikel am Zungengrund hanfkorngroß. Tonsillen klein, bohnengroß, mit Pfröpfen in den Lakunen und kleinen weißlichen Schwielen dazwischen. Die Schleimhaut der hinteren Rachenwand düsterrot, Sinus pyriformes ohne besondere Veränderungen.

Die Schleimhaut des Oesophagus in der unteren Hälfte schmutziggraurot, die Venen hier etwas erweitert.

Die Lymphknoten am Halse erbsengroß und darüber und graurot, die an der Bifurkation fast pflaumengroß, von zahlreichen kleinsten und vereinzelt über kirschkerngroßen gelben Herden durchsetzt. Die tracheobronchialen Lymphknoten links und rechts über bohnengroß, zum Teil gleichmäßig, zum Teil partiell verkäst; gleich verändert die paratrachealen Lymphknoten.

Die Schleimhaut des Larynx ikterisch; in der Trachea und den großen Bronchien schleimiges Sekret, ihre Schleimhaut gerötet.

Beide Lungen frei, die Pleura der rechten Lunge von gelblichen, leicht abziehbaren Fibrinmassen bedeckt, unter denen zahlreiche, kleinste graue Knötchen sichtbar sind. Aehnlich verändert auch die Pleura der linken Lunge, nur ist das fibrinöse

Exsudat über dem Unterlappen etwas reichlicher und zum Teil hämorrhagisch. Der Mittel- und Oberlappen links unvollständig getrennt. Alle drei Lappen rechts lufthaltig, der Unterlappen etwas blutreicher als die zwei anderen und alle von mäßig vielen, bis über hirsekorngroßen gelblichen Knötchen durchsetzt. Den gleichen Befund zeigt im allgemeinen die linke Lunge, nur erscheint hier der Unterlappen fast vollständig luftleer und komprimiert; im Oberlappen erscheint die Spitze luftleer, schiefrig induriert. Das vordere Mediastinum und das Perikard dichtest durchsetzt von kleinsten gelben Knötchen und dadurch verdickt.

Im Herzbeutel vermehrte dunkelgelbe Flüssigkeit; das Herz 9·5 : 9, sein Epikard sehr fettarm. Die Herzhöhlen eine Spur dilatiert, der linke Ventrikel in seiner Wand bis 17, der rechte bis 6 mm dick, der Herzmuskel braun, noch ziemlich fest; das Foramen ovale schlitzartig offen; die Pulmonalis am Abgang 6·5, ebenso die Aorta, am Isthmus diese 4·2. Die Koronarostien frei, in den Koronararterien und spärlich in der Aorta ascendens gelbliche Plaques.

Die Milz 24 : 17 : 9, durch fibrinöses Exsudat mit dem Zwerchfell locker verlötet, plump, die Kapsel stellenweise verdickt, die Pulpa dunkelrot, vorquellend und abstreifbar, die Trabekel, namentlich in der Peripherie, deutlich sichtbar, die Follikel nicht erkennbar.

Das große Netz geschrumpft und verdickt, zum Teil an die Leber fixiert. Die Dünndarmschlingen untereinander durch fibrinöses Exsudat verklebt. Am Mesenterium zahlreiche, bis über hirsekorngroße, in der Serosa der Darmschlingen zahlreiche kleine, graue und graugelbliche Knötchen.

Im Dünndarm in geringer Menge schmutziggraugelber, breiiger Inhalt, die Schleimhaut graugelb; im Dickdarm in mäßiger Menge breiiger Inhalt, seine Schleimhaut blaßgrau, stellenweise grau-rötlich, in ihr in geringer Menge kleinste, hellrote Blutaustritte. Die mesenterialen Lymphknoten etwa bohnengroß, graugelblich, ziemlich fest.

Die Gallenblase mit dem Duodenum durch lösbare Adhäsionen verlötet, in der Gallenblase in mäßiger Menge dunkelgrüne, leicht sich ziehende Galle; die abführenden Gallenwege frei.

Die Leber zum Teil mit dem Zwerchfell verwachsen; an diesen Stellen auf der Oberfläche der Leber flache, gelbe Plaques; solche in reichlicher Menge auf der unteren Fläche des Zwerchfelles. Die Oberfläche der Leber sonst glatt, ihre Maße 28 : 17, die Schnittfläche wenig blutreich, ziemlich hart, das interstitielle Gewebe verbreitert, im übrigen das Parenchym braun.

Die Serosa des Magens von zahlreichen, kleinsten, graugelblichen Knötchen bedeckt. Der Magen klein, mit mäßigen Mengen graugelben, schleimigen Inhaltes gefüllt, seine Scheimhaut graugelb, so auch die Schleimhaut des Duodenums.

Das Pankreas ziemlich derb, gleichmäßig gelappt, graugelb, im Pankreasschweif eine kirschkorngroße Nebenmilz.

Die Nebennieren entsprechend groß, ihre Rinde braungelb, die Marksubstanz grau, ziemlich reichlich.

Die rechte Niere 13, die linke 14 cm lang, ihre Kapsel leicht abziehbar, die Oberfläche im allgemeinen glatt, mit Andeutung embryonaler Lappung, dunkelgraurot. Die Rinde auf der Schnittfläche flach, die Marksubstanz wenig differenziert, im oberen Pol in der rechten Niere ein kleinerbsengroßer, gelblicher Knoten. Die Schleimhaut der Kelche und Becken blaßgelb. In der Harnblase etwas gelblicher Harn, die Schleimhaut stark gelb, im Cavum rectovesicale reichliche Fibringerinnsel, am Peritoneum daselbst sehr reichliche käsige Plaques. Die Prostata ohne besondere Veränderung. Die Hoden klein, auf den Schnittflächen dunkelbraun. Im Rektum etwas graugelber, schleimiger Inhalt, die Schleimhaut graurot.

Die mesenterialen Lymphknoten bis über bohnengroß und vorwiegend in der Peripherie von käsigen Plaques durchsetzt.

Die Wirbelsäule ganz leicht kyphoskoliotisch gekrümmt, auf der Pleura costalis Fibrinbeschläge, sie selbst gerötet und von zahlreichen bis über hirsekorngroßen, grauen Knötchen durchsetzt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Tuberkulöse, hämorrhagische Peritonitis und Pleuritis beider Seiten; zerstreute miliare Tuberkel in beiden Lungen, vereinzelte in den Nieren; schiefrige Induration der linken Lungenspitze; käsige Tuberkulose der tracheobronchialen Lymphknoten.

Kompression des linken Lungenunterlappens mit Atelektase.

Leberzirrhose; rekrudeszierender Milztumor; chronischer Katarrh des Magens und des Darmes.

Oedem des Gehirns. Ikterus.

Pfröpfe in den Tonsillen.

Unvollständige Trennung des rechten Ober- und Mittellappens, Andeutung embryonaler Nierenlappung.

Histologischer Befund: Leber: Die Kapsel erscheint verdickt; das interstitielle Gewebe ist stark verbreitert, im allgemeinen aber zellarm; in ihm finden sich zahlreiche erweiterte Pfortaderäste, aber nur wenig Gallengänge. Verschieden breite Bindegewebszüge durchziehen außerdem in unregelmäßiger Weise, zum Teil netzartig untereinander verbunden, das Lebergewebe. Auch diese bindegewebigen Septen sind im allgemeinen zellarm, nur stellenweise sieht man kleinere Infiltrate von einkernigen Rundzellen. Diese Septen sind auch gefäßarm und zeigen nur selten kleinere Gallengänge. Das Lebergewebe dazwischen zeigt zum größten Teile keinen normalen Aufbau: Zentrum und Peripherie der Azini sind nicht unterscheidbar, die Leberzellenbalken erscheinen verschieden breit, die Leberzellen darin vielfach ungleich groß, ebenso ihre Kerne. Stellenweise zeigen die Zellen reichlich Gallenpigment, an anderen Stellen größere Fettropfen. Wo Gallenpigment reichlicher ist, zeigen die Zellen keine Kernfärbung mehr (Nekrose). In der Umgebung solcher Stellen findet man auch erweiterte Gallenkapillaren. Die Leberkapillaren sind ungleich breit. Innerhalb der Leberinseln findet man kleine Herde, rundlich oder oval, zum Teil aus epitheloiden Zellen zusammengesetzt, zum Teil mit ausgesprochener Karyorhexis der Zellen oder schon deutlicher Nekrose. Diese Herde (miliare Tuberkel) stehen mit den bindegewebigen Septen in keiner Verbindung oder erscheinen solchen angelagert.

Milz: Die Kapsel etwas verdickt. Unterhalb der Kapsel ein ziemlich breiter Streifen eines bindegewebigen Netzwerkes, dessen Septen verschieden breit erscheinen und zellenarm sind und in Verbindung stehen mit den Septen, die von der Kapsel in das Innere ziehen. Die Maschenräume dieses Netzwerkes zeigen in mäßiger Menge Erythrozyten und nur spärlich ein- oder mehrkernige Leukozyten. Auch im übrigen Teile der Milz erscheinen die Trabekel etwas verdickt und zwischen ihnen findet man stellenweise das Bindegewebe etwas vermehrt, doch nicht in dem Maße, wie an der Peripherie der Milz. Die Follikel sind im allgemeinen spärlich und verschieden groß, sie setzen sich nur aus einkernigen Zellen vom Typus der Lymphozyten zusammen. Im übrigen ist das Parenchym knapp unter der peripheren Verdichtungszone von größeren Blutungen durchsetzt, während es in den anderen Teilen nur blutreich erscheint. Ab und zu findet man innerhalb der Pulpa kleine runde oder ovale Herde, gleich denen, wie sie in der Leber beschrieben sind (akute Tuberkel).

Wand der Milzvene ohne besondere Veränderungen.

Ein Vergleich der Milzpräparate von diesem Falle mit einem Präparat aus der Milz eines Falles, den Banti selbst als „echten" Morbus Banti bezeichnete, ergab keine Uebereinstimmung der Veränderungen: die gleichmäßige Sklerose des Retikulums, wie sie Banti für die Pulpa beschreibt und wie sie sich auch in den Follikeln findet, ist in unserem Falle nicht vorhanden.

Im beschriebenen Falle finden wir also bei Lebzeiten des Patienten alle klinischen Symptome des letzten Stadiums der Bantischen Erkrankung ausgebildet, während die histologische Untersuchung alle dafür charakteristischen Veränderungen in Milz, Leber und in der Milzvene vermissen läßt. Es bestand ein mächtiger Milztumor und Leberzirrhose, Anämie mit konstanter Leukopenie, Aszites und Ikterus, ja selbst die Erscheinungen der hämorrhagischen Diathese (häufiges Nasenbluten, Hautblutungen, hämorrhagische Punktionsflüssigkeit) fehlten nicht. Im Sektionsbefunde fällt vor allem die weit vorgeschrittene und hochgradige tuberkulöse Veränderung an den serösen Häuten, an einzelnen Organen und am Drüsenapparat, im histologischen Befunde das Fehlen der typischen Fibroadenie in der vergrößerten Milz und der charakteristischen Leberveränderungen, sowie das normale Verhalten der Intima der Milzvene auf.

Es muß nun wohl merkwürdig erscheinen, warum die Tuberkulose der serösen Häute nicht schon bei Lebzeiten des Patienten festgestellt wurde. Im Beginne der Spitalsbeobachtung wurde in erster Linie an eine Tuberculosis peritonei gedacht, zumal ja in der festgestellten Spitzenaffektion und der hereditären Belastung, sowie dem intermittierenden Charakter des Fiebers Anhaltspunkte dafür gegeben waren. Nun hatten aber daraufhin gerichtete Untersuchungen des Auswurfes, später der Punktionsflüssigkeit und die Pirquetsche Reaktion ein negatives Ergebnis. Wenn wir nun auch der positiven Kutanreaktion beim Erwachsenen

keine absolute Beweiskraft für eine aktive Tuberkulose vindizieren, so ist der negative Ausfall derselben, wenn es sich um einen noch in entsprechendem Kräftezustande befindlichen Kranken handelt, wie es hier der Fall war, doch geeignet, die Annahme einer tuberkulösen Erkrankung ins Wanken zu bringen, dies um so mehr in unserem Falle, in welchem wir einen durch die Tuberkulose allein kaum zu erklärenden, überaus mächtigen Milztumor fanden und das Blutbild eine weitere Stütze für die Diagnose der Bantischen Krankheit abgab, die übrigens als Wahrscheinlichkeitsdiagnose auch anderen Ortes schon im Frühjahre 1911 und später bei der klinischen Vorstellung gestellt worden war.

Daß wir mit der Diagnose eines Morbus Banti trotz des anscheinend voll ausgebildeten Symptomenkomplexes also eine Fehldiagnose machten, zeigt, wie es vor kurzem auch Predtetschenski ausgesprochen hat, daß eben weder die Gesamtheit der klinischen Erscheinungen, noch die einzelnen Symptome für sich in differentialdiagnostischer Hinsicht einwandfrei sind. Daß übrigens das volle Bild der Bantischen Erkrankung ohne den charakteristischen pathologisch-anatomischen Befund bestehen kann, beweisen neben unserem Falle auch die Fälle von Hedenius und Schlesinger.

Aber selbst in „echten" Bantifällen wird über den histologischen Befund ganz verschieden berichtet. So sah gegenüber der Fibroadenie Bantis Umber überhaupt keine, Simmonds nur geringe Bindegewebswucherung. In der Leber findet ein Teil der Autoren echte ringförmige Interlobularzirrhose (Zuberbiller), andere nur Leberschwellung oder überhaupt fast gar nicht veränderte Lebern.

Auch bezüglich der einzelnen klinischen Symptome des Morbus Banti herrscht eine ziemlich weitgehende Unstimmigkeit. Während das Senatorsche Blutbild, das allerdings nach Hedenius auch bei anderen mit Splenomegalie verbundenen Krankheiten vorkommen kann, einerseits Bestätigung findet (Zuberbiller, Koslowski, Lossen), finden wir anderseits auch diesbezüglich differente Angaben. So betrachten Marchand und Hedenius das normale Verhältnis der polynukleären Leukozyten zu den Lymphozyten als die Regel, A. Müller hingegen beschreibt eine geringe Vermehrung der großen Lymphozyten; Přibram fand in seinem Falle 42% Lymphozyten, 10% große Mononukleäre und 45% neutrophile Polymorphkernige, also beträchtliche Vermehrung der Lymphozyten und großen Mononukleären auf Kosten der neutrophilen Polymorphkernigen. Päuliček sah in seinem Falle eine relative Mononukleose, Bret und Cordier Vermehrung der Neutrophilen. Auch betreffs der Erythrozyten schwanken die Angaben. Nach A. Müller fehlen Regenerations- und Degenerationserscheinungen, Pauliček fand kernhaltige rote Blutkörperchen, während sie nach Marchand fehlen. Erythrozytopenie fanden Schmidt, Marchand, Bret und Cordier, Lindt berichtet über auffallende Vermehrung der Blutplättchen, die ich bei vielfachen Untersuchungen in unserem Falle stets ganz vermißt habe.

Der Aszites kann schon früher als im letzten Stadium auftreten (Momm) oder kann auch fehlen (Zancan). Ikterus hingegen, der nach Umber eine Folge des enorm gesteigerten Erythrozytenzerfalles ist, fehlt kaum jemals vollständig, ist aber in seiner Intensität wechselnd.

Das Fieber, das durch den Krankheitsprozeß bedingt ist und auf die toxische oder infektiöse Natur der Erkrankung hinweist (Caro), bietet nichts Charakteristisches.

Unter den ätiologischen Momenten, die für die Entstehung des Bantischen Symptomenkomplexes in Betracht kommen, steht obenan die Syphilis u. zw. sowohl die erworbene (Luce, Heß, Lindt), als insbesonders die kongenitale (Chiari, Marchand, Hoke, Hochhaus, Heß, Schmidt, Hayn und Schmidt, Predtetschenski), ferner die Tuberkulose (Gaucher, Luce, Bahrdt) und die Malaria (Cohen und Rosenberger, Predtetschenski, Weinberger). Durch v. Jaksch wurde zugrenzenden Morbus Banti als nosologische Einheit und will gewiesen. Auch Autointoxikationen vom Magendarmtrakt aus (Hedenius, Predtetschenski) und primäre Leber-erkrankungen (Albu, Bleichröder) werden für das Entstehen des Symptomenkomplexes verantwortlich gemacht. Für eine infektiös-toxische Aetiologie scheinen zu sprechen die Fälle von D'Amato, Thöle (tropische Dysenterie), Bayer, Bret und Cordier (Pneumonie) und Umber (Scharlach). Selbst Traumen hat man in einzelnen Fällen als ätiologisches Moment herangezogen (Momm, Fichtner, Haring). Endlich wird von v. Baumgarten und in letzter Zeit von Niro Masuda über Fälle von Morbus Banti berichtet, die die Autoren zurückführten auf das vollständige Offenbleiben der Vena umbilicalis. Die ungenügende Zirkulation führte zu zyanotischer Atrophie und Zirrhose der Leber und in weiterer Folge zur Stauung in der Milz, aus der sich eine Induration entwickelte, die eine dauernde Schädigung der blutbildenden Funktionen dieser Organe erzeugte und schließlich dauernde Anämie verursachte.

Entgegen der vielfach verfochtenen Ansicht Bantis, daß es sich bei der seinen Namen tragenden Erkrankung um eine primäre Milzerkrankung handle (Umber, Senator, Marchand, Einhorn, Nager und Bäumlin, Klemperer und Mühsam), ist nach Piria die Krankheitsursache im Blute selbst zu suchen (angeborene oder erworbene Fragilität der roten Blutkörperchen), nach anderen Autoren gilt die Leber als das primär oder wenigstens gleichzeitig erkrankte Organ, Predtetschenski behauptet sogar, daß die meisten der als Morbus Banti beschriebenen Fälle zu den seltenen Formen der atrophischen Leberzirrhose mit vornehmlicher Lokalisation des Krankheitsprozesses in der Milz zu rechnen seien und Senator meint, daß der Morbus Banti ein Folgezustand der Anaemia splenica, letztere aber nicht immer ein Vorstadium jenes sei.

In unserem Falle ist es nun schwer, zu entscheiden, ob die Entstehung des Bantischen Symptomenkomplexes auf eine durch Alkoholabusus herbeigeführte Leberzirrhose mit besonderer Lokalisation in der Milz (wie im Falle Schlesinger von Kretz vermutet wurde) oder auf die tuberkulöse Serositis zu beziehen sei. Wahrscheinlich ist es, daß das eigentümliche klinische Krankheitsbild von beiden Noxen erzeugt worden ist, möglicherweise wäre sogar noch die kurz vor dem Spitalseintritte absolvierte Scharlachinfektion (März 1911) als ursächliches Moment heranzuziehen. Gegen eine heredosyphilitische Aetiologie, an welche mit Rücksicht auf die anamnestische Erhebung, daß drei Geschwister bald nach der Geburt an unbekannter Krankheit gestorben sind, zu denken war, spricht der negative Ausfall der Wassermannschen Reaktion. — Mit dem „echten" Morbus Banti hat aber unser Fall trotz seiner anscheinenden klinischen Exaktheit auf Grund des Ergebnisses der histologischen Untersuchung nichts zu tun.

Auf Grund ähnlicher Beobachtungen negiert nun eine Reihe von Autoren (Simmonds, Schmidt, Fichtner, Neuberg, Gilbert und Lerebouillet) die Existenz des nach Wesen und Ursache nicht genügend aufgeklärten und gegen andere ähnliche Krankheitszustände, zum Beispiel Anaemia splenica, lienale Pseudoleukämie, schwer abzugrenzenden Morbus Banti als nosologische Einheit und will unter dieser Bezeichnung lediglich ein klinisches Symptomenbild verstanden haben, das verschiedensten Ursachen seine Entstehung verdanken kann.

Im Anschlusse an diese Ansicht möchte ich daher dafür plädieren, daß die Bezeichnung „Morbus Banti" im engsten Sinne reserviert bleibt für jene außerordentlich seltenen Fälle, welche tatsächlich bei derzeit unbekannter Aetiologie und Fehlen von Organerkrankungen oder Blutkrankheiten die typischen klinischen, sowie auch histologischen Befunde aufweisen, welche ja vor allem für die Diagnose unerläßlich sind, Fälle, die möglicherweise auf bestimmte Gegenden (Italien) beschränkt sind. Bei Lebzeiten des Patienten

käme die sichere Diagnose daher nur dort in Betracht, wo nach einer Splenektomie die histologische Untersuchung möglich ist. Für die große Mehrzahl der auch in der Literatur als Morbus Banti bezeichneten Fälle, die diesen Forderungen nicht strikt entsprechen, wäre die Bezeichnung „Bantischer Symptomenkomplex auf Grund von . . .“ zu verwenden. Damit soll keine bestimmte pathologisch-anatomische Diagnose gestellt, sondern nur ein umgrenzter klinischer Symptomenkomplex prägnant zum Ausdruck gebracht werden.

Literatur:

Albu, Deutsche med. Wochenschr. 1904, Nr. 20, S. 743. — D'Amato, Ztschr. f. klin. Medizin 1905, Bd. 57. — Bahrdt, Münchn. med. Wochenschr. 1903, Nr. 21, S. 924. — Banti, Zieglers Beiträge 1898. — v. Baumgarten, Arbeiten auf dem Gebiete der pathol. Anatomie u. Bakt. 1908, Bd. 6, S. 93. — Bayer, Münchn. med. Wochenschr. 1904, Nr. 3. — Bleichröder, Deutsche med. Wochenschrift 1904, Nr. 11. — Bret und Cordier, ref. im Zentralbl. f. innere Medizin 1911, Nr. 18, S. 442. — Caro, Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 29. — Chiari, Prager med. Wochenschr. 1902, Nr. 24, S. 285. — Cohen und Rosenberger, Americ. journal of med. scienc. 1904, S. 271, ref. in Folia haematolog. 1905, S. 695. — Einhorn, Archiv f. Verdauungskrankheiten 1908, Nr. 5. — Fichtner, Münchn. med. Wochenschr. 1903, Nr. 32, S. 1376. — Gaucher, La semaine médicale 1882. — Gilbert und Lerebouillet, Revue de médecine 1904, Nr. 12, S. 893, ref. im Zentralbl. f. innere Medizin 1905, Nr. 43. — Göbel, Münchn. med. Wochenschr. 1912, Nr. 15, S. 840. — Haring, zitiert bei Momm. — Hayn und Schmidt, Münchn. med. Wochenschrift 1910, Nr. 49, S. 2576. — Hedenius, Ztschr. f. klin. Medizin 1908, Bd. 63, S. 1-4. — Hochhaus, Münchn. med. Wochenschr. 1904, Nr. 31. — Heß, Wiener klin. Wochenschr. 1910, Nr. 7. — Hoke, Berliner klin. Wochenschr. 1902, Nr. 16. — v. Jaksch, Deutsche med. Wochenschr. 1908, Nr. 15, S. 634. — Klemperer und Mühsam, Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 22, S. 1024. — Koslowski, ref. in Folia haematolog. 1905, S. 692. — Lindt, Prager med. Wochenschr. 1912, Nr. 4, S.39. — Lossen, Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. und Chir. 1905, Bd. 13, Nr. 4 und 5. — Luce, Med. Klinik 1910, Nr. 14 und 15. — Marchand, Münchn. med. Wochenschr. 1903, Nr. 11, S. 462. — de Marchis, ref. im Zentralbl. f. innere Medizin 1910, Nr. 16, S. 254. Momm, Deutsche med. Wochenschr. 1910, Nr. 17, S. 793. — A. Müller, Münchn. med. Wochenschr. 1909, Nr. 45, S. 2316. — Nager und Bäumlin, Beiträge zur klin. Chir. 1908, Nr. 2. — Neuberg, Zeitschr. f. klin. Medizin 1912, Bd. 74, S. 92. — Niro Masuda, Med. Klinik 1911, Nr. 3. — Pauliček, Wiener klin. Wochenschr. 1908, Nr. 46. — Piria, Gazz. degli osped. 1911, Nr. 108, ref. im Zentralbl. f. innere Med. 1911, Nr. 50, S. 1223. — Predtetschenski, Medizinskoje obosrenje 1907, Nr. 2, ref. in Folia haematologica 1908, Bd. 6, Nr. 312. — Přibram, Prager med. Wochenschr. 1902, Nr. 9, S. 98. — Schmidt, Münchn. med. Wochenschr. 1911, Nr. 12, S. 625. — Schiassi, ref. in Folia haematolog. 1908, Bd. 6, S. 318. — Schlesinger, Zentralbl, f. innere Med. 1905, Nr. 3 (Sitzungsbericht). — Senator, Folia haematolog. 1905, Nr. 7, S. 487; Berliner klin. Wochenschr. 1901, Nr 46. — Simmonds, Münchn. med. Wochenschr. 1905, Nr. 16, S. 772. — Thöle, Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 40, S. 1662. — Umber, Zeitschr. f. klin. Med. 1905, Bd. 55, S. 289; Folia haematolog. 1905, S. 303. — Weinberger, Wiener med. Wochenschr. 1902. — Zancau, Policlinico 1909, ref. im Zentralbl. f. innere Med. 1909, Nr. 41. — Zuberbiller, ref. in Folia haematologica 1908, Bd. 6, Nr. 313.

Aus der königl. ungar. Universitätsaugenklinik Nr. 1 in Budapest. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Emil v. Grosz.)

Beiträge zur Toleranz des Auges gegen Fremdkörper.

Von k. u. k. Regimentsarzt Dr. **Ladislaus Szarvasy,** derzeit kommandiert an die Universitätsaugenklinik.

In den Jahren 1910 und 1911 suchten unsere Klinik 32.427 Augenkranke auf; unter diesen waren Fremdkörper auf der Hornhaut in 1326 Fällen, subkonjunktival in 3 Fällen, in der Sklera in 9 Fällen, in der Vorderkammer in 8 Fällen, in der Linse in 2 Fällen, im Glaskörper in 2 Fällen, im Tränenröhrchen in 1 Falle, im Augeninnern in 94 Fällen. Mittels Magnetes wurden in den zwei Jahren Fremdkörper in 74 Fällen aus dem Augeninnern entfernt.

Unter den erwähnten 94 Fällen, bei welchen nach der Verletzung Fremdkörper im Auge blieben, fand ich 6 solche, bei welchen die Entfernung des Fremdkörpers nicht gelang und trotzdem die betreffenden Augen ihr Sehvermögen behielten.

Es ist bereits ein altbewiesenes Axiom in der medizinischen Wissenschaft, daß lebende Körper Fremdkörper in sich nicht dulden. Unser Auge ist in dieser Hinsicht besonders empfindlich, es reagiert ja oft gegen ein auf die Bindehaut geratenes Staubkörnchen schon mit der intensivsten Hyperämie. Demzufolge hat das Auge gegen die durch Verletzungen in sein Inneres geratene Fremdkörper nur eine sehr geringe Toleranz.

Vor einem halben Jahrhundert hat man jedes Auge, welches infolge Verletzung einen Fremdkörper im Innern beherbergte, als verloren betrachtet, man wußte sogar, daß dieser auch das andere Auge gefährden kann. Unsere bisherigen Erfahrungen bestätigen die Richtigkeit dieser Lehre. Aber keine Regel ohne Ausnahme! In seltenen Fällen duldet nämlich das Auge bei Beibehaltung seines Sehvermögens reaktionslos den Fremdkörper im Innern, wenn dieser steril und chemisch beinahe indifferent ist, was besonders bei glühenden Eisensplittern oder Schrotkugeln der Fall ist. Aehnlich sind die oben erwähnten sechs Fälle. Anfangs März 1912 richtete ich an diese Patienten Fragen, ihre Sehschärfe betreffend, und als Antwort erhielt ich von allen, daß sie ihr gelegentlich der Entlassung aus der Klinik besessenes Sehvermögen auch heute besitzen.

Ich halte es für interessant, diese Krankengeschichten kurz mitzuteilen:

J. V., 14 Jahre alt. Taglöhnerssohn, zugewachsen am 12. September 1910. Gibt an, am Vortage bei der Treibjagd einen Schrotschuß gegen das Gesicht erlitten zu haben.

V. = RA. Fingerzählen auf 2·5 m; LA. $^5/_{10}$?

Diagnose: Vulnera sclopetaria sclerae, corpora aliena in o. u., hyphaema o. d.

Die Sehfelder sind beiderseits oben mäßig eingeengt.

Ophthalmoskopisch sind beiderseits, besonders unten, bewegliche, schwimmende Blutungen und die Papillengrenzen nur verschwommen zu sehen.

1. Oktober. Entlassung.

V. = RA. $^5/_{20}$; LA. $^5/_7$.

Entsprechend den Skleralnarben sind auf beiden Netzhäuten die eingeheilten, mattglänzenden Schrotkügelchen zu sehen.

F. T., 28 Jahre alt, Eisenarbeiter, zugewachsen am 13. Januar 1911. Angeblich soll ihm während des Schmiedens ein Eisensplitter ins linke Auge gesprungen sein. V. = RA. $^5/_5$; LA. $^5/_{10}$ — Gläser korrigieren nicht.

Diagnose: Suffusiones et oedema conjunctivae bulbi, corpus alienum ad retinam o. sin. — Ophthalmoskopischer Befund: Unten außen ist auf der Netzhaut ein papillengroßer, grauer Fleck und auf diesem sind mehrere kleinere und größere Blutungen zu sehen.

Nach zweimaligem erfolglosen Versuch der Extraktion mittels Magnetes verließ Patient in unverändertem Zustande am 21. Januar die Klinik.

Am 7. März 1912 hatte ich Gelegenheit, diesen Patienten zu untersuchen. Seine Sehschärfe ist unverändert; der ophthalmoskopische Befund hat sich nur so weit geändert, daß an Stelle der Blutungen in gelblich-weißem Hofe der glänzende Eisensplitter zu sehen ist.

M. K., 40 Jahre alt, Schmied, zugewachsen am 14. Januar 1911. Nach seiner Angabe sprang ihm am 9. Januar während des Schmiedens ein Eisensplitter in das linke Auge. Sein Sehvermögen hat sich aber nicht bemerkbar verschlechtert.

V. = RA. $^5/_5$; LA. $^5/_{10}$ — Gläser korrigieren nicht.

Diagnose: Cicatrix sclerae, corpus alienum ad retinam oc. sin.

Augenspiegelbefund: Im Glaskörper einige fadenförmige, schwimmende Blutklumpen; auf der Netzhaut nach außen unten ein ovaler, weißer, scharf begrenzter Fleck, in dessen Mitte ein länglicher, glänzender Körper und rings um diesen mehrere kleine Blutungen. Diese Veränderung liegt auf einem Retinalgefäße. Magnetextraktion erfolglos.

Am 21. Januar Entlassung in unverändertem Zustande.

Außer diesen Fällen fand ich noch drei solche, bei denen der eingedrungene Eisensplitter sich ebenfalls noch im Auge befindet. In allen drei Fällen war das Sideroskop positiv — in einem Falle sogar noch nach zehn Monaten — und bei allen dreien wurde die Extraktion des Eisensplitters mit den Haab-Volkmannschen und Klingelfußschen Riesenmagneten wiederholt, bei einem Falle sogar

fünfmal versucht. Bei zwei dieser Fälle ist wegen traumatischer Katarakt und bei einem wegen Glaskörpertrübungen die Sehschärfe nur Fingerzählen, die aber bis heute erhalten blieb. Bei letzterem Falle war die Sehschärfe noch vier Monate nach der Verletzung $^5/_5$ und der Eisensplitter war zu sehen; die Senkung des letzteren verursachte die Glaskörpertrübungen.

Wirtz sammelte im Anschlusse an drei ähnliche an der Straßburger Universitätsklinik beobachtete Fälle aus der Literatur 34 solche Fälle, bei welchen Eisensplitter und 13 Fälle, bei welchen Kupfersplitter, und 4 solche, bei welchen Bleisplitter im verletzten Auge einheilten und dabei eine genügende Sehschärfe erhalten blieb u. zw. in der Zeit von einem halben Jahre bis zu 28 Jahren nach der Verletzung. Vajda beschreibt im ungarischen Fachblatte „Szemészet" einen Fall, bei welchem ein Eisenarbeiter seit 42 Jahren reaktionslos im gut sehenden Auge einen eingeheilten Eisensplitter trägt. Unlängst meldete sich an der Ordination des Budapester staatlichen Augenspitales ein Patient wegen kornealen Fremdkörpers in dessen Sklera ein seit 19 Jahren eingeheilter Eisensplitter zu sehen ist.

Die Fremdkörper sind mannigfaltig, aber das Eisen dominiert, dann Kupfersplitter (besonders bei Verletzungen durch Kapseln), weiter Kalk, Stein, Glas, Holzsplitter, Schießpulver und Schrotkugeln.

Die Stelle des Steckenbleibens von den in das Auge dringenden Fremdkörpern hängt von deren Propulsivkraft und das weitere Schicksal des Auges hängt von dem Bakteriengehalt und den chemischen Eigenschaften des Fremdkörpers ab. Sterile Fremdkörper können jahrelang im Auge reaktionslos bleiben, sogar einheilen, besonders Eisensplitter oder Steinstückchen.

Nach den Untersuchungen von Praun verursacht aber der Eisen- oder Stahlsplitter selbst Entzündung, Irishyperämie, Trübung des Kammerwassers, Iritis, Hypopyon, Iridozyklitis, endlich Atrophia bulbi können entstehen, aber nach einer gewissen Zeit kann der Prozeß von selbst aufhören und das ist der Unterschied zwischen der chemischen und bakteriologischen Eiterung. Das Eisen löst sich in den Säften des Auges, rostet und es entstehen eigentümliche, ockergelbe Flecken an der Iris und Linse; das ist die Siderosis bulbi, die unter hemeralopischen Klagen zum Untergange des Sehvermögens führt.

Nach den Untersuchungen von Leber und Hippel verursacht der in den Glaskörper geratene sterile Eisensplitter teils durch Senkung Abszeß, teils durch chemische Eiterung Glaskörpertrübung.

Nach den Untersuchungen von Haab entstehen um den in die Netzhaut eingebetteten Eisensplitter gelblichweiße chorioidale Flecken mit oder ohne Pigmenteinwanderung, welche nach Hirschberg im Sehfelde Defekte aufweisen.

Kupfer verursacht in jedem Falle heftige Iridozyklitis, so daß man das einen Kupfersplitter in sich beherbergende Auge teils wegen der großen Schmerzen, teils wegen der drohenden Gefahr der sympathischen Ophthalmie enukleieren muß.

Unter den verschiedenen Teilen des Auges besitzen besonders die Sklera, Linse, Glaskörper und Netzhaut gegen eingedrungene Fremdkörper Toleranz, was mit dem langsamen Stoffwechsel dieser Teile zu erklären ist. Die verletzte, Eisensplitter in sich beherbergende Linse wird aber infolge Lösung des Eisens bräunlich, trüb (Cataracta siderotica). Hirschberg beobachtete in zwei Fällen bleibende Heilung, wo Eisensplitter im Glaskörper blieben und 15, wo Eisenstückchen in der Netzhaut blieben.

Ist der Fremdkörper mit dem Augenspiegel nicht zu sehen, so ist die Diagnose schwer zu stellen. In solchen Fällen kann man aus exaktem Ausfragen des Patienten, aus der Untersuchung des Weges und der Art der Verletzung, aus der intraokulären Blutung, aus der Abnahme der Sehschärfe, eventuell der Luftbläschen im Glaskörper (Hirschberg) auf die Gegenwart eines Fremdkörpers folgern. Wird die Gegenwart von Eisen vermutet, so leistet uns das Siderоskop wunderbare Dienste. Zu bemerken ist aber, daß dieses Instrument kleinere Eisenstückchen als 1 mg oder solche, welche in Exsudat eingebettet sind, nicht zeigt. In diesem Falle setzen wir den Patienten vor den Riesenmagnet und aus dem — gelegentlich Schließens des elektrischen Stromes des Magnets — geäußerten Schmerze stellen wir die Diagnose der Gegenwart von Eisen.

Zur Feststellung der Gegenwart von Metallfremdkörpern erweisen sich vorzüglich die X-Strahlen, besonders der Davidsonsche stereoskopische Röntgenapparat, noch besser der Röntgenlokalisierapparat; letzterer wurde auf unserer Klinik erst in jüngster Zeit aufgestellt. Diesbezüglich besitzen wir folglich noch keine Erfahrungen.

Bei den Fällen, wo ein Fremdkörper in das Auge eingedrungen ist, richtet sich die Therapie auf die operative Entfernung desselben und wo dies nicht gelingt, bzw. unmöglich ist, exspektativ.

Aus dem oben Gesagten ist es nun nicht schwer, unsere Schlußfolgerungen zu ziehen:

Das Auge besitzt gegen eingedrungene Fremdkörper nur in Ausnahmefällen eine sehr geringe Toleranz. Und diese Ausnahmsfälle können — meines Erachtens nach — nur dadurch zustande kommen, daß der sterile und chemisch beinahe indifferente Fremdkörper in einem flüssigkeitsarmen Teile des Auges — wo also der Stoffwechsel langsam ist — stecken bleibt. Mit dieser Sukkulenz erkläre ich auch, daß meines Wissens nach noch niemand in der Uvea eingeheilte Fremdkörper gesehen hat. Vorsicht also mit der Prognose bei einer perforierenden Augenverletzung, bei welcher der Fremdkörper im Auge blieb, denn dieser kann auch später ein Punctum minoris resistentiae bleiben und Ursache von verschiedenen Entzündungen werden!

OEFFENTLICHE GESUNDHEITSPFLEGE.

Die österreichische Gesellschaft für Schulhygiene.

Von **Leo Burgerstein** in Wien.

Im Mai l. J. hat sich der genannte Verein konstituiert. Ich gestatte mir, hier einiges über Ursachen, Wege und Tendenzen der neuen Vereinigung vorzubringen. Der Zweck derselben ist in praxi der, ein großes Ziel im Auge haltend, das in den Grenzen des jeweilig Erreichbaren gelegene Notwendige möglichst rasch zu froher Tat werden zu lassen. Dem Vereinsausschusse wurde der Entwurf eines sorgfältig durchzuberatenden Flugblattes vorgelegt; es mögen hier einige der betreffenden Sätze kurz besprochen werden.

In zartem Alter kommt das geistig und körperlich überaus bewegliche Kind unter die eigenartigen, in mancher Hinsicht segensreichen Einflüsse der Schulung, auch hygienisch segensreich für solche Kinder, die aus der Proletarierwohnung der Großstadt kommend, einige Tagesstunden in für sie relativ weit gesünderen Räumen verbringen können. Wir wissen aber auch, daß unter den Schulrekruten ein kleiner Prozentsatz Schuluntauglicher ist (Entwicklungszustand, Gesundheitszustand), welche zuweilen eine Zeit lang gelinde gesagt, unnütz mitgeführt werden, daß sowohl unter den Schulrekruten als der Schülerschaft aller Schuljahre ein örtlich ungleicher, aber immer beträchtlicher Anteil von Individuen mit Krankheiten, Schwächlichkeitszuständen, Defekten behaftet vorkommt, worunter gar manches heilbare, korrekturfähige, im Unterricht besonders zu berücksichtigende, der Charitas zuzuführende und daß sehr viele von diesen ohne Fürsorge bleiben.

Es ist ganz überflüssig, an dieser Stelle solcherlei im einzelnen zu belegen; es ist damit einer der Gründe der Notwendigkeit schulärztlicher Ingerenz gegeben und welchen Wert unsere Gesellschaft auf die Anteilnahme der Aerzteschaft legt und legen muß, ist ohneweiters klar. Die Durchführung und ganz besonders eine wirkungsvolle Durchführung der Schularztsache läßt — nicht nur in Oesterreich — viel zu wünschen. Keiner der größeren europäischen Kontinentalstaaten z. B. hat es bisher gewagt, die Angelegenheit des modernen Schularztwesens von Staats wegen in großzügiger Weise (Volksschule!) in Angriff zu nehmen. Was von Staats wegen eingeführt

wurde, bezog sich auf kleinere Stücke (z. B. Oesterreich: Lehrerbildungsanstalten, Königreiche Ungarn, Sachsen: Mittelschulen usf.); wo aber auf dem genannten Stück der Erde die Schule überhaupt von Staats wegen einer modernen Schularzteinrichtung zuzuführen versucht wurde, ist der große Plan à l'état de lettre morte geblieben; nur das kleine Sachsen-Meiningen hatte allmählich die Schulen aller Arten einbezogen, einschließlich der Inangriffnahme des flachen Landes, es hat aber keine Großstadt, im ganzen etwa 500 Landgemeinden, etwa ein Dutzend Mittelschulen und lokal eine sehr günstige Vorbedingung, den für schulhygienischen Fortschritt so sehr begeisterten Leubuscher als Medizinalreferenten und zugleich Leibarzt des Monarchen. Es soll durch diese Bemerkungen das Verdienst Sachsen-Meiningens nicht geschmälert werden, das Beispiel wurde nur angezogen, um darauf hinzuweisen, wie unverhältnismäßig größer die Aufgabe ist, die Frage für eine Millionenstadt wie Wien zu lösen. Wollte man hier z. B. mit einem Schlag die Wiesbadener Type mit Untersuchung aller Volksschüler des 1., 3., 5. und 8. Schuljahres einführen, so würde sich, abgesehen von den Auslagen hiefür wohl herausstellen, daß für die plötzlich hochgesteigerte Zahl der einer Armenbehandlung Zuzuführenden die nötigen Ambulatorien usw. nicht vorhanden sind — wie sich Verwandtes auch in anderen Großstädten gezeigt hat. Der Nutzen der Schularzteinrichtung für das Individuum liegt aber nicht in Konstatierungen, welche man hinsichtlich gewisser Prozentsätze im vorliegenden Falle ungefähr auf Grund von anderwärtigen Erfahrungen mit großer Wahrscheinlichkeit a priori abschätzen kann, sondern im Erreichen dessen, wozu die Konstatierungen geschehen, der Behandlung und damit sieht es in den meisten Städten der Erde mit Schularzteinrichtungen leider schlecht aus, wie die Berichte und private Aufschlüsse ergeben. Im Rahmen des Möglichen und Wünschenswerten lägen solche Initialschritte, welche doch mehr Erfolg versprechen und folgerichtig auch wieder größere Anerkennung und daher Würdigung, größeres Interesse für die Fortentwicklung der Institution seitens der Bevölkerung erwarten ließen. Würde Wien als ersten Schritt nur die Untersuchung der Lernanfänger einführen, unter gleichzeitiger Fürsorge für die Vorbildung und Verwendung der ausgezeichneten, überall wo sie benutzt wurde, bewährten Londoner Erfindung der Nurse, welche als geschulte Handlangerin des Schularztes ihm eine Menge Kleinarbeit abnimmt, durch persönlichen Verkehr im Elternhause dieses dahin bringt, je nach Wohlhabenheitsverhältnissen das Kind vom Privatarzt behandeln zu lassen oder der Armenbehandlung zuzuführen (was letzteres die Nurse oft selbst besorgt); würde von vorneherein nach den erfahrungsgemäß zu erwartenden Ziffern erwogen, wie es mit der Behandlungsmöglichkeit für Arme steht und was diesbezüglich vorzukehren sei, so wäre wohl der erste Schritt erfolgversprechend, zumal wenn ein kräftiger Verein in der Lage wäre, Aufklärungsarbeit in zahlreichen Elternabenden zu leisten und sonstige Wege zu finden, geeignet die Elternverantwortlichkeit zu steigern; letzteres wäre allerdings, es sei der Ausdruck „leider" verziehen, Sache der Legislative; soviel ist bedauerlicherweise in verschiedenen Ländern Tatsache, daß die schulärztliche Aufforderung an das Elternhaus, das Kind ärztlicher Behandlung zuzuführen, auch bei materiell günstig situierten Eltern oft und oft fruchtlos bleibt.

Daß die eigenartigen materiellen und ideellen Zuständen der Schule, kleiner Luftraum, vieles Sitzen, psychische Einflüsse verschiedener Art — welche hier zu besprechen zu weit führen würde — einschließlich der Folgewirkungen auf das Hausleben des Kindes wichtige Funktionen und Entwicklungsfaktoren wie Atmung, Blutzirkulation, Verdauung, Bewegungsbedarf, Eßlust, Schlaftiefe und Schlafdauer mächtig beeinflussen können, ist gewiß. Für die körperliche Betätigung der Mittelschulbevölkerung in Oesterreich ist seit langer Zeit vieles versucht und bemerkenswertes erreicht worden, die neu geschaffenen „Turninspektoren", sowie die neue „Zentralstelle" zunächst in Niederösterreich versprechen weiteren Fortschritt; für die Volksschule zumal der Großstädte, stehen wir dauernd vor einem der schwierigsten Probleme; es wird Sache der Gesellschaft sein, darauf hinzuarbeiten, daß die Verhältnisse der Lektionsdauer und Pausen, die Benutzung der letzteren verbessert, daß allmählich für erhöhten Genuß an Luft und Bewegung gesorgt werde. Es ist unmöglich, alte Schulhäuser mit einem Schlag zu ändern; was Wien betrifft, haben wir in unserem Ausschusse den städtischen Baurat Fiebiger, welcher bereits eine neue Schule mit einem Dacherholungsplatz ausgestattet hat, wohin die Kinderschar für längere Pausen geführt wird und wo bereits zeitweilig Freiluftunterricht gegeben wird; würden in neuen Schulhäusern bei nur einseitig verbauten Gängen gangseitige Veranden errichtet, so wären voraussichtlich derart wirksame neue Flächen pro Stockwerk mit erschwinglichen Mitteln zu gewinnen, selbst zur Benützung in kurzen Pausen raschest erreichbar, ja bei Vorsehen faltbarer Wände für klassenweise Abteilung und einem Vorrat leichter, zusammenklappbarer Schiffsstühlen teilweiser Freiluftunterricht, bei Benutzung der Gesamtfläche aber für Klassengruppen Bewegungsspiel in bescheidenen Grenzen, Reigen, Rollschuhlauf, im Winter Eislauf auf dünner Bodeneisschicht denkbar. Es wird eine ernster Erwägung der Gesellschaft werte Aufgabe sein, nach mehr Bewegung, Licht-, und Luftgenuß der Kinder zu streben.

Wir werden uns freuen, auf unseren Vereinsabenden neben der Aerzte- und Lehrerschaft auch die Eltern zu begrüßen und ihr natürliches Interesse für das eigene Kind speziell hinsichtlich der hygienischen Seite zu steigern; die Eltern kennen ja auch am besten das Hausleben der Kinder im Zusammenhang mit der Schule; es müßte als ganz unstatthaft in jedem Falle sofort zurückgewiesen werden, wenn Hinweise direkter oder verblümter Art auf eine bestimmte Schule oder Lehrkraft versucht würden, es ist jedoch im Interesse der Ziele der Gesellschaft gelegen und zulässig, von den Eltern einerseits offene Aeußerungen über günstige und ungünstige Schuleinflüsse auf das Hausleben zu hören, anderseits die Eltern anzuregen und aufzuklären in dem Sinne, sich der gesunden Erziehung anzunehmen (Tagesordnung, Bedeutung der Narkotika und Stimulantia, Prophylaktisches in bezug auf Sexualleben, Sorge für ärztliche Ingerenz usw.). Wir wollen aber den intelligenten Teil der Elternschaft, welcher ja in allen sozialen Schichten zu finden ist, noch aus einem anderen Grunde gewinnen; leider ist mancher Fortschritt in der Hygiene der öffentlichen Erziehung bloße Geldfrage; es ist eine bedauerliche Tatsache, daß in unserer Bürgerschaft eine Art grundsätzliche Antipathie gegen jede Erhöhung der Auslagen für die öffentliche Erziehung besteht. Unser Reichsvolksschulgesetz läßt, ungünstigen summarischen Bestimmungen reichsdeutscher Staaten folgend, exorbitante Schülerzahlen pro Klasse zu, auf welche Zahlen sich allerdings die Städte nicht einlassen, aber auch die bestehenden Zahlen sind vom Ideal entfernt; letzteres gilt nicht nur für die Volksschule; für die Knabenmittelschule besteht keine, für die der Mädchen keine bestimmt dekretierte Grenze. Es braucht vor den Lesern dieser Zeitschrift nicht im einzelnen begründet zu werden, welche physisch und psychisch schlimmen Einflüsse große Ziffern pro Klasse auf Lehrer und Schüler bedeuten; niemand Vernünftiger wird verlangen, daß diese bedauerlichen eingelebten Zustände mit einem Schlage geändert werden, es wäre aber, erhöhte Einsicht des Publikums vorausgesetzt, gewiß nicht undenkbar, daß bei Neubauten allmählich ein geringerer Numerus clausus für die Klasse zur Regel würde; dies bedingt, wie andere Fortschritte, erhöhte Auslagen; es wird für die Entwicklung gesünderer Massenerziehung von nicht geringer Wichtigkeit sein, die Eltern zu überzeugen, wie sehr erhöhte Geldopfer im Interesse der Gesundheit ihrer eigenen Kinder liegen und davon, daß dem Kinde derart Vorteile geboten werden können, wie ärztliche Ueberwachung seiner Gesundheit, gute Badegelegenheit in der Schule, Bewegung in freier Luft u. a., was gerade die Angehörigen der mittleren und unteren Schichten nie auf privatem Wege so wirksam und wohlfeil beschaffen können, als es beim Großbetrieb der Schule möglich ist, analog wie dies vom guten Unterricht s. s. gilt.

Ein recht reges Interesse der Lehrerschaft, welche ja auch die Schulverhältnisse am genauesten kennt, ist für die Ziele unserer Gesellschaft wertvoll. Es wäre wieder ein Kapitel für sich, alles das auseinanderzusetzen, was der Lehrer, angefangen vom ersten Schritt, den das Kind ins Schulhaus macht, im Sinne der Hygiene beitragen kann. Flüchtig mag folgendes bemerkt werden. Der Schularzt kann — wo er überhaupt eingeführt ist — nicht beständig in der Schule sein; er kommt nirgends in Europa, aber in einzelnen amerikanischen Städten (eine viel kritisierte und doch keineswegs wertlose Einrichtung) zu einer täglichen Morgenvisite in die Schule. (Flüchtige Musterung bezüglich Infizierter.) Es könnte doch wohl gerade der Volksschullehrer, welcher naturgemäß weit besser als der Mittelschullehrer die Individuen seiner Klasse hinsichtlich ihres normalen Aussehens kennt, auf Grund der Autopsie mit verschiedenen äußeren Anzeichen bekannt gemacht, ohne „Diagnosen" stellen zu wollen, manches ausgesprochen verdächtig scheinende Kind sofort wegschicken und die Erlaubnis, wiederzukommen, von der Bescheinigung des Haus-, bzw. zuständigen Amtsarztes abhängig machen, er kann z. B., wie ja nicht anders zu erwarten und hie und da im Auslande praktiziert wird, mit raschen, rohen Funktionsprüfungen der höheren Sinnesorgane nützliche Daten zur Berücksichtigung der betreffenden

Kinder finden, selbst wenn der Schularzt vorhanden ist, diesem derart vorarbeiten helfen; er kann vom ersten Unterrichtstag angefangen systematisch auf gesundheitlich gute Körperhaltungen hinarbeiten, unter Rücksichtnahme auf Leistungsfähigkeit seiner Kindermasse nach Uebung und Alter. Die Mittelschule würde derart fraglos ganz anders vorerzogene Kinder bekommen, deren viele Hausarbeit unter weit günstigeren Umständen sich vollziehen. Im besonderen wird es von großem Wert sein, wenn die Angehörigen der Mittelschule bei den Beratungen über Einflüsse der Schule auf das Hausleben uns mithelfen, ebenso bei Tatsachenerhebungen statistischer Natur uns beraten.

Last not least ist die Anteilnahme von Organen der Verwaltung und Vertretung an unserer Gesellschaft von Bedeutung. Diese Anteilnahme ist u. a. dadurch dokumentiert, daß die betreffenden Spezialräte der am meisten beteiligten obersten Zentralstellen (die Ministerialräte Schedlbauer und Stadler) die Wahl in den Ausschuß anzunehmen die Liebenswürdigkeit hatten und andere Herren aus den verschiedenen maßgebenden Verwaltungsstellen auf Grund unserer Statuten als Delegierte in den Ausschuß nominiert wurden; derart wird jeweils die erwünschte Gelegenheit geboten sein, u. a. auch die Mitteilungen und Anregungen, welche uns in den Versammlungen zuteil werden, dahingehend zu besprechen, daß die Organe der Verwaltung über die gelegentliche Stellungnahme der Gesellschaft orientiert sind und ihre private Anschauung vom Standpunkt des Verwaltungsbeamten darlegen können. Der Ausschuß der Gesellschaft umfaßt derzeit eine Reihe besonders zuständiger und für schulhygienische Fragen interessierter Vertreter der Aerzteschaft und solche Vertreter der verschiedenen Schulentypen.

Auch zur Förderung der Erkenntnis hofft die Gesellschaft beitragen zu können: es wird voraussichtlich im Laufe der Zeit möglich sein, mit Hilfe der Aerzte, Lehrer und Eltern und unter Förderung durch die zuständigen Aemter verschiedene Erhebungen und deren sachgemäße Bearbeitung zu veranlassen und durchzuführen; dies ist ein ganzes Feld ergiebiger Tätigkeit, für den einzelnen nicht leicht zu betreten, wohl aber für eine Vereinigung eher zugänglich. Wir dürfen uns der Hoffnung hingeben, daß uns jeder Freund einer gesunden Erziehung Zustimmung und Förderung hierzu nicht versagen wird; es wäre nicht zulässig, Ergebnisse gar mancher ausländischer Forschung hier ohneweiters anzuwenden, da die Schulorganisationen nicht die gleichen sind, wir wollen aber auch an diesen Weg denken, um uns jenem Ziele zu nähern, welches schließlich allen als ideales vorschweben muß: höchstmöglicher Bildungsgewinn für Geist und Körper bei Erhaltung integrer Gesundheit.

Schließlich noch einige Worte über die materielle Seite. Die Gesellschaft bedarf keiner Riesensummen, denn sie speist nicht unterernährte und kleidet nicht halbnackte Kinder, sie unterhält nicht Sanatorien oder Waldschulen, sie behandelt nicht kariöse Gebisse, sie verteilt nicht Brillen oder Bruchbänder usw. Sie will mit intellektueller Arbeit vielseitiger Art, wenn erreichbar bis zu Publikationen für die Mitglieder ohne materiellen Gewinn, Fortschritt fördern. Leider ist auch dazu etwas vom leidigen Geld nötig. Um eine starke Beteiligung möglich zu machen, wurde der Mindestjahresbeitrag für den einzelnen auf 1 K angesetzt usf., worüber näheres in unseren Statuten zu finden ist. Für den Anfang der Aktion wäre auch eine mäßige Steigerung unserer bisher sehr kleinen Stifterzahl mit je 100 K (Mindestsatz und ein für allemal) recht erwünscht. Anmeldungen (ohne Geldsendung, Behebung durch Posterlagschein) bei unseren fleißigen Sekretären, den Damen Dr. Mathilde Gstettner, Neubaugasse 80, oder Frau Klara Tluchoř, Hütteldorf.

Diskussionen.

Zur Technik der Diazoreaktion.

Bemerkungen zu dem gleichnamigen Artikel von Dr. K. Feri

in Nr. 24, 1912, der Wiener klin. Wochenschrift.

Von Dr. **M. Weisz.**

In Nummer 24 der Wiener klinischen Wochenschrift hat Dr. K. Feri eine neue Methode der Ehrlichschen Diazoreaktion beschrieben. Mit Rücksicht auf die praktische Bedeutung der Sache kann ich nicht umhin, einigen Bedenken gegen die neue Technik Ausdruck zu geben. Schon im Jahre 1906[1]) habe ich darauf verwiesen, daß gerade bei der so empfindlichen Diazoreaktion die Einhaltung einer ganz bestimmten Technik zur Vermeidung von Fehlerquellen notwendig ist. Die Technik einer Reaktion ist aber niemals etwas Feststehendes, wenn die Quantität der zu verwendenden Reagenzien nicht genau angegeben ist. Wenn es dem Ansteller der Reaktion überlassen bleibt, sich mittels einiger Körnchen von Azophorrot PN eine Lösung zu bereiten, so ist es ganz natürlich, daß der eine eine stärkere, der andere eine schwächere Lösung des Reagens erhalten wird, je nachdem, was er unter einigen Körnchen versteht und je nachdem, wieviel Zeit er auf die Lösung verwendet. Der Einwand, daß wir auch bei anderen Reaktionen, z. B. bei der Herstellung einer Nitroprussidnatriumlösung, in ähnlicher Weise vorgehen, läßt sich auf diesen Fall nicht anwenden. Denn erstens haben wir bei der Nitroprussidnatriumlösung an der erreichten Färbungsintensität der Lösung ein Maß, zweitens ist die Empfindlichkeit der Ehrlichschen Diazoreaktion für Schwankungen in der Quantität der Reagenzien weit größer als die der Legalschen Azetonprobe. Eine starke Azophorrotlösung bewirkt einen anderen Ausfall der Diazoreaktion als eine schwache, wie man sich leicht überzeugen kann. Aehnliche Erwägungen gelten bezüglich des Hinzufügens von einigen Tropfen Natronlauge.

Ehrlich hat in seinen ersten Publikationen einer freieren Handhabung der Technik seiner Diazoreaktion Spielraum gelassen. Die Folge war, daß z. B. Penzoldt[2]) von dieser Technik dann so weit abwich, daß er nicht mehr zu übereinstimmenden Resultaten mit Ehrlich gelangen konnte und die Reaktion daher verwarf. Ehrlich hat hierauf die Technik seiner Reaktion genauestens formuliert und es hat sich gezeigt, daß man von dieser Reaktion um so größeren Nutzen schöpfen kann, je genauer man die quantitativen Verhältnisse einhält. Feri weicht auch bei seiner neuen Technik von der Forderung Ehrlichs[3]) ab, zum Alkalisieren flüchtiges an Stelle von fixem Alkali zu verwenden. Hiedurch unterscheidet sich die Reaktion Ehrlichs von der durch Feri angegebenen. Erst vielfache Nachprüfungen könnten hierüber Aufschluß geben, ob sich die mit Azophorrot und Lauge hervorgerufene Diazoreaktion mit der durch diazotierte Sulfanilsäure und Ammoniak erzeugten vollständig deckt.

Wenn es auch keinem Zweifel unterliegt, daß in den ausgesprochenen Fällen beide Reaktionen Uebereinstimmung geben werden, so ist dies für schwächere Grade der Reaktion doch nicht sicher. Hier sind Verschiedenheiten der Resultate wahrscheinlich, ebenso wie sich dies z. B. auch gezeigt hat, als man an Stelle der Sulfanilsäure Paramidoazetophenon anzuwenden anfing. Aber gerade die schwachen und schwächsten Grade der Diazoreaktion sind sowohl diagnostisch wie prognostisch die interessantesten. Hier dürften auch kleine Abweichungen der Technik, wie sie bei der Methodik von Feri ohne Angabe von bestimmten Gewichts- oder Lösungsverhältnissen unvermeidlich sind, zu Fehlerquellen führen.

Die Schwierigkeit der Ausführung der Diazoreaktion für den Praktiker, die in ihrer Natur begründete Unzuverlässigkeit hat mich vor zwei Jahren veranlaßt, an Stelle der Diazoreaktion eine neue Harnreaktion zu empfehlen,[4]) welche auf einer anderen Eigenschaft des Prinzipes dieser Reaktion beruht, auf der Gelbfärbung beim Zusatz von einigen Tropfen einer 1‰igen Permanganatlösung. Diese Reaktion, welche von mir an vielen Tausenden von Fällen in einer mehr als fünfjährigen Erfahrung erprobt wurde,[5]) läßt in bezug auf Einfachheit der Ausführung wohl kaum zu wünschen übrig. Sie ist, seitdem ich meine Publikationen über diesen Gegenstand veröffentlicht habe, von Heflebower[6]) nachgeprüft worden. Auch Heflebower ist, wie ich, zu dem Resultate gelangt, daß die Permanganatreaktion empfindlicher und zuverlässiger ist als die Diazoreaktion. Es dürfte unter diesen Umständen vielleicht überhaupt möglich sein, an Stelle der Diazoreaktionen die Permanganatprobe zu setzen.

[1]) Wiener klin. Wochenschr. 1906, Nr. 44.

Antwort auf die obigen Bemerkungen von Dr. M. Weisz.

Von Dr. **K. Feri.**

Weisz führt keinen einzigen Fall an, in dem die von mir vorgeschlagene Technik ein Fehlresultat ergeben hat. Mit dieser Konstatierung könnte ich mich eigentlich begnügen. Aber eine Reihe von Bemerkungen zwingt mich, genauer auf seine Ausführungen einzugehen.

[2]) Berliner klin. Wochenschr. 1883, Nr. 14.
[3]) Deutsche med. Wochenschr. 1883, S. 542.
[4]) Med. Klinik 1910, Nr. 42.
[5]) Münchener med. Wochenschr. 1911, Nr. 25.
[6]) The Amer. Journ. of the medic. sciences, Februar 1912.

I. Wenn er sagt, daß „in den ausgesprochenen Fällen beide Reaktionen (meine Technik und die Originalmethode) Uebereinstimmung geben werden", so muß mit aller Entschiedenheit darauf hingewiesen werden, daß die von mir vorgeschlagene Technik in den zahlreichen untersuchten Fällen Uebereinstimmung ergeben hat, eine Tatsache, der gegenüber alle Bedenken und Zweifel nicht in Betracht kommen. Den Wert einer Methode darf nur jemand herabsetzen, der sie experimentell als falsch oder wertlos erweist; Bedenken, Erwägungen und Zweifel kommen beim Mangel an ungünstigen Beobachtungen gegenüber den positiven Tatsachen nicht in Betracht. Ich konstatiere nochmals, daß nirgends sich klar gesagt findet, daß die von mir vorgeschlagene Methodik Fehlresultate ergeben hat.

II. Das erste Bedenken beruht darauf, daß ich, einen auf die Diazoreaktion bezüglichen Artikel von Weisz angeblich völlig vernachlässigend, keine Technik angegeben habe, die mit genau bestimmten Quantitäten von genau festgesetzten Reagenzkonzentrationen arbeitet. Weisz hat diese Notwendigkeit in diesem Artikel nur für die komplizierte Originalmethode betont; von den Azophorfarben sagt er in diesem Artikel nicht ein Wort. Das, was er an dieser Stelle ausführt, gegen die neue Methodik ausnützen zu wollen, ist also absolut unberechtigt. Er führt dort aus, daß der durch Vermischen der beiden Reagenzien gebildete Diazokörper durch einen auch nur geringen Ueberschuß an salpetriger Säure zerstört werde; das ist bei ungenauer Ausführung der Originalmethode möglich. Bei meiner Technik kommt überhaupt keine Verbindung der salpetrigen Säure oder die Säure selbst ins Reagenzglas. Diese Fehlerquelle braucht also niemand zu fürchten und alle diesbezüglichen Bedenken sind sehr unbedacht geäußert und vollkommen hinfällig.

III. Das zweite Bedenken bezieht sich auf die zur Alkalisierung verwendete Laugenmenge. Jeder, der sich auch nur wenig mit Chemie beschäftigt hat, wird zugeben, daß eine genau bestimmte Menge Lauge nicht angegeben werden kann, wenn eine von Fall zu Fall wechselnde Azidität aufweisende Flüssigkeit (in diesem Falle der Harn) auf einen bestimmten Alkaleszenzgrad gebracht werden soll. Nun ist gerade dieser bestimmte schwache Alkaleszenzgrad, der durch das Auftreten einer leichten bleibenden Trübung charakterisiert ist, die Bedingung für die optimale Reaktion. (Siehe Handbücher der Farbenchemie.)

IV. Das dritte Bedenken ist darauf zurückzuführen, daß ich vorschlage, die Alkalisierung mit fixem Alkali vorzunehmen, während Ehrlich flüchtiges Alkali verwendet. Darauf antworte ich: erstens gibt die Verwendung von fixem Alkali gute Resultate, zweitens hat Weisz keine von der Verwendung von Lauge herrührenden Fehlresultate aufzuzeigen vermocht. Es findet sich kein einziges, auf diesen Punkt bezügliches Argument, sondern nur der Hinweis auf die autoritative Forderung Ehrlichs. Ich konstatiere hier, daß Ehrlich selbst ursprünglich fixes Alkali verwendete und die spätere Vorschrift, die flüchtiges Alkali enthält, erst auf die Fehlresultate verschiedener Untersucher herausgab.

V. Und nun die einzige Tatsache, die von Weisz angeführt wird. „Eine starke Azophorrotlösung bewirkt einen anderen Ausfall der Diazoreaktion als eine schwache." Wohlgemerkt, es heißt dort ein anderer Ausfall der Diazoreaktion: von einem irreführenden Resultat ist nicht die Rede.

VI. Weisz erhebt gegen die von mir vorgeschlagene Technik den Vorwurf, daß sie nicht mit genau bestimmten Quantitäten arbeitet, führt aber zum Schlusse die von ihm angegebene Reaktion an, die an Stelle der Diazoreaktion treten soll; in deren Vorschrift heißt es ..... Zusatz von einigen Tropfen ..... (sic!) (siehe obige Bemerkungen). Ich begnüge mich mit dieser Konstatierung.

VII. Ich will mich nicht mit den aus einer veralteten Epoche der Chemie herrührenden Ausdrücken „flüchtiges Alkali", „fixes Alkali", „Prinzip der Reaktion" (worunter der die Reaktion gebende Körper, bzw. dessen Vorstufe, zu verstehen ist, nach Weisz das Urochromogen) weiter abgeben. Aber den Satz, „die Technik einer Reaktion ist aber niemals etwas Feststehendes, wenn die Quantität der zu verwendenden Reagenzien nicht genau angegeben ist", muß ich doch einer näheren Betrachtung unterziehen. Er klingt überaus bestechend, ist aber in dieser Fassung falsch: ich erinnere an die Nachweise von Chlorionen (mittels Silbersalzen), von SO_4-Ionen (mittels Bariumverbindungen), von Merkuroionen (mittels Salzsäure oder Chloriden), um Beispiele aus der anorganischen Chemie zu bringen, ich erinnere an die Eiweißproben (mittels Essigsäure und Ferrozyankalium, mittels Salpetersäure), an die Zuckerprobe (nach Trommer), an den Nachweis von Phenetidin im Harn (nach Phenazetingebrauch), an den Nachweis von Salvarsanabbauprodukten im Harne, um nur einige Beispiele aus der organischen Chemie zu nennen, bei denen keine Technik erforderlich ist, die mit genau bestimmten Quantitäten arbeitet.

Zum Schlusse will ich noch kurz erwähnen, daß es mir darauf ankam, eine in der Privatpraxis leicht und bequem durchzuführende Methode aufzufinden und das ist auch gelungen. Man braucht kein Ammoniak, sondern dieselbe Kali-(bzw. Natron-) Lauge, die man zur Trommerschen Probe verwendet. Man braucht in der Menge des verwendeten Azophorrot durchaus nicht ängstlich zu sein und sich durch die Bedenken, Erwägungen und Zweifel von Weisz, der ja auch auf keine Fehlresultate meiner Technik hinweisen kann, stören zu lassen.*)

Referate.

Ueber den feineren Bau der Knochensubstanz.

Von **V. v. Ebner.**

Zum 70. Geburtstage des Verfassers neu in Druck gelegt von seinen dankbaren Schülern.

Leipzig, 1912, Verlag von W. Engelmann.

Des Meisters 70. Geburtstag hat sich die Dankbarkeit und Verehrung seiner zahlreichen Schüler erwählt, um das im Buchhandel längst vergriffene und nicht allgemein zugängliche klassische Werk v. Ebners in einem Neudruck erscheinen zu lassen.

Wunsch und Hoffnung der Herausgeber, durch dieses Unternehmen der Wissenschaft einen Dienst, dem Leser den Genuß einer wahrhaft mustergültigen wissenschaftlichen Darstellung zu bereiten, werden sich gewiß reichlich erfüllen.

Ein Finder zahlreicher grundlegender Tatsachen über den Aufbau der Knochensubstanz, die heute noch uneingeschränkte Geltung besitzen, erweist sich v. Ebner schon damals als meisterhafter Beherrscher all der subtilen Methoden, die der schwierige Gegenstand erfordert.

Mit größtem Erfolg stellt er seine staunenswerten Spezialkenntnisse aus den Nachbargebieten exakter Naturwissenschaften in den Dienst seiner Aufgabe und versteht es in unübertrefflicher Weise, die Methodik, den Gang der Untersuchung, das Problem und die ermittelte Lösung in einfacher, klarer, logischer Darstellung von zwingender Ueberzeugungskraft zu entwickeln.

So wirkt die Lektüre seines Werkes auch heute noch nicht nur in höchstem Maße anregend, belehrend und aneifernd, sie bereitet dem Leser tatsächlich auch einen erlesenen geistigen Genuß.

Möge der Absatz des Büchleins, dessen Erträgnis dem unter v. Ebners Rektorat geschaffenen deutschen Studentenheim in Wien gewidmet ist, seinem hohen Werte und den edlen Absichten der Herausgeber entsprechen. Alfred Kohn, Prag.

*

Theorie und Praxis der inneren Medizin.

Ein Lehrbuch für Studierende und Aerzte.

Von Dr. **Erich Kindborg** in Bonn.

1. Band:

Die Krankheiten der Zirkulations- und Respirationsorgane.

Mit 47 Abbildungen.

404 Seiten.

Berlin 1911, S. Karger.

Der Verfasser glaubt die Frage, ob angesichts der anerkannt vortrefflichen Lehrbücher der inneren Medizin, ein Bedürfnis für ein neues vorhanden sei, von dem Standpunkte bejahen zu können, daß er aus den theoretischen Grundwissenschaften (Anatomie, Physiologie, Physik, Chemie, Pharmakologie, Bakteriologie usw.) gerade so viel heranzuziehen beabsichtigt, als zum Verständnisse erforderlich ist; wodurch der Lernende nicht genötigt werde, auf die Spezialwerke der erwähnten Wissenschaften zurückzugreifen. Im übrigen sollen die Grundlagen gegeben werden, deren der Student zur Absolvierung des Staatsexamens, der junge Arzt zur Ausübung der Praxis bedarf. Zumindest in letzterer Hinsicht sollen, wie ich schon oft zu betonen Gelegenheit hatte, die Ansprüche nicht niedrig gestellt und das Beste gerade als gut genug bezeichnet werden. Ich kann keinen solch großen Vorzug darin erblicken, daß nunmehr jedem klinischen Kapitel ein die Anatomie und Pathologie behandelnder

*) Die Diskussion ist hiemit abgeschlossen. Die Red.

Abschnitt vorangestellt ist, sondern würde als richtig ansehen, diese für die innere Medizin durchwegs unentbehrlichen Tatsachen allenthalben innigst mit dem Stoffe zu verweben. Jedoch kann ich das Kompendiöse des Vorganges durchaus würdigen und überhaupt zugeben, daß die gesamte Darstellung auch der klinischen Kapitel klar und übersichtlich, somit für Lernende sehr instruktiv gehalten ist. Selbständige Kritik kann ich den im übrigen auch kompendiösen Abhandlungen der Therapie zuerkennen, während die klinischen Darstellungen in großen Zügen referierend gehalten sind.

*

Interne Klinik der bösartigen Neubildungen der Bauchorgane.

Von Priv.-Doz. Dr. **Rudolf Schmidt,** k. k. Primararzt am k. k. Kaiserin Elisabethspital, Wien (jetzt: o. ö. Universitätsprofessor in Innsbruck)

Wien 1911, Urban und Schwarzenberg.

Wenn es im allgemeinen sehr verdienstlich ist, die Grenzgebiete zwischen innerer Medizin und Chirurgie von internistischer Seite zu bearbeiten, so gilt dies ganz besonders von dem wichtigen Kapitel der bösartigen Neubildungen der Bauchorgane und von der, klinisch-internistisch im besten Sinne gehaltenen Darstellung des Verfassers. An der Hand einer überaus großen Anzahl eigener Krankengeschichten, welche fast durchwegs mit teils chirurgischen, teils anatomischen Autopsien versehen sind, wird in dankenswerter Weise vor allem dem Probleme einer möglichst frühzeitigen Diagnose Rechnung getragen. Von großem Interesse sind die auf eigene Untersuchungen des Verfassers gegründeten diagnostischen Bemerkungen über „Flora und Fauna" des Magendarmtraktes, sowie über Diazo- und Aldehydreaktionen. Im speziellen Teile werden die Karzinome des Magens, des Dickdarms, der Leber, der Gallenblase, des Pankreas, die malignen Neubildungen der Niere und atypische maligne Bauchgeschwülste abgehandelt, worauf im Anhang eine reiche Kasuistik für jedes dieser Kapitel mit eingehenden Epikrisen folgt. Bei Besprechung der Frühsymptome, der Ergebnisse physikalischer Untersuchung, der Symptomatologie von seiten der übrigen Organe, der chemisch-bakteriologischen Sekretuntersuchung, des klinischen Verlaufes und der differentiellen Diagnose tritt überall auf der Grundlage eigener, reicher Erfahrung das klinische Kalkül und die internistische Denk- und Schlußweise in mustergültiger Form zutage, während der Verfasser den Ergebnissen der Röntgenuntersuchung und der Proktosigmoskopie — auch nach meinen eigenen Erfahrungen vorzügliche, nicht zu unterschätzende Behelfe — weniger Platz eingeräumt hat. Sehr bemerkenswert sind auch die von weiteren Gesichtspunkten abgefaßten Darlegungen über Aetiologie und Prophylaxe maligner Geschwulstbildungen.

Durch den überall festgehaltenen internistischen Standpunkt füllt das Werk eine Lücke aus — da die Diagnostik der Abdominaltumoren von mehr chirurgischen Gesichtspunkten schon in ausgezeichneten Büchern (Sacconaghi, Pagenstecher) abgehandelt wurde — und verdient besonders rühmend hervorgehoben zu werden.

M. Weinberger.

*

Der Arzt im Strafrecht.

Von Prof. Dr. **Wilhelm Kahl,** ordentl. Professor der Rechte in Berlin.

Jena 1911, Verlag von Gustav Fischer.

Diese vom Verfasser selbst als „anspruchslose kleine Abhandlung" bezeichnete Arbeit war ursprünglich Bestandteil einer zum 70. Geburtstage des Geh. San.-Rats Dr. Ludwig Aschoff herausgegebenen Festschrift und wurde dann in v. Liszts Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft, XXIX. Bd., veröffentlicht.

Der Verfasser behandelt darin zwei für den Arzt äußerst wichtige Fragen: Die Grenzen des ärztlichen Berufsgeheimnisses und die Verantwortlichkeit des Arztes für berufsmäßiges Handeln.

Bei der ersten Frage wird das deutsche Recht zugrunde gelegt (§ 300 St.-G.), das Aerzte oder Wundärzte, sowie deren Gehilfen mit Strafe bedroht, die unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen anvertraut sind.

In dieser Frage bestehen bekanntlich ungezählte Reformvorschläge; der Verfasser beschäftigt sich aber nur mit einer der Vernunft des Rechtes entsprechenden Auslegung des geltenden Rechtes und ist der richtigen Ansicht, daß alles auf die vernünftige Auslegung des Wortes „unbefugt" ankomme, bezüglich dessen eine Einigung noch nicht besteht, aber in Literatur und Praxis angebahnt ist. Erlaubnis, gesetzliches Gebot und Zeugnispflicht sind die wichtigsten Gründe, welche die Widerrechtlichkeit der Offenbarung von Geheimnissen ausschließen; aber auch — und dies ist besonders wichtig für den oft in schwere Kollisionen geratenden Arzt — bei einer durch den Pflichtenkreis des Arztes gebotenen Wahrnehmung berechtigter Interessen ist der Geheimnisbruch nicht als „unbefugt" anzusehen. In allen solchen Fällen ist vom Recht der sittliche Grundsatz des Vorranges der höheren Pflicht von der geringeren anerkannt! „Dem Arzt muß es genügen, wenn er in jedem Falle reden darf, in welchem der rechtliche Zwang zum Schweigen andern eine schwere Gefahr, ihm selbst einen unwiderbringlichen Schaden eintragen würde!"

Das ist äußerst prägnant und klar gesagt. Es gilt auch für das jetzt bestehende österreichische Recht (§ 498 St.-G.) und ist bei der in Aussicht stehenden Reform des Strafgesetzes zu berücksichtigen. Noch mehr ans Herz zu legen ist es den Richtern, denn in der richtigen, der Individualität des Falles angepaßten Rechtsprechung, liegt das Schwergewicht, der Schutz vor überflüssiger Schikane!

Ebenso den Nagel auf den Kopf treffend sind die Ausführungen über die Berechtigung des Arztes zu operativen Eingriffen und die Beurteilung ärztlicher Kunstfehler.

Der Rechtsgrund für eine Operation wird von der juridischen Praxis in Gewohnheitsrecht und Einwilligung zumeist gesucht und in vielgewundenen, man könnte sagen, geschraubten Deduktionen dargetan; die Einwilligungstheorie hat zur Voraussetzung eine Körperverletzung, welche die Operation darstellen soll und bedingt auch die ganz haltlose Theorie von der Stellvertretung in der Einwilligung (bei Kindern, Geisteskranken, Bewußtlosen usw.).

Der ärztlichen Operation fehlt aber jede innere Korrelation zur Körperverletzung!

„Es liegt daher der Grund zur Berechtigung der Vornahme einer Operation in dem staatlich anerkannten Berufsrecht, in der im öffentlichen Interesse der Gesundheitspflege geübten Tätigkeit des Arztes. Dieses Nächstliegende, Natürliche, ist auch hier das Richtige." Das ist äußerst klar und präzis ausgedrückt, wie es selten von einem Juristen geschieht, der gern zu viel klügelt und den Wald vor lauter Bäumen nicht sieht. Es stammt von einem Juristen, der warmes, tiefes Verständnis für die erhabenen Aufgaben und schweren Pflichten des Arztes hat!

Dies bezeugt auch der Schluß über die Verantwortung, die strafrechtliche und damit auch zivilrechtliche Seite der Frage. Eine Haftung liegt dann vor, wenn ein Arzt wissentlich oder fahrlässig die Regeln der ärztlichen Kunst verletzte; ob dies der Fall ist, ist quaestio facti. Für die ärztlichen Gutachten, die der Richter nicht entbehren kann, empfiehlt der Verfasser Standesgerichte.

Ich habe die kleine Abhandlung absichtlich so ausführlich besprochen, da sie mir äußerst wichtig und beherzigenswert erscheint, dabei klar und nicht verwirrend, wie viele derartige Schriften. Für die Verspätung des Referates muß ich um Entschuldigung bitten; bei einer Uebersiedlung kam mir das Rezensionsexemplar außer Evidenz und erst jetzt wieder in die Hände.

med. et jur. Dr. Artur v. Gschmeidler.

*

Der Infantilismus, die Asthenie und deren Beziehungen zum Nervensystem.

Von **P. Mathes.**

Mit 8 Abbildungen im Text.

188 Seiten.

Berlin 1912, Karger.

Wohl veranlaßt durch seine Studien über Enteroptose, sowie die lehrreichen Untersuchungen namhafter Gynäkologen über den Infantilismus der weiblichen Genitalien, hat der Verfasser ein seinem engeren Beruf ferne liegendes Gebiet der Medizin in obigem

Buche und zwar größtenteils kritisch zusammenfassend, behandelt. Zahlreiche eigene Ideen geben den Beweis dafür ab, daß Mathes sich mit einer gewissen Vorliebe im obigen Thema bewegt. Wir müssen abgesehen vom theoretischen Interesse schon deshalb dem Verfasser dankbar sein für seine Arbeit, weil wir auf Schritt und Tritt Fällen begegnen, „in denen der objektive Befund in einem verschieden großen Mißverhältnis steht zu den subjektiv geäußerten Klagen". Diese Fälle gehören in das von Mathes behandelte Gebiet des Infantilismus, der mehr oder minder mit der universellen kongenitalen Asthenie (Stiller) kombiniert ist; den kombinierten Zustand nennt Mathes asthenischen Infantilismus. Dieser Zustand ist eine konstitutionelle Minusvariation u. zw. der Infantilismus eine formale, die Asthenie eine funktionelle. Bei der Besprechung des infantilen Skelettes wird die Bedeutung der infantilen Thoraxform für die Disposition zur Phthise gebührend hervorgehoben; unter anderem macht Mathes auf den Plattfuß als regelmäßige Erscheinung des asthenischen Infantilismus aufmerksam. Die infantilistischen Merkmale des Genitales sind — wenn auch die des männlichen spärlicher untersucht — bekannt; ebenso die diesbezüglichen Symptome am Gefäßsystem, der Status thymicolymphaticus, die Polyserositis, die Skrofulose, der infantile Arthritismus der Franzosen; auch die Chlorose gehört in diese Gruppe. Im Kapitel „Lokale Infantilismen" macht Mathes auf eine noch nicht beschriebene Formation der Oberlippe aufmerksam; das Bedecktsein mit abnorm dichtem Flaumhaar, der schmale, spitzbogige Gaumen, gelten nach Mathes auch für infantilistische Zeichen. Im folgenden Kapitel — Theorie des Infantilismus — erklärt Mathes, daß das Schicksal des Menschen, seine körperliche und geistige Entwicklung, lediglich durch die Beschaffenheit des elterlichen Keimplasmas bestimmt wird. Spätere äußere Einflüsse können die Disposition zeitweise beeinflussen, die Konstitution aber nicht. Infolgedessen können die in der Literatur häufig zu findenden Angaben über die Ursache des Infantilismus, wie: Magendarmkatarrhe im Kindesalter, adenoide Vegetationen, dyspeptische Erkrankungen und dergleichen eher als Symptome, denn als Ursache aufgefaßt werden; ebenso die Hypoplasien des Genitales, jene des Gefäßsystems; die Forschungen über die Drüsen mit innerer Sekretion haben, was die Lehre vom Infantilismus betrifft, eher eine Verwirrung hervorgerufen. Der Infantilismus wird definiert als „eine germinativ determinierte Entwicklungshemmung, die ererbt und vererbbar, oder durch Keimschädigung erworben, an verschiedenen großen Bezirken des Körpers zum Ausdruck kommen kann."

Für das Zustandekommen der Enteroptose werden heute allgemein konstitutionelle Ursachen verantwortlich gemacht, die Stiller als Asthenia universalis congenita bezeichnet. Aus den Ueberlegungen, die uns Mathes über die Mechanik der Leibeshöhle zum Besten gibt, folgert er, daß drei Faktoren zur Senkung der gesamten Baucheingeweide führen: Der geringe Fassungsraum der unteren Thoraxhälfte, der schwache Lungenzug, der sonst die Eingeweide festhält, der geringe Tonus der Bauchdecken; auch der Kreislauf erleidet bei Enteroptotikern Störungen, insoferne die untere Körperhälfte Zeichen der venösen Stase aufweist; die Herzaktion wird durch den begleitenden Zwerchfellstillstand behindert. In der Mechanik der Beckenhöhle schließt sich Mathes mehr den Tandler-Halbanschen Anschauungen über die Bedeutung des Levator an — entgegen den Ergebnissen der E. Martinschen Untersuchungen. In der Prolapsfrage möchte er dem asthenischen Infantilismus eine große Rolle erweisen, der sich in schlechter Beschaffenheit des Bindegewebsapparates und der Beckenmuskulatur dokumentiert; auch die Retroflexio gehört zur großen Krankheitsgruppe der Asthenie. Im Abschnitt „Organschwächen" wird die Niere (orthotische Albuminurie!) und kurz der Magendarmkanal behandelt.

Der klinische Teil des Buches beschäftigt sich zunächst mit der allgemeinen Krankheitslehre. Aus der großen Anzahl der Beschwerden, aus ihrem oftmals gleichzeitigen Auftreten und Verschwinden läßt sich schließen, daß die Krankheit im Nervensystem im weitesten Sinne liegt.

Eine besonders ausführliche Besprechung erfährt die psychische Depression, von der offenbar zum Infantilismus viele Fäden führen. Die Frage, ob es berechtigt ist, von einer infantilen Asthenie des Sympathikus zu sprechen, hält der Verfasser für mindestens diskutierbar. Die einschlägigen Störungen der einzelnen Organgebiete werden der Reihe nach geschildert: Zirkulations- und Respirationsapparat, Magen, Darm (Appendizitis und asthenischer Anfall, manchmal schwer zu differenzieren!), Gallenwege; besonders interessieren die Bemerkungen über die Menstruation, welche Mathes „das Urbild des asthenischen Anfalles" nennt; da Kranke mit atypischen Blutungen häufig Zeichen der Asthenie bieten u. zw. sowohl psychasthenisch als auch sympathikoasthenisch, so ist Mathes nicht abgeneigt, anzunehmen, daß die Menstruation von den Sympathikusganglien aus geregelt wird — um so mehr, als alle bisherigen Erklärungsversuche nicht ausreichen. Die Chlorose ist nach Mathes' Auffassung die Manifestation einer bestimmten Form infantil-asthenischer Entwicklungshemmung, mit besonderer Beteiligung des blutbildenden Apparates. Daß Infantilismus des Uterus und der Ovarien eine nicht seltene Sterilisationsursache ist, wissen wir; aber Mathes versucht auch, die Molimina graviditatis durch infantile Asthenie zu erklären. Bei Bestehen der letzteren ist auch das Genitale mehr zu Krankheiten disponiert; die Erkrankungen verlaufen schwerer; so wird zum Beispiel darauf hingewiesen, daß eitrige Adnexe, die vom Douglas her inzidiert werden, dann schwerer ausheilen werden, wenn es sich um infantile und deshalb mehr geschlängelte Tuben handelt usw. Nach kurzer Erwähnung der auf der gleichen Basis entstehenden Nierenstörungen, geht der Verfasser auf die Prognose und den Verlauf der infantilen Asthenie über. Die Lebensdauer solcher Individuen hängt davon ab, ob die Funktion lebenswichtiger Organe stark gehemmt wird; tritt die hypoplastische Komponente hinter die asthenische stark zurück, so können die Individuen ein hohes Alter erreichen.

Die Therapie eröffnet nicht zu viele Aussichten. Die Konstitution kann durch Allgemeinbehandlung gehoben werden. Der asthenische Anfall kann dadurch bekämpft werden, daß man versucht, die Kranken aus ihrer Depression herauszubringen; dies geschieht in leichten Fällen am besten dadurch, daß man die Kranken klagen und erzählen — abreagieren — läßt; es werden die höchsten Anforderungen an den Arzt gestellt, der die Kranken von ihrer Heilbarkeit überzeugen können muß. Bei schwereren Fällen kommt die Ruhebehandlung mit allgemein roborierenden Maßnahmen in Betracht; steht der Sympathikus im Vordergrund, so muß er separat behandelt werden. Lokale Behandlung bestehender anatomischer Veränderungen am Genitale ist nur dann indiziert, wenn die Genitalerkrankung den psychasthenischen Anfall allein ausgelöst hat; dies ist zum Beispiel weder bei der Lageveränderung, noch bei ihren Komplikationen der Fall; Ursache ist auch hier die kortikale und sympathische Hyperästhesie. Blutende Myome dagegen sollen operiert werden; der Ausfluß soll nur behandelt werden, wenn er gonorrhoisch ist. Die kausale Behandlung der Dysmenorrhoe soll am Nervensystem und Allgemeinzustand einsetzen; eine mechanische Behandlung führt nach Mathes sehr selten zum Erfolg. Die Sterilität ist ganz analog zu behandeln. Den Vorschlag, Sperma mit einer Spritze in den Uterus zu transportieren, oder jenen, der sterilen Frau Ovarien einer fortpflanzungsfähigen zu implantieren — diese Vorschläge frivol zu nennen, dürfte wohl zu weit gehen.

Schließlich bespricht Mathes noch — und damit wird er besonders den Widerspruch der weiblichen Leser herausfordern — die Stellung der infantilen Astheniker in der Gesellschaft. Die sich exponierende Anhängerin der Frauenbewegung, die Hochschulstudentin, gehört häufig zur genannten Gruppe. Ihr angeborener Zustand ist es, der sie dazu treibt, sich dem eigentlichen Beruf des Weibes ab-, und anderen, vorwiegend geistigen Interessen, zuzuwenden; denn gerade viele infantile Frauen besitzen — und das macht sie zu Märtyrerinnen ihres Zustandes — einen hervorragenden Intellekt. Es ist die Pflicht der Gesellschaft, solchen unglücklichen Frauen die Berufe zu öffnen, zu denen sie sich hingezogen fühlen.

Es wird Sache der einschlägigen Disziplinen sein, Mathes' nicht leicht zu lesendes, aber in ausgezeichnetem Stil geschriebenes Buch nachzuprüfen, besonders nach der Richtung hin,

ob seine Sätze in ihrer ganzen Ausdehnung hin Geltung haben. Jedenfalls aber verrät das Werk einen weiten Blick, der durch Erfahrung geübt und geschärft ist und verdient nicht in letzter Linie deshalb das Interesse der Leser.

*

Der gynäkologische Operationskursus.

Mit besonderer Berücksichtigung der Operationsanatomie, der Operationspathologie, der Operationsbakteriologie und der Fehlerquellen in 16 Vorlesungen.

Von Dr. **Wilh. Liepmann,** Berlin.

Zweite, neubearbeitete und vermehrte Auflage.

Mit 409 meist mehrfarbigen Abbildungen.

488 Seiten.

Berlin 1912, Hirschwald.

Kaum ein Jahr nach dem Erscheinen des schönen Buches wird eine zweite Auflage nötig — der beste Beweis für die freundliche Aufnahme, die es gefunden. Entsprechend dem kurzen Zwischenraume zwischen beiden Ausgaben, ist die zweite wenig verändert; eine Anzahl neuer Abbildungen, einige Abänderungen im Texte sind nötig geworden. Die Vorzüge der ersten Auflage sind demnach auch der zweiten zu eigen, die zweifellos ebensolchen Erfolg haben wird. Keitler.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

659. Zur Aetiologie und Prophylaxis der Hämorrhoiden. Von Dr. M. v. Lenhossek, Professor der Anatomie an der Universität in Budapest. Verf. hat selbst viele Jahre lang an Hämorrhoidalbeschwerden, allerdings geringeren Grades, gelitten, auch war seine Analöffnung von wulstigen, sehr empfindlichen Vorsprüngen der Schleimhaut umgeben. Alle diese Beschwerden ist er los geworden, seitdem er ein von ihm erdachtes, prophylaktisches Verfahren übt. Ausgehend von einer Beschreibung des anatomischen Baues der Analöffnung und der sich daran schließenden Mastdarmpartie deduziert Verf. aus dem Vorgang der Stuhlentleerung, daß hiebei unvermeidlich sich oberflächliche Teile der Fäkalmasse abstreifen und einerseits in den zwischen den Morgagnischen Falten befindlichen Buchten, anderseits zwischen den Längsfalten des Annlus haemorrhoidalis haften bleiben. Diese Reste — eine der Ursachen für das Entstehen und Fortbestehen der Hämorrhoiden — bleiben nun in den Vertiefungen bis zur nächsten Defäkation liegen, die Fäkalreize wirken chemisch reizend, mechanisch irritierend, es entstehen Reizzustände des Epithels und der tiefer gelegenen Teile, es kommt dann infolge einer chronischen Phlebitis zu den bekannten Phlebektasien der Hämorrhoidalvenen mit all ihrem Gefolge. Will man also dem Uebel vorbeugen, so muß man zu verhindern suchen, daß der mit Pflasterepithel bekleidete Teil der Schleimhaut längere Zeit mit den Fäkalresten in Berührung bleibe und das wird erreicht durch eine sorgfältige Reinigung der unteren Mastdarmpartie nach jeder Darmentleerung. Man muß das untere Mastdarmgebiet mit lauwarmem Wasser ausspülen. Verf. benützt dazu eine Spritze, deren birnförmiger Gummiballon 100 cm³ faßt. Das aus vulkanisiertem Kautschuk verfertigte Ansatzstück ist 4 cm lang und endigt mit einem olivenförmig verdickten und abgerundeten Ende von 8 mm größtem Durchmesser. Das abfließende Wasser enthält stets Fäkalreste. Bei voraussichtlich hartem Stuhl führe man das genannte Wasserquantum schon vor der Defäkation ein, damit die harte Fäkalmasse keine Fissuren der zarten Schleimhaut des Analringes hervorrufe. Diese „Anikur" sollen sich Leute, welche Neigung zu Hämorrhoiden haben, zur Gewohnheit des täglichen Lebens machen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 22.) E. F.

*

660. (Aus der Königsberger Universitäts-Frauenklinik. — Direktor: Geheimrat Winter.) Die Verwertung der Hypophysenextrakte in der praktischen Geburtshilfe. Von Prof. Dr. J. Hofbauer, Oberarzt der Klinik. Der Verfasser bespricht in dieser seiner dritten Mitteilung über Hypophysentherapie in der Geburtshilfe alle in Betracht kommenden Punkte der Reihe nach durch. Er benützte vorwiegend das Pituitrin der Firma Parke, Davis & Co. Bedeutend kleiner ist seine Erfahrung über Pituglandol der Firma Hoffmann (Basel). Das Präparat „Vaporole" der Firma Wellcome, B. & Co. wurde noch nicht versucht. Die subkutane Injektion des Präparates bewährte sich allseits. Experimenti causa wurde Hypophysenextrakt in letzter Zeit auch intravenös appliziert. Die Wirkung auf den Uterus tritt dabei viel rascher ein, meist schon nach wenigen Sekunden und gestaltet sich ungemein intensiv. Der weitere Verlauf der Wirkung weicht nicht wesentlich von dem Effekte der subkutanen Injektion ab; doch klingt die Beeinflussung der Wehentätigkeit rascher ab, so stürmisch sie auch anfangs begann. Für den praktischen Arzt ist die subkutane Applikation das normale Verfahren. Verfasser verwendet die venöse Zufuhr nur dann, wenn die subkutane versagte oder wenn es auf einen momentanen und besonders intensiven Effekt ankommt. Intravenös werden kleinere Dosen, ⅓ bis ½ cm³, eingeführt. Als unangenehme, wenn auch bald vorübergehende Begleiterscheinungen beobachtet man häufig Blässe oder leichte Zyanose des Gesichtes, Schweißausbruch, Gefühl des Unbehagens oder Beklemmung und Apathie. Als einheitliche Menge wird 1 g zu jeder Injektion verwendet. Versager wurden in verschwindend kleiner Zahl beobachtet. Verf. hat auch die wehenfördernde Wirkung der Hypophysenextrakte in der Narkose erprobt. Es traten Wehen auch hier auf, ähnlich wie ohne Narkose. Der Typus der unter dem Einfluß des Hypophysenextraktes eintretenden Wehen ahmt im allgemeinen den normalen Rhythmus nach; doch tritt eine erhebliche Verkürzung der Wehenpausen ein. Die Intensität der erzielten Wirkung ist um so hochgradiger, je weiter die Eröffnung der Zervix vorgeschritten. Demgemäß erscheint die Beeinflussung der Geburtstätigkeit in der zweiten Hälfte der Eröffnungsperiode und während der Austreibungsperiode am eklatantesten. Durchschnittlich hält die Wehentätigkeit etwa drei Viertelstunden an. Verf. formuliert nach den gemachten Erfahrungen die Indikationen für die planmäßige Verwendung des Hypophysenextraktes folgendermaßen: In erster Reihe findet die Pituitrinmedikation statt bei allen Formen von primärer und sekundärer Wehenschwäche. Man kann getrost 7 cm³ im Verlauf von 24 Stunden geben. Gute Dienste leistet das Präparat bei Placenta praevia. Bei Gesichts- und Steißlagen wird der Geburtsverlauf durch das raschere Verstreichen der Zervix und das beschleunigte Tiefertreten des vorliegenden Teiles wesentlich abgekürzt. Auch beim engen Becken, das heißt, wo eine Spontangeburt möglich ist, kann es verwendet werden. Als prophylaktisches Mittel, um die Blutung bei Ausführung des Kaiserschnittes zu beschränken, fand das Präparat mehrfach Verwendung. Dagegen versagen die Präparate zum Zwecke der Einleitung des Abortus oder der künstlichen Frühgeburt. Eine Kontraindikation besteht da, wo starke Wehenwirkung unerwünscht ist, wie bei abnormer Dehnung des unteren Uterinsegmentes. Dagegen hat Verf. bei Kropfherz und Nephritis ohne Schaden Pituitrin injiziert. Weder toxische Schädigungen, noch sonstige Nebenwirkungen wurden beobachtet. Verf. hat auch nie die von Hamm erwähnte Striktur der Zervix beobachtet. Schmid fand in keinem Falle eine Erschwerung der Wendung trotz ausgiebiger Pituitrinmedikation. Eine ernste Komplikation beobachtete nur Voigts in Gestalt einer vorzeitigen Lösung der Plazenta. Verf. bespricht dann noch die strittige Frage über den Einfluß des Hypophysenextraktes auf den Verlauf der Nachgeburtsperiode und auf den Lösungsmechanismus der Plazenta. Zur Bekämpfung atonischer Zustände des Uterus nach Ausstoßung der Nachgeburt wird Pituitrin nur ausnahmsweise benutzt. Für diese Indikation ist Sekakornin ein vorzügliches Mittel. Eine Veränderung im Lösungsmechanismus der Plazenta wird durch Pituitrin nicht hervorgerufen. Zum Schlusse erklärt Verf., daß sich das Pituitrin als das brauchbare und souveräne Wehenmittel bewährt hat, als welches es von ihm empfohlen wurde. Die Vorteile der Medikation liegen vornehmlich erstens in der wesentlichen Abkürzung der Geburtsdauer und darin, daß viele sonst erforderliche operative Eingriffe wegfallen; nicht nur Zangen, sondern auch Wendungen, Metreurysen, schwierige Steißextraktionen. So berichtet Vogt aus der Dresdener Klinik, daß bei den letzten 600 Entbindungen trotz der großen Zahl enger Becken, keine Zange mehr erforderlich war und Hamm, daß bei 300 Geburten nur zweimal Zange erforderlich war. — (Münchener mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 22.) G.

*

661. (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Straßburg.) Ueber die Vorteile des queren Luftröhrenschnittes bei Kindern und das Tracheotomieren auf liegender Intubationskanüle. Von Dr. Hermann Keiner, Assistenzarzt der Klinik. Die Franck'sche Methode der Tracheotomia transversa gibt überraschend günstige Resultate und bedeutet in mehr als einer Hinsicht einen Fortschritt. Zunächst gestaltet sich die Operation so einfach und übersichtlich, daß der Operateur auf eine Assistenz nicht angewiesen ist, zumal wenn er die Wundränder in ihrer Mitte temporär mit je einer Knopfnaht an die Haut oberhalb, respektive unterhalb der Wunde anheftet; auf diese Weise schafft man sich nämlich eine klare Uebersicht und der weitere Verlauf der Operation gestaltet sich sehr einfach. Ein Abirren oder Verfehlen der Mittellinie ist von vornherein unmöglich. Außerdem gestaltet sich das operative Vorgehen, da man immer in der bindegewebigen Schicht ist, ganz ohne Blutung. Nach Eröffnung der Trachea (am besten zwischen dem zweiten und dritten Trachealring) kann die Einführung der Kanüle mit größter Ruhe vorgenommen werden, weil die Trachealwunde breit klafft, ohne daß Haken in Anwendung zu bringen wären. Noch wesentlich leichter gestaltet sich die Methode, wenn die Tracheotomie gleichzeitig auf liegender Intubationskanüle (schon 1891 von Bokay vorgeschlagen) gemacht wird. Denn auf diese Weise werden während der Operation alle Atmungsschwierigkeiten beseitigt und der Operationstechnik kann in Ruhe die größte Sorgfalt zugewendet werden. Auch während des Wundverlaufs zeigt die Methode der queren Tracheotomie große Vorteile gegenüber dem alten Verfahren. So ist der Kanülenwechsel sehr erleichtert und die Hautwunde verheilt zumeist primär. In bezug auf die Erhaltung der normalen Architektur der Trachea und die Beschaffenheit der durch die Operation gesetzten Narben müssen der queren Tracheotomie Vorteile zuerkannt werden. Alles in allem muß die quere Tracheotomie mit liegender Intubationskanüle, als die ungefährlichste, den sichersten Erfolg für ungestörte Funktion der Atmungswege und — last not least — die besten kosmetischen Resultate gewährleistende Methode bezeichnet werden. — (Monatsschrift für Kinderheilkunde 1912, 10. Bd., Nr. 12.) K. S.

*

662. Ueber Tuberkuloseschutzimpfung mittels hoher, in Schilfrohrsäckchen eingeschlossener Tuberkelbazillen. Von Prof. Heymanns in Gent. Vollvirulente Kulturen von Tuberkelbazillen wurden nicht durch Hitze, sondern möglichst schonend durch Alkohol abgetötet, darauf feucht oder trocken in Mengen von 0·1 bis 1 g in Schilfrohrsäckchen eingefüllt. Solche Säckchen wurden sodann gesunden oder tuberkulösen Tieren intraperitoneal oder subkutan beigebracht. Das Schilfsäckchen stellt eine Dialysiermembran von 3 bis 6 cm² dar, welche die Wechselwirkung zwischen den eingeschlossenen Bazillen und den Körpersäften bedingt, es findet ein langsamer und stetiger Austausch zwischen dem Inhalt des Säckchens und der Umgebung statt. Auf Grund seiner zahlreichen Tierversuche sagt Verfasser: Nicht in vitro, wohl aber in vivo können die Tuberkelbazillen die Schilfrohrsäckchenmembran durchwachsen (Bakterien-Ultradiapedesis). Die mittels glyzerinhaltigen Kollodiums verschieden kolloidierten Schilfrohrsäckchen besitzen alle Stufen der Permeabilität bis Semipermeabilität. Solche Dialysiersäckchen mit schonend abgetöteten Tuberkelbazillen wurden von gesunden und tuberkulösen Tieren gut vertragen. Gewisse, so geimpfte Tiere (Meerschweinchen, Kaninchen, Rinder) zeigen eine präventive, bzw. kurative Immunisierung gegen Tuberkulose. Beim tuberkulösen Menschen ist das ebenfalls so: Obwohl 0·01 bis 0·001 mg der Bazillenemulsion von Koch, subkutan injiziert, leicht eine Reaktion hervorrufen, konnten Säckchen, welche 1 mg und selbst 1 cg toter Tuberkelbazillen enthielten, tuberkulösen Kranken unter die Haut gebracht werden, ohne daß ein Symptom der bekannten Tuberkulinreaktion zu merken war u. zw. weil die Resorption der Tuberkelbazillenprodukte um etwa das Tausendfache und noch mehr langsamer vor sich geht. Was für eine Wirkung die entsprechend verlängerte kontinuierliche Resorption einer solchen großen Menge Tuberkelbazillen auf den Verlauf der Tuberkulose des Menschen übt, werden weitere Beobachtungen lehren. Wenn es überhaupt eine Tuberkulin-, resp. eine Tuberkelbazillentherapie gibt, muß sie sich, wie es dem Verfasser scheint, bei dieser Impfung am deutlichsten zeigen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 23.) E. F.

*

663. (Aus der internen Abteilung des „Weißen Kreuz"-Kinderspitales in Budapest. — Chefarzt: Dr. N. Berend, Privatdozent.) Die Schmerzsymptome der Heine-Medinschen Krankheit. Von Dr. Ernst Tezner. Im Initialstadium der Heine-Medinschen Krankheit lassen sich gewöhnlich vielerlei Schmerzen unterscheiden: 1. Hauthyperästhesie (die mit zur Erklärung der schmerzhaften passiven Bewegungen herangezogen wird); 2. spontane Schmerzen in den erkrankten Extremitäten; 3. Schmerzen im Rückgrat, besonders bei Bewegungen; 4. Druckschmerzen in den peripheren Nervenstämmen und Muskeln; 5. Schmerzen, die bei jenen aktiven und passiven Bewegungen eintreten, welche zu einer Dehnung der größeren peripheren Nerven führen. (Diese Schmerzart liefert unter anderem auch die Erklärung des sogenannten Ischiasphänomens — Flexion im Knie, wenn das gestreckte Bein in der Hüfte passiv gebeugt wird.) Diese Schmerzen gehören seit dem letzten epidemischen Auftreten der Krankheit, sowohl was Qualität als Quantität anbelangt, zu den prägnanten Symptomen derselben, was eine bedeutende und bemerkenswerte Abweichung von den klassischen Schilderungen bedeutet. Ja, in manchen Fällen beherrschten die Schmerzen das ganze klinische Bild noch Wochen nach dem akuten Stadium. Anderseits waren eben diese heftigen Schmerzen Ursache, daß schon im akuten Stadium scheinbare Kontrakturen bestanden und es ist nicht unmöglich, daß echte Kontrakturen aus der willkürlichen durch die Schmerzen bedingte Fixierung erst sich entwickelten. Die Kenntnis, daß manche Bewegung nur aus Furcht vor dem Schmerz vermieden wird, daß es auch vorgetäuschte Kontrakturen gibt, ist sehr wichtig, weil sonst die Prognose bei diesen neuritischen Formen der Heine-Medinschen Krankheit viel zu ungünstig gestellt wird. Vorgetäuschte Lähmungen sind meist leicht zu entlarven, nicht so vorgetäuschte Kontrakturen. Dazu empfiehlt Tezner aufs wärmste, die Untersuchung des Kindes unter Morphiumwirkung zu wiederholen. Auch in therapeutischer Hinsicht ist die möglichst rasche Stillung der Schmerzen von großer Wichtigkeit, weil der Heilungsprozeß günstig beeinflußt wird und die Unterdrückung der Schmerzen die Ausbildung paralytischer Kontrakturen hindert. Salizylpräparate, Methylatropinum bromatum und andere Anodyna helfen meist rasch und sind bequem in der Anwendung. Daneben ist die Nervendehnung durch passive Bewegungen eine zwar etwas rohe, aber sehr wirksame Behandlungsweise. Es ist wohl überflüssig, weiter auszuführen, was es sonst noch bedeutet, wenn der Arzt in diesen traurigen Fällen von plötzlicher Verkrümmung den Angehörigen durch eine minder schlechte Prognose wieder etwas Hoffnung einflößen kann und durch die Beseitigung scheinbarer Lähmungen in kurzer Zeit einen bedeutenden Fortschritt in der Beweglichkeit des Patienten erreicht. — (Monatsschrift für Kinderheilkunde 1912, 10. Bd., Nr. 11.) K. S.

*

664. (Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik. — Direktor: Prof. Dr. Wilms.) Die Anästhesierung des Plexus brachialis in der Achselhöhle bei operativen Eingriffen in der oberen Extremität. Von Privatdozent Dr. Georg Hirschel. Im letzten Jahre machte Verf. die erste Mitteilung über Versuche, den Plexus brachialis beim Menschen zu anästhesieren und den Arm unempfindlich zu erhalten. Das 2%ige Novokain wurde in einer Menge von 20 bis 30 cm³ in der Achselhöhle, um die Arterie herum eingespritzt. Dann legte man eine Stauungsbinde mit Pelotte weiter oberhalb der Injektionsstelle an, um eine allzu rasche Resorption zu verhindern. Völlige Anästhesie des Armes trat zwischen 10 und 30 Minuten ein und dauerte etwa 1½ Stunden. Verf. hat nun die Versuche weiter fortgesetzt und methodisch verarbeitet. Was die Technik der Injektion betrifft, so hat er zur Vereinfachung die Stauungsbinde weggelassen. Die guten Resultate waren dieselben, doch schien die Anästhesie in einigen Fällen etwas später einzutreten. Die Einstichstelle ist dieselbe. Man sucht sich die Pulsation der Arteria brachialis auf und spritzt um die Arterie in ziemlich

gleichmäßiger Verteilung von meist nur einer Einstichöffnung aus das Anästhetikum ein. Es genügen gewöhnlich 30 bis 40 cm^3 der 2%igen sterilen Novokainlösung mit vier bis fünf Tropfen Suprarenin 1:1000. Eine Verletzung der Arterie, Blutung oder sonstige Unannehmlichkeiten kamen nie vor. Die Nadel wird in der Längsrichtung des abduzierten Armes und flach eingestochen, nach Aufheben einer kleinen Hautfalte direkt über der Arterie. Da der Nervus radialis etwa in der Gegend der Insertion des Musculus latissimus dorsi von der Hinterseite der Arterie mehr nach vorn tritt, so ist zu empfehlen, an dieser Stelle an dem leicht fühlbaren Rande des Latissimus dorsi den Einstich zu machen und nach lokaler Verteilung des Novokains die Spritze nach oben zu schieben, unter den Musculus pectoralis, um auch den oben abgehenden Nervus musculo-cutaneus und den in gleicher Höhe unten abzweigenden Nervus axillaris zu treffen. Manchmal trifft man mit der Nadel direkt auf die Nerven, was sich durch eine schmerzhafte Zuckung im Arme bemerkbar macht. Verf. hat neuerlich seine Methode in 25 Fällen angewandt und sehr zufriedenstellende Resultate erzielt. Meist nach etwa zehn Minuten, bisweilen auch früher, mehrmals erst nach 30 Minuten, trat allmählich von der Schulter nach der Peripherie zu die Anästhesie ein und ging meist zu den Fingerspitzen, so daß totale Anästhesie des Armes eintrat. In vier Fällen blieb die Anästhesie an den Mittelphalangen der Finger stehen, während der übrige Teil des Armes und der Hand unempfindlich wurde. Unter den 25 Fällen befanden sich hauptsächlich solche mit Arm- und Handphlegmonen. Lymphangitiden gaben keine Kontraindikation ab. Ferner waren unter den Fällen eine Armamputation, Exkochleationen bei Tuberkulose, eine Einrichtung bei Ellbogenfraktur und mehrere Sehnennähte. Nach des Verfassers Publikationen berichtete Kulenkampff über Versuche mit Plexusanästhesie. Er hatte die Supraklavikulargrube gewählt und zwar die Stelle, wo der Plexus über die erste Rippe hinzieht. In der Klinik wurde diese Methode mehrfach nachgeprüft und gefunden, daß sie besonders bei Eingriffen an der Schulter oder bei Einrichtung von Schulterluxationen sehr geeignet ist, während sie bei Operationen an der Hand bisweilen im Stiche läßt. Auch hat sich die Injektion des Plexus in der Axilla als sicherer und leichter ausführbar erwiesen wegen der oberflächlichen Lage längs der Arterie, als in der Supraklavikulargrube. Auf Grund der gesammelten Erfahrungen möchte Verf. die Anästhesierung des Plexus brachialis in der Achselhöhle als eine sichere und ungefährliche Methode empfehlen; sie macht die Allgemeinnarkose bei allen operativen Eingriffen am Arme entbehrlich. Für kleinere Eingriffe an den Fingern dürfte die einfachere Methode nach Oberst vorzuziehen sein. — (Münchener mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 22.) G.

*

665. Ueber reaktionslose Neosalvarsaninfusionen, Vermeidung des „Wasserfehlers" und Kombinationstherapie bei Syphilis. Von Professor Touton in Wiesbaden. Es wird über 26 Fälle von Lues berichtet, welche in kombinierter Art mit intravenösen Neosalvarsaninjektionen behandelt wurden. Vorerst wurden Inunktionen mit Quecksilber eingeleitet, sodann Neosalvarsan eingespritzt bis zu 0·9 pro dosi und 2·25 g pro Fall (in drei Wochen). Die intravenösen Infusionen wurden glänzend vertragen, das Allgemeinbefinden wurde in keinem Falle nach irgendeiner Richtung, weder nach der Seite des Fiebers, noch einer Verdauungsstörung (Uebelkeit, Erbrechen oder Diarrhoe) gestört, auch Eiweiß trat nicht auf. Verf. schließt mit folgender Zusammenfassung: Wenn sich weiterhin die Heilerfolge, wie sie Schreiber und Stühmer bereits an 340 Fällen konstatierten, als denen des Altsalvarsans mindestens ebenbürtig bestätigen, so braucht man wohl nicht anzustehen, besonders dem Praktiker für die ambulante Behandlung den Ersatz des Altsalvarsans durch das dem Syphilisgift gegenüber mindestens ebenso kräftig wirkende, dem Körper gegenüber, wie es scheint, mildere und deshalb in höherer Dosis anwendbare, in seiner Anwendung so außerordentlich einfache Neosalvarsan zu empfehlen. Wenn man keimarmes Leitungswasser zur Verfügung hat, koche man es zweimal ab und benütze es kalt zur Lösung. Ferner mache man in allen Fällen, in denen klinisch oder serologisch auf reichliche Anwesenheit von Spirochäten zu schließen ist, Vorkuren mit milder wirkenden Quecksilbermethoden, insbesondere mit Inunktionskuren oder mit Mercinolinjektionen (à 0·14). Wenn diesen, besonders in den Spätfällen, noch eine Jodkur vorausgeschickt werden kann, ist es um so besser. Man kann sie aber auch gleichzeitig mit Quecksilber und Neosalvarsan verbinden, wie aus vier der dieser Mitteilung zugrunde liegenden Fällen hervorgeht. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 24.) E. F.

*

666. (Aus der Infektionsabteilung des Virchow-Krankenhauses in Berlin. — Vorstand: Prof. Dr. Jochmann.) Unsere Diphtherieerfahrungen 1910/11. Von Dr. Kurt Blühdorn, ehem. Assistenzarzt, jetzt Assistenzarzt der Universitäts-Kinderklinik in Göttingen. Verf. hat das Material des letzten Jahres, April 1910 bis April 1911, zusammengestellt, um es insbesondere mit Berücksichtigung der Serumtherapie kritisch zu prüfen. Bei einer Gesamtzahl von 293 Fällen betrug die Mortalität zirka 11%. Bei einer großen Zahl der am ersten oder zweiten Tage der Erkrankung aufgenommenen Fälle handelte es sich um schwere, rasch progrediente Erkrankungen. Wenn nun unter sofort eingeleiteter Serumbehandlung von 151 Schwerkranken nur vier mit Tod abgingen und bei den anderen ein Stillstand des lokalen Prozesses und rasche Besserung des subjektiven und objektiven Zustandes eintrat, so kann man an einem günstigen Einfluß des Serums kaum zweifeln. Allerdings wurden bei starken Belägen auch schon am ersten und zweiten Tage relativ hohe Dosen Serum (bis 9000 I.-E.) angewandt und am nächsten Tage wiederholt. Trotz der hohen Serumdosen konnten jedoch Komplikationen nicht verhindert werden. So kam eine 30jährige Frau am zweiten Krankheitstage in Behandlung und wurde wegen des schweren Lokalbefundes sofort mit 10.000 I.-E. gespritzt. Es kam zu universeller postdiphtheritischer Lähmung; nach dem Beispiele französischer Autoren wurden nochmals hohe Serumdosen (20.000 30.000 I.-E.) injiziert, jedoch ohne jeden Erfolg. Von Komplikationen bei geheilten Fällen erwähnt Verf. die so häufig in den ersten Tagen der Erkrankung auftretenden Albuminurien, die teils durch das Fieber, teils durch die Ausscheidung des artfremden Heilserumeiweiß bedingt sind, dann leichte Irregularität des Pulses. Von nervösen Störungen waren am häufigsten Gaumensegelparese, Akkommodationslähmungen, Abduzensparesen, Stimmbandlähmungen und Ataxien der Arme und Beine. Von anderen Komplikationen bei den in Heilung übergegangenen Fällen sah Verf. 10mal Myokarditis und 11mal Nephritis. Letztere tritt bekanntlich im Gefolge der Diphtherie im Gegensatz zur Scharlachnephritis in der Regel in einer leichten Form auf. Zweimal kam es zu einer akuten hämorrhagischen Nephritis, die aber auffallend rasch in Heilung überging. Verf. bespricht dann die Fälle, die durch Befallensein des Larynx und Stenosenerscheinungen kompliziert waren. In einer Reihe von Fällen gingen die Stenosen unter der eingeschlagenen Therapie (hohe Serumdosen, heiße Packungen, permanenter Wasserstoffsuperoxydspray) zurück. Von den tracheotomierten 35 Fällen sind 20 geheilt, während 15 ad exitum kamen. Siebenmal handelte es sich um schwere maligne Diphtherien mit ausgebreiteten, schmutzig verfärbten Rachenbelägen. Dann sind noch drei Todesfälle an Bronchopneumonien zu verzeichnen. Was die sonstigen Todesfälle (18) anlangt, handelt es sich zum größten Teile um verschleppte, nicht behandelte Fälle, denn 4 sind am zweiten Tage, die anderen 14 erst später ins Krankenhaus gekommen. Von den ersteren ist bei zweien trotz Serumbehandlung der lokale Prozeß fortgeschritten und die Patienten sind an Herzlähmung zugrunde gegangen. Hier versagte das Serum. Fünf gingen an Myokarditis, bzw. an plötzlichem Herztod in der Rekonvaleszenz zugrunde, zwölf erlagen der malignen, schwer toxischen Form der Krankheit und in einem Falle trat der Tod nach langer Lähmungsdauer schließlich infolge Zwerchfellähmung ein. Wenn man nun die Fälle nochmals zahlenmäßig betrachtet, so findet man, daß die unkompliziert verlaufenden Fälle, 206 an der Zahl, 70% der Gesamtzahl einnehmen, und demnach 30% durch diphtheritische Nachkrankheiten, bzw. durch Larynxstenosen, die eine Tracheotomie notwendig machten, kompliziert waren. Was die Nachkrankheiten anlangt, so steht nach Verf. fest, daß das Serum in einer großen

Anzahl von Fällen dieselben nicht verhüten kann und auch die nach dem Ausbruch von Komplikationen mehrfach vorgenommene Reinjektion sehr hoher Dosen, anaphylaktische Erscheinungen wurden nie dabei beobachtet, hat sich in den bisherigen Fällen als zwecklos erwiesen. Das Serum wurde stets intramuskulär, in einigen Fällen intravenös injiziert. In der sonstigen Behandlungsweise erwies sich in schweren Fällen mit starken Belägen ein permanenter Wasserstoffsuperoxydspray als sehr nützlich. Bei Herzschwäche wurden Injektionen des käuflichen Epirenans in Dosen von 1 bis 5 cm^3 pro die subkutan gemacht. Verf. findet, daß die Fälle des genannten Jahres, besonders während der Wintermonate, auffallend schwer waren und daß der heilsame Nutzen des Serums unverkennbar war. Wenn es auch nie gelingen wird, alle Fälle von Diphtherie zu heilen, so wird die niedrige Mortalitätsziffer noch sinken, je weniger verschleppte Fälle in ärztliche Behandlung kommen und den Segnungen des Heilserums teilhaftig werden. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 23.) G.

*

667. Der Einfluß des Mohammedanismus auf die Medizin. Von George J. Kheisalla, Lake Preston. Die Mohammedaner betrieben als die ersten die Heilkunde in umfassender Weise. Ihre Kalifen förderten die medizinische Forschung: syrische, griechische, indische und persische medizinische Werke wurden übersetzt. Die Kenntnis dieser bildete dann die Grundlage, auf welcher sie die Heilkunst zu einem höheren Grade entwickelten, als es vordem der Fall war. Es sind bei ihnen genaue Beschreibungen von Krankheiten zu finden, die alten Autoren gar nicht oder nur unvollständig bekannt waren. Auf chirurgischem Gebiete führten sie die Thermokautrie, weiter die Extension und Kontraextension bei der Reposition von Dislokationen ein; sie beschrieben die Lithotrypsie und übten als erste die Iridektomie zur Kataraktextraktion. Die Chemie wurde von ihnen zuerst auf eine wissenschaftliche Basis gestellt: sie führten die Destillation ein und analysierten Substanzen aus allen drei Reichen, erforschten die Unterschiede und Aehnlichkeiten von Säuren und Alkalien und verwandelten mineralische Gifte in heilbringende Arzneien. Sie gaben uns die Salpetersäure, das Königswasser, die Schwefelsäure, das Silbernitrat, das Quecksilberchlorid und -oxyd, das Vitriol, die Laugen, Arsenik, Borax, Alkohol usw. Sie erfanden auch die Kunst der Pharmazie und waren die ersten, welche Apotheken errichteten, den Berechtigten zuließen und den Unfähigen ausschlossen. Sie waren die Begründer des klinischen Unterrichts durch die Verbindung ihrer Medizinschulen mit öffentlichen Hospitälern, welche überall blühten, wohin der Islam gelangte. Der ärztliche Beruf erreichte einen hohen Stand in der mohammedanischen Zivilisation und die Tatsache, daß sie Prüfung und Approbation der Aerzte verlangten und daß sie sich in Spezialfächer teilten, zeigt die hohe wissenschaftliche Bedeutung an. Als die Mohammedaner nach Europa kamen, zu einer Zeit, als ungeordnete Zustände herrschten, als barbarische Sitten und Aberglauben den Kontinent überfluteten, da vermittelten sie nicht nur griechische, sondern auch arabische Heilkunst als Resultat ihres Eifers, Studiums, ihrer Forschung und Erfahrungen. Die mohammedanischen Schulen belebten da wieder das Studium in Europa und der Name eines Avicenna erlangte höhere Geltung als der eines Hippokrates. Die europäische Wiedergeburt gründete sich auf dem Gebiete der Chirurgie auf das Werk eines Abulkasis, eines Rhogis und Avicenna auf dem Gebiete der Medizin, eines Mesue in der Materia medica und eines Ibn el Beitar in der Botanik. — (Fortschritte der Medizin 1912, 30. Jahrg., Nr. 12.) K. S.

*

668. Ersatz eines Harnröhrendefektes durch die Vena saphena. Von Dr. R. Mühsam, dirigierender Arzt der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin. Es ist der erste Fall, in dem ein zum Ersatz eines gonorrhoischen Harnröhrendefektes eingesetztes Stück der Vena saphena primär ohne Fistelbildung einheilte und funktionsfähig blieb. Der Kranke litt seit 26 Jahren an Strikturen, wurde viel katheterisiert, hatte im Juni vorigen Jahres eine schwere Urininfiltration, die operiert wurde, kam am 8. September wieder mit Harnverhaltung, weshalb, da die Striktur nicht zu passieren war, die Blase oberhalb der Symphyse eröffnet wurde. Auch der jetzt eingeleitete retrograde Katheterismus mißlang. Nun wurde ober- und unterhalb der Striktur die Harnröhre eröffnet und das etwa 6 cm lange, die narbige Stenose enthaltende Stück derselben exzidiert. Sodann wurde vom Oberschenkel des Kranken ein 8 cm langes Stück der Vena saphena ausgeschnitten, dieses Venenstück über einen ganz feinen Gummikatheter mit peripherwärts gerichteten Klappen geschoben und die Vene an beiden Enden sehr sorgfältig nach Carrel-Stich mit den Enden der Harnröhre vernäht und die Wunde vollkommen, ohne Drainage, geschlossen. Der Katheter war früher durch den zentralen Harnröhrenstumpf bis in die Blase geführt worden, in die Blase wurde noch ein zweiter Katheter durch die suprapubische Wunde gelegt und die Wunde um ihn herum verkleinert. Dieser Katheter wurde nach acht Tagen wieder entfernt, später erst der aus der Harnröhre. Patient urinierte per urethram. An den Vereinigungsstellen der Vene mit der Harnröhre zeigten sich später zwei derbe Stellen, welche durch Fibrolysineinspritzungen und Bougierungen beseitigt wurden. Mittels Katheters Charrière 20 konnten in den letzten Tagen (Mitte Januar 1912) noch die zu überwindenden Hindernisse an den beiden Enden der implantierten Vene konstatiert werden, während die dazwischen liegende Strecke weich und gut durchgängig war. Dieser Bougiebefund würde eher dafür sprechen, daß die Vene erhalten blieb. Der Fall lehrt, daß es notwendig ist, bei ähnlichen Operationen beide Venenenden mit den Harnröhrenenden durch exakte Naht zu vereinigen, einen Dauerkatheter für einige Zeit einzulegen und den Urin anfangs durch eine suprapubische Fistel abzuleiten. Die Nahtstellen können der Sitz neuer Strikturen werden und müssen durch gelegentliche Bougierungen weit gehalten werden. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 23.) E. F.

*

669. (Aus der IV. medizinischen Abteilung des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf — Oberarzt: Dr. Reiche.) Die Tracheotomia inferior mit kleinem queren Hautschnitt bei Diphtherie und ihre Nachbehandlung. Von Dr. William Leede, früherer Assistent. Frank empfahl vor zwei Jahren die Tracheotomia transversa superior. Vorzüge derselben sind: 1. Bezüglich der Operation: Klare Topographie, peinliche Gefäßschonung ohne Isthmusverschiebung, spontan klaffende Trachealwunde und Entbehrlichkeit aller Instrumente mit Ausnahme des Messers. 2. Bezüglich des Resultates: Primäre Wundheilung, Erhaltung des Trachealrohres, unsichtbare, nicht eingezogene Hautnarbe, voraussichtlich ohne Spätfolgen. Die Operation dauert nur wenige Minuten, das Dekanülement wird gewöhnlich nach drei bis sechs Tagen vorgenommen, die Heilung erfolgt glatt und ohne besondere Störungen. Verf. hatte nun bei dem großen Material der Diphtherieabteilung (350 Tracheotomien in zwei Jahren) Gelegenheit, die Vorzüge und Nachteile dieser Operationsmethode eingehend kennen zu lernen. Eine Heilung des Hautschnittes per primam, wie sie Frank als Vorteil der queren Inzision anführt, hat er nicht gesehen. Weil eine primäre Wundheilung bei den wegen Diphtherie Tracheotomierten nicht zu erzielen ist, bemüht sich Verfasser, mit möglichst kurzen Hautschnitten auszukommen, um eine Hautnaht zu vermeiden. Die Erfolge waren ausgezeichnet; es resultierten schöne, lineäre, mit der Unterlage nicht verwachsene Narben. Eine Erschwerung der Operation durch die kleine Hautwunde besteht absolut nicht. Die großen Hautschnitte können also durch kleinere ersetzt werden, die keine Naht erfordern. Die meisten geben wohl von den beiden geübten Methoden, der oberen Tracheotomie im allgemeinen den Vorzug. Die bei der Tracheotomia inferior häufig auftretenden schweren Blutungen aus den strotzend gefüllten, tieferen Halsvenen, vorwiegend der Vena ima; die Nähe der großen Gefäße, die oft sehr schwere Blutstillung, die Blutaspiration und die dadurch bedingte Erstickungsgefahr, die tiefe Lage der Trachea im Jugulum und die bei kleinen Kindern hoch hinaufragende Thymus können unter Umständen die Operation sehr erschweren. Dazu kommen oft die in der Nachbehandlung, vorwiegend bei der Tracheotomia inferior auftretenden Gefäßarrosionen durch Kanülendruck, Sekretretention, Gefahren einer Mediastinitis; alle diese Momente werden gegen diese Operation angeführt. Verf. glaubt aber trotz aller dieser Bedenken, daß

stumpfes Vorgehen bei der Operation diese Gefahren bedeutend verringert, wenn nicht ganz beseitigt. In erster Linie war für ihn das Verhalten des Schilddrüsenmittellappens bestimmend, fast nur die Tracheotomia inferior auszuführen. Der obere Isthmusrand ist fast stets stärker und breiter mit der Trachea verwachsen als der untere. Wenn man nun die Vena ima mit einem stumpfen Haken zur Seite drängt, so kann die Trachea ohne irgendwelche Blutung freigelegt werden. Was nun die quere Eröffnung der Trachea betrifft, so bewirkt sie allerdings momentane freie Atmung durch sofortiges Klaffen. Der quere Spalt gewährt aber nicht so viel Raum, daß die Kanüle spielend eingeführt werden kann und man muß doch zum spitzen Haken greifen. Vor allem gibt aber die Nachbehandlung der quer eröffneten Luftröhre zu ernsten Bedenken Anlaß. Aus all diesen Gründen wird auf der Abteilung des Verfassers fast ausschließlich die Tracheotomia inferior ausgeführt. Nur in solchen Fällen, wo der Raum zwischen Incisura cart. thyreoideae und dem Jugulum weniger als 2·5 cm beträgt, wählt Verfasser die obere Eröffnung mit querem Hautschnitt und Längsinzision der Trachea nach stumpfer Ablösung des Mittellappens. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 23.)

G.

*

670. (Aus der Universitäts-Frauenklinik Zürich. — Direktor: Prof. Dr. Th. Wyder.) Hypophysenextrakt, das Pituitrin, respektive Pituglandol als Wehenmittel. Von Dr. E. Anderes, Sekundararzt. Trotz vielfacher Anwendung von Pituitrin wurden keine nachteiligen Folgen beobachtet, dagegen viele günstige Resultate erzielt, so daß das Präparat auch dem praktischen Arzt mit ruhigem Gewissen zu ausgiebigem Gebrauche vor allem am Ende der Eröffnungs- und während der Austreibungszeit empfohlen werden kann. Ganz besonders scheint das Pituitrin berufen zu sein, in der Privatpraxis die Beckenausgangszangen aus sogenannten „humanitären" Rücksichten in vielen Fällen zu ersetzen. Natürlich dort, wo aber eine strikte Indikation zu sofortiger Beendigung der Geburt besteht, darf man durch Anwendung des Pituitrins nicht die günstigste Zeit zur Vornahme des Eingriffes verpassen. — Minder befriedigend sind die Erfolge mit Pituitrin bei Abortus, Fehlgeburten und Genitalblutungen nicht puerperalen Ursprunges. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 12.)

K. S.

*

671. Die Anwendung des rohen Steinkohlenteers bei Hauterkrankungen. Von Dr. Ernst Müller, Assistenten der Dermatologischen Universitätsklinik in Breslau. Die Anwendung des rohen Steinkohlenteers findet an der besagten Klinik seit einigen Jahren statt. Vorerst wird, zum Beispiel bei Ekzem, durch eine Vorbehandlung, welche in feuchten Verbänden, Pasten und Salben besteht, das akute Stadium beseitigt, dann werden dem Teer nahestehende Produkte, wie Ichthyol und Tumenol, in möglichst milder, nicht irritierender Form, zuletzt erst der Steinkohlenteer, appliziert. Dieser auch zu Anfang nur probeweise, das heißt zunächst an einer kleinen Stelle und erst dann, wenn er gut vertragen wird, an einer größeren. Man trägt den Teer mit dem Pinsel auf die Haut auf, läßt dann eintrocknen, was man durch Applikation von Puder beschleunigt und legt eine Mullbinde an. Entfernt wird der Teer durch darüber gelegte Verbände mit einfacher oder schwach ichthyolhaltiger Zinkpaste oder mit Bleivaselin. Nach 24 Stunden überzeuge man sich, ob der Teer gut vertragen wird; ist dies der Fall, so wird eine zweite Bepinselung der Stelle vorgenommen, ohne vorherige Entfernung der zuerst erzeugten Teerschichte und am nächsten Tage in erwähnter Weise mit Pasten oder Salben der Teer wieder entfernt. Nach zwei bis drei Tagen kann man diese Prozedur wiederholen. In erster Linie bewährte sich der Teer bei chronischen Ekzemen, bei welchen sich seine hervorragende juckreizstillende, austrocknende, anämisierende, die Infiltration vermindernde, endlich epithelisierende Wirkung zeigte. Die Erfolge sind rascher und nachhaltiger. Tritt danach eine Reizung auf, so hat man ihn zu früh appliziert. Dasselbe gilt für Fälle von Ekzem mit protrahiertem Stadium subacutum, ohne Neigung zu schnellem Abheilen. Günstige Resultate lieferte der Teer ferner bei der Dermatitis lichenoides pruriens (Lichen chronicus Vidal) und bei der Prurigo Hebrae; dagegen war der rohe Steinkohlenteer völlig wirkungslos bei der Psoriasis vulgaris, bei den Dermatomykosen; geradezu kontraindiziert ist er bei Pyodermien, Furunkulosen, sekundär infizierten Ekzemen. Gering war sein Wert bei Pemphigus vulgaris und bei der Dermatitis herpetiformis Duhring. Bei chronischen Ekzemen und nahe verwandten Krankheiten leistet dieser Teer vorzügliches; er ist zudem bequem handlich, überaus billig und überall leicht erhältlich. — (Deutsche mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 23.)

E. F.

*

672. (Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin. — Direktor: Prof. Dr. H. Strauß.) Ueber die Beziehungen des Bromnatriums zur Bildung nephritischer Hydropsien. (Substitution des NaCl durch NaBr bei der chlorarmen Ernährung.) Von Doktor J. Leva-Tarasp. Je mehr die chlorarme Ernährung für die Bekämpfung der Hydropsien in die Therapie der Nierenkrankheiten Eingang gefunden hat, um so mehr hat sich das Bedürfnis herausgestellt, zur Erzeugung des Wohlgeschmacks der Nahrung Ersatzmittel für das Kochsalz zu gewinnen. Auf Grund klinischer Erfahrungen hat schon Strauß das Bromnatrium als Ersatz für das Kochsalz zur Geschmacksverbesserung der Kost bei der chlorarmen Ernährung empfohlen. Levy unterzog eine Reihe von mehr oder weniger salzig schmeckenden Präparaten, die er verschiedenen Speisen hinzufügte, einer sorgfältigen Geschmacksprüfung. Nur das Natriumbromid entsprach seinen Anforderungen bezüglich des Geschmackes. 1 bis 2 g pro die dieses Salzes genügen, um den Speisen wenigstens eine dem Kochsalz ähnlichen Geschmack zu erzeugen und können auch vorübergehend ohne Schaden zu diesem Zwecke gebraucht werden. Es verblieb nur noch zu untersuchen, ob nicht das BrNa bei demjenigen Zustande, bei dem gerade am häufigsten eine chlorarme Ernährung eingeleitet wird, nämlich bei der parenchymatösen Nephritis, am Ende in ähnlicher Richtung schädlich wirken konnte, wie das NaCl. Entsprechende Tierversuche zeigten aber, daß das Br sich zum Teil an Stelle des Cl zu setzen und dieses selbst bei kranker Niere zur Ausscheidung zu bringen vermag. Bei Br-Darreichung unterbleibt deshalb die Steigerung des Durstes, die bei den Kontrollchlortieren die Ursache einer stärkeren Wasseraufnahme abgibt und es kommen keine oder viel geringere Oedeme zustande. Das Bromnatrium darf also nicht bloß wegen seines salzigen Geschmackes als ein Ersatzmittel für das Kochsalz betrachtet werden, sondern auch deshalb, weil es die Eigenschaft, von kranken Nieren zurückgehalten zu werden, nicht in dem Grade besitzt wie das Kochsalz, sondern eigentlich sogar die Fähigkeit hat, durch Anregung der Entchlorung auf indirektem Wege auch die Entwässerung des Körpers zu unterstützen. Es vermag also unsere diätetisch-therapeutischen Bestrebungen bei der praktischen Durchführung der chlorarmen Ernährung nach zwei Richtungen in erwünschter Weise zu fördern. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1912, 10. Bd., H. 3.)

K. S.

*

Aus französischen Zeitschriften.

673. Ueber die akute blennorrhagische Arthritis und ihre Behandlung. Von Felix Ramond. Die gonorrhoischen Gelenkserkrankungen sind relativ häufig, da sie in 2% der Fälle gonorrhoischer Infektion beobachtet werden; sie treten vorwiegend beim männlichen Geschlecht als Komplikation der akuten, bzw. subakulen Gonorrhoe auf, wobei sich verschiedene Formen unterscheiden lassen. Die gonorrhoische Gelenkserkrankung tritt in Form der einfachen Arthralgie, der Polyarthritis acula pseudorheumatica oder als chronische Affektion auf. Je nach der Zahl der befallenen Gelenke unterscheidet man zwischen Mon- und Polyarthritis, je nach der Beschaffenheit des Exsudates Hydrarthrose und Pyarthrose. Die Polyarthritis acuta pseudorheumatica unterscheidet sich vom akuten Gelenksrheumatismus dadurch, daß sie nur bestimmte Gelenke befällt, keine Tendenz zur Wanderung zeigt und die Schmerzen hauptsächlich periartikulär lokalisiert sind. Die Prognose ist im Kindesalter besser als bei Erwachsenen, wo die gonorrhoische Arthritis eine Tendenz zu Ankylosenbildung und Muskelatrophie zeigt. Im Exsu-

dat der Gelenke wurden mehrfach Gonokokken nachgewiesen. Die Behandlung muß sich auf die lokale Infektion der Urethra und die Allgemeininfektion erstrecken. Die Salizyltherapie besitzt bei der gonorrhoischen Arthritis nur geringe Wirkung; als Formen spezifischer Behandlung wurde die Vakzinetherapie, das ist Injektion abgetöteter Gonokokken, sowie die Serumtherapie mit Gonokokken- und Meningokokkenheilserum angewendet, wobei ein abschließendes Urteil über diese Methoden noch nicht gegeben werden kann. Die lokale Behandlung der Gelenkserkrankung läßt sich als oberflächliche und tiefe Behandlung unterscheiden. Zur oberflächlichen Behandlung gehören Einreibungen, Heißluft, Bier'sche Stauung, Radiumapplikation, Galvanisation usw.; die tiefe Behandlung umfaßt die Punktion mit nachfolgender Ausspülung mit antiseptischen Lösungen, zum Beispiel 1‰ Argentum nitricum oder Kollargol. Antiseptische Injektionen sind nicht ratsam, weil sie Ankylose und Muskelatrophie fördern, während anderseits die Gonokokken in den Gelenken nach fünf bis sechs Tagen durch natürliche Heilungsvorgänge abgetötet werden. Das vom Verfasser vorgeschlagene Verfahren gehört in das Gebiet der Autoserotherapie. Nach Desinfektion der Haut mit Jodtinktur wird das Gelenk punktiert und 10 cm^3 des Exsudates reserviert. Es wird sterilisierte Luft in einem der Menge des entleerten Exsudates entsprechenden Quantum in das Gelenk und das periartikuläre Gewebe injiziert, dann die 10 cm^3 Exsudat in das subkutane Gewebe eingespritzt und der Eingriff nach Bedarf in sechs- bis achttägigen Intervallen wiederholt. Nach dem Eingriff wird das Gelenk komprimiert und immobilisiert, nach einiger Zeit zur Mobilisierung und Massage übergegangen. Die Injektion des bei 45° sterilisierten Exsudates bewirkt Abnahme, schließlich Verschwinden der Schmerzen und des Exsudates und verhütet Muskelatrophie und Ankylose, wobei eine Injektion zur Heilung ausreichen kann. Arthrotomie und nachfolgende Spülung des Gelenkes sind nicht ratsam, weil sie das Auftreten von Ankylose begünstigen. — (Progrès méd. 1912, Nr. 15.) a. e.

*

674. Ist die „Brillsche Krankheit" als Morbus sui generis zu betrachten? Von L. Cheinisse. Im Jahre 1896 beschrieb Brill gelegentlich einer sich über den Sommer und Herbst erstreckenden Typhusepidemie in New York Krankheitsfälle, die in mancher Hinsicht Aehnlichkeit mit dem Abdominaltyphus zeigten, sich aber in vielen Hinsichten davon unterschieden. Als Kriterien wurden die kürzere Dauer, 12 bis 14 Tage, der kritische Temperaturabfall, der makulopapulöse Charakter der Hauteruption, der negative Ausfall der Widalschen Reaktion und das Fehlen von Typhusbazillen und auch anderen pathogenen Mikroorganismen in Milzblut, Fäzes und Harn angegeben. Aus den bisher beschriebenen 221 Fällen ist zu entnehmen, daß die Krankheit nach kurzem Prodromalstadium mit Frösteln, Schüttelfrost, Erbrechen, Mattigkeit, Rücken- und Kopfschmerzen und manchmal mit Epistaxis einsetzt. Die Temperatur steigt in wenigen Tagen bis auf 40° und geht dann um ein Geringes zurück; es besteht Kongestion der Augenbindehäute und des Gesichtes, sowie Somnolenz. Am sechsten Tage tritt eine makulopapulöse Eruption am Abdomen und Rücken auf, welche sich über den ganzen Körper verbreitet und an Röteln oder Masern erinnert. Von Abdominalsymptomen dominiert Obstipation; Diarrhoe ist selten und Blutgehalt der Fäzes wird niemals beobachtet. Die Milz ist vergrößert; der Puls nicht in dem Maße beschleunigt, als es der Hyperthermie entspricht. Im Harne wurden manchmal Spuren von Albumin gefunden, gelegentlich wurde auch positiver Ausfall der Diazoreaktion festgestellt. Die Zählung der Leukozyten ergab im Gegensatz zu der bei Abdominaltyphus bestehenden Leukopenie leichte Leukozytose. Am zwölften Tage erfolgte Entfieberung mit gleichzeitigem Rückgang sämtlicher Krankheitssymptome; Rückfälle wurden nicht beobachtet. Als Komplikationen wurden Bronchitis und Meningismus beobachtet. Nach den bisherigen Erfahrungen ist die Krankheit nicht kontagiös. Es wurde die Ansicht geäußert, daß die Brillsche Krankheit nur eine mildere Form des Abdominaltyphus ist, doch lassen sich Typhus und auch Paratyphus auf Grund des bakteriologischen Befundes ausschließen; ebenso läßt sich die Erkrankung von Meningitis und Influenza unterscheiden. Die größte Aehnlichkeit besteht hinsichtlich des klinischen Bildes mit Typhus exanthematicus. Als Unterscheidung wurde der günstige Verlauf und die fehlende Kontagiosität der Brillschen Krankheit angeführt. Abgesehen davon, daß in jüngster Zeit letal verlaufende, beziehungsweise kontagionsverdächtige Fälle beobachtet wurden, zeigt die Erfahrung, daß auch der Typhus exanthematicus nicht immer als schwere, hochgradig kontagiöse Erkrankung auftritt. In Rußland, der Mandschurei und in Mexiko wurden Formen des Typhus exanthematicus beobachtet, die dem Bilde der Brillschen Krankheit entsprechen. Es ist in dieser Richtung sehr bemerkenswert, daß die Brillsche Krankheit bisher fast ausschließlich bei russisch-jüdischen Einwanderern beobachtet wurde. Die Identität der Brillschen Krankheit mit dem Typhus exanthematicus konnte durch das Tierexperiment nachgewiesen werden. Es erwiesen sich nämlich Affen, welche nach Impfung mit dem Blute von Patienten mit Brillscher Krankheit, die Infektion überstanden hatten, gegen die Impfung mit dem Blute von Patienten mit Typhus exanthematicus in Mexiko als immun. — (Sem. méd. 1912, Nr. 13.) a. e.

*

675. Die Nasenschleimhaut und die pneumostatischen Zentren. Von Pierre Bonnier. Für die normale Funktion des Respirationsapparates ist ein Zustand von anatomischem und physiologischem Gleichgewicht erforderlich; als pneumostatische Zentren können jene Zentren in der Medulla oblongata bezeichnet werden, welche die organische Integrität und das funktionelle Gleichgewicht des Respirationsapparates beherrschen, so daß Störungen dieser Zentren, welche die sensiblen, sekretorischen, osmotischen und trophischen Funktionen, sowie die Resistenz gegen Infektion beherrschen, mannigfache pathologische Symptome von seiten des Respirationsapparates auslösen können. Die pneumostatischen Zentren sind im unteren Teile der Medulla oblongata gelegen und die Anregung dieser Zentren ist die Hauptaufgabe der Therapie. Die bei Asthma und Emphysem empirisch angewendeten Hautreize wirken auf die zugehörigen Zentren, welche den pneumostatischen Zentren benachbart sind. Der Nachweis von Beziehungen der Nasenschleimhaut zum Asthma bronchiale bildete den Ausgangspunkt der nasalen Asthmatherapie. Zunächst wird mit der Spitze des Galvanokauters ein Punkt der Nasenschleimhaut aufgesucht, dessen Berührung, Lidschlag, Aenderung der Blickrichtung und Tränenträufeln auslöst. Die auf diesen Punkt beschränkte leichte Kauterisation wirkt anregend auf die pneumostatischen Zentren, die mit Auslösung des Niesreflexes antworten. Eine starke Kauterisation wirkt nicht anregend auf die pneumostatischen Zentren und entspricht daher nicht dem Zwecke der Behandlung. Durch leichte Kauterisation des sensiblen Punktes der Nasenschleimhaut mit der feinsten Nadel, ohne vorherige Kokainisierung, können die ältesten und heftigsten Asthmaanfälle in einigen Stunden zur Heilung gebracht werden. Manchmal tritt, wenn der empfindliche Punkt nicht genau getroffen wurde, noch ein Anfall auf und es muß die Kauterisation nach ein bis zwei Tagen wiederholt werden. Es muß zwischen den rechtseitigen und linkseitigen pneumostatischen Zentren unterschieden werden; die einseitige Reizung bestimmter Punkte der Nasenschleimhaut ruft bei Asthmatikern die charakteristische Veränderung an der gleichseitigen Lunge hervor. In einem Falle, wo die Kauterisation nur an einer Seite der Nase vorgenommen wurde, blieb die asthmatische Veränderung nur in der Lunge der kauterisierten Seite aus. — (Arch. gén. de Méd., März 1912.) a. e.

*

676. Ueber den dentalen Ursprung bestimmter Augenaffektionen. Von A. Terson. Es bestehen zwischen den Zähnen und Augen mannigfache Beziehungen und es können Affektionen des Sehapparates, die nicht nur das Sehvermögen, sondern auch das Leben bedrohen, einen dentalen Ursprung aufweisen. Die Beziehungen zwischen Augen- und Zahnaffektionen sind von geringerer Bedeutung; hieher gehören Zahnneuralgien bei Iridozyklitis und Fremdkörpern im Auge, sowie das Auftreten von Schmerzen in den Schneidezähnen beim Katheterismus der Tränenwege. Zu den Augenaffektionen dentalen Ursprungs gehört das Auftreten von Lidkrampf und Abszeßbildung in der Nähe des Tränensackes bei Erkrankungen der Schneidezähne, wobei sich der Zusammen-

hang vielleicht durch wandernde Osteoperiostitis erklären läßt. In allen Fällen von Dakryozystitis ohne nachweisbare Nebenhöhlenerkrankung, soll das Verhalten der Zähne genau untersucht werden. Tränenträufeln wurde bei Karies supernumerärer Eckzähne beobachtet, auch wurde auf den dentalen Ursprung bestimmter Fälle von Hornhautgeschwür mit Hypopyon, sowie Iritis hingewiesen, ohne daß aber ein Beweis für diesen Zusammenhang erbracht worden wäre. Es wurde auch Neuritis optica dentalen Ursprungs beschrieben, ferner auf das Vorkommen von Netzhautablösung bei Kieferhöhlenaffektionen, sowie auf den Zusammenhang intraokulärer Eiterungen mit Zahnextraktion hingewiesen. Es sind auch Fälle bekannt, wo Zahnkaries Sehstörung bis zur doppelseitigen Amaurose bewirkte und nach Extraktion der erkrankten Zähne das Sehvermögen wiederkehrte. Auch Glaukom und Strabismus wurden mit Zahnerkrankungen in Zusammenhang gebracht. Die Augeninfektionen dentalen Charakters sind besonders schwerer Art; sie gehen häufiger vom Unterkiefer aus und können auf dem Wege orbitaler Phlebitis zu Phlebitis der Gehirnsinus führen. Die Zahnextraktion bei bestehendem peridentalem Abszeß kann Augenaffektionen schwerster Art bewirken, so daß in den genannten Fällen besondere Vorsicht erforderlich ist. Die angegebenen Zusammenhänge zeigen die Notwendigkeit bei bestehenden Augenaffektionen, auch die Beschaffenheit der Zähne zu berücksichtigen. Die Ansicht, daß den Eckzähnen eine besondere Bedeutung für die Genese der Augenaffektionen zukommt, ist unstichhältig. — (Journ. méd. de Bruxelles 1912, Nr. 14.) a. e.

*

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

677. Ueber den Heilwert der Leishmania-Kultur in der Vakzinetherapie der Orientbeule. Von R. Row (Bombay). Die Orientbeule und das zugehörige Cambaygeschwür zeichnen sich durch chronischen hartnäckigen Verlauf aus. Das 10%ige Salololivenöl, in Form von Einreibungen oder Kompressen beim Cambaygeschwür eingerieben, tötet die Parasiten und vermag nicht zu tiefe Geschwüre zur Heilung zu bringen. Der chronische Verlauf der Orientbeule erklärt sich aus der Langlebigkeit der Parasiten, die nicht mit genügenden Mengen von Antikörpern in Berührung kommen und in dieser Hinsicht eine Analogie mit der Akne darbieten. Durch Ueberstehen der Orientbeule wird Immunität erworben, ebenso schafft Ueberstehen der Kala-Azar-Infektion eine Immunität gegen das Cambaygeschwür. Es wurde zur Herstellung einer Vakzine — zur Stimulation der Produktion von Immunkörpern — aus der experimentell erzeugten Läsion bei Macacus sinicus, welche Massenkulturen von Leishmania tropica gab, geschritten. Die Vakzine bestand aus sieben Tage alten, mit Glyzerin versetzten, sterilisierten Kulturen. Es wurden drei typische Fälle von Cambaygeschwür der Vakzinebehandlung unterzogen, wobei die Anfangsdosis 0·125 cm^3 der Originalkultur entsprach; in zwei Fällen erfolgte eine zweite Injektion unter Anwendung der doppelten Dosis. Es zeigte sich keine stärkere Lokal-, bzw. Allgemeinreaktion und es erfolgte rasche Heilung der Geschwüre. Als Reaktionsphänomene wurden nach einzelnen Injektionen leichte Temperatursteigerung, ferner leichtes Jucken im Geschwür am zweiten Tage nach der Injektion beobachtet. Die Heilung erfolgte innerhalb eines Zeitraumes von zwei Wochen. In jenen Fällen, wo es noch nicht zu einem Substanzverluste gekommen war, erfolgte die Heilung ohne Narbe und Pigmentbildung, während Geschwüre mit einer Depression von gleicher Tiefe abheilten. Weitere Versuche sollen sich auf die Vakzinetherapie des Kala-Azars erstrecken. — (Brit. med. Journ., 9. März 1912.) a. e.

*

678. Ueber die Behandlung der Herzschwäche bei Diphtherie. Von E. T. Coghlan. Herzschwäche kann bei Diphtherie durch die Einwirkung des Toxins entstehen, wenn das Antitoxin nicht genügend früh zur Anwendung gelangt oder sie ist der Ausdruck einer degenerativen Veränderung des Myokards. Die Erscheinungen der Serumreaktion, speziell das Erbrechen, können vorübergehende Herzschwäche befördern. Anhaltendes Erbrechen weist bei Diphtherie auf beginnende Erkrankung des Myokards hin. Degeneration des Myokards wird besonders bei schwerer ausgebreiteter Diphtherie des Rachens, des Gaumens und der Nase beobachtet. Eine über die der Temperatur entsprechende Höhe hinausgehende Pulsfrequenz, Extrasystolen mit oder ohne Intermission sprechen für eine Affektion des Myokards; in gleichem Sinne spricht die Spaltung des ersten und die Akzentuation des zweiten Herztones, bzw. die Unhörbarkeit der Herztöne, ferner Schmerzen im Epigastrium, die ähnlich wie bei Angina pectoris in den linken Arm ausstrahlen. Im weiteren Verlaufe der Erkrankung stellt sich Abnahme der Diurese und Leberschwellung ein. Die Behandlung erfordert Tieflagerung des Kopfes und Hochlagerung der Beine, Einhüllung des ganzen Körpers in warme Decken und ausschließliche Ernährung per rectum nach vorangegangener Reinigung desselben mit warmer Boraxlösung, da sonst die Nährklysmen eine Reizwirkung entfalten. Man injiziert ferner vierstündig subkutan: Atropini sulfur., Strychnini hydrochlor. ana 0·0006 g, Sol. adrenalini hydrochlor. 1‰, 0·3 g, Aq. destill. 0·7 g. Der Durst wird mit kleinen Kochsalzklysmen oder teelöffelweise Verabreichung von Eiswasser, die Trockenheit der Mundhöhle durch Applikation einer Mischung von Borsäurelösung und Glyzerin bekämpft; gegen Schmerzen sind heiße Umschläge wirksam. Bei bestehender Obstipation dürfen keine Abführmittel gegeben werden, sondern man versucht, durch kleine Glyzerin-Wasserklysmen Stuhlentleerung herbeizuführen. — (Brit. med. Journ., 9. März 1912.) a. e.

*

679. Ueber Nebennierenextrakt bei kardialer Dyspnoe und kardialem Hydrops. Von J. C. Voigt. In der Praxis ergibt sich häufig die Aufgabe, Kompensationsstörungen des Herzens zu behandeln, wofür eine große Anzahl von Mitteln zur Verfügung steht. Digitalis, Strophantus, Coffein, Convallaria leisten in derartigen Fällen hervorragende Dienste, können aber auch ganz oder teilweise versagen. Ein sehr hervorragendes Mittel zur Behandlung beginnender Kompensationsstörungen ist das Strychnin in Form subkutaner Injektionen, auch die Nitrite können sich in einzelnen Fällen als wirksam erweisen. Zur Bekämpfung der Dyspnoe kann das Atropin herangezogen werden, während das Jodkalium als direktes Herztonikum wirken kann. Bei beginnender Kompensationsstörung entfalten die Nauheimer Bäder eine hervorragende Wirksamkeit. Zu den wirksamsten Mitteln für die Behandlung von Kompensationsstörungen gehört nach den Erfahrungen des Verfassers das Nebennierenextrakt, welches gelöst in subkutaner und intravenöser Form, in Substanz intern in Tablettenform zur Anwendung kommt. Es wurden verschiedene Fälle mit Dyspnoe und Hydrops der Adrenalinbehandlung unterzogen. Die Dosis für die Injektion betrug 0·3 bis 0·6 bis 1 cm^3 der 1‰igen Adrenalindarreichung, die Einzeldosis bei interner Darreichung eine halbe Tablette von 0·3 g Nebennierenextrakt. Durch die Behandlung wurde Zunahme der Diurese und Abnahme des Hydrops, manchmal in auffallend rascher Weise, erzielt. In Fällen von Arteriosklerose mit Klappenläsion wurde die Harnmenge im Laufe von vier bis sechs Tagen bis auf das Fünffache gesteigert. — (Brit. med. Journ., 9. März 1912.) a. e.

*

680. Sekundäre Hodenentzündung nach Tonsillitis, behandelt mit Hexamethylenamin. Von Ira Humphrey Tronty, Bellows Falls, Vt. 20jähriger Patient, leugnet jede venerische Affektion; seit einer Woche leichtes Unwohlsein mit etwas Fieber; ein Tag vorher Epistaxis von halbstündiger Dauer. Angina tonsillaris; gleichzeitig der linke Hoden 1½mal so groß wie der rechte, geschwollen und schmerzhaft. Puls 110, Temperatur 39·3, Resp. 30. Therapie: 0·25 Acid. acetylo-salicyl. Gurgelwasser; Hoden hinaufgebunden, kalte Umschläge auf Hals und Skrotum; als am nächsten Tage die Erscheinungen im Halse und am Hoden zunahmen, erhielt Patient alle sechs Stunden 0·75 Hexamethylenamin, worauf schon nach zwei Tagen auffallende Besserung und verhältnismäßig rasch Heilung eintrat; es hat sich um eine metastatische Orchitis von der Tonsillitis aus gehandelt und die bakterizide Wirkung des Hexamethylenamin bewährt; der Fall soll zu weiteren Versuchen mit dem Mittel anregen. — (The Journal of the Amer. Med. Assoc., April 1912.) H.

*

681. Ein einfaches Koagulometer. Von Dale und Laidlaw. Die Autoren beschreiben ein neues Koagulo-

meter in der Form eines engen Glastubus, welcher ein kleines Schrottkorn enthält. Die Gerinnung ist dann eingetreten, wenn das Schrottkorn nicht mehr seine Lage ändern kann. Die Bestimmung wird im Wasserbade bei 35 bis 40° C vorgenommen. Die Fehlerquellen der Methode werden beschrieben und Resultate in tabellarischer Form mitgeteilt. — (Journ. of Path. and Bakt. 1912, Bd. 65, 351.) sz.

*

682. Ueber die von pathogenen Streptokokken erzeugten Hämolysine und über die Existenz von Antihämolysinen im Serum normaler und immunisierter Tiere. Von M. Leed. Autor fand, daß es möglich ist, aktiv hämolysierende Kulturen zu erhalten, wenn man bestimmte Streptokokkenstämme auf Bouillon züchtet, die 16 bis 20% auf 56° vorher erhitzten Pferdeserums enthält und gegen Lackmus leicht alkalisch gemacht wird. Das Hämolysin ist nicht zur Gänze ein Endotoxin; denn auch das Filtrat der Kultur hat hämolytische Eigenschaften, wenn auch in geringerem Maße als die Originalkultur. Das Streptokokken-Hämolysin wird durch Erhitzen auf 49° durch 30 Minuten sehr abgeschwächt und durch Erhitzen auf 55° C während der gleichen Zeit zerstört. Dagegen bleibt es unbeeinflußt durch Stehen im Eisschrank während acht bis zehn Stunden. Beim Menschen, Pferde, Kaninchen und Meerschweinchen ist normalerweise ein Antihämolysin im Serum vorhanden u. zw. im Serum derselben Tierspezies stets in gleicher Menge. Es ist kein Globulin, sondern wahrscheinlich lipoider Natur. Injektion des Streptokokken-Hämolysins bei den gewöhnlichen Laboratoriumstieren ruft nicht die Bildung von Antihämolysinen hervor; auch findet man nicht einen derartigen Körper im Serum von Menschen, die an lange dauernden Streptokokkeninfektionen gelitten haben. Die Injektion des Streptokokken-Hämolysins beim lebenden Tiere ist nicht von Hämolyse gefolgt. Aus einer Prüfung vieler Streptokokkenstämme verschiedener Herkunft schließt der Autor, daß Virulenz und hämolytische Kraft bei den pathogenen Streptokokken enge miteinander verknüpft sind. — (Journ. of Path. and Bakt. 1912, Bd. 65, 321.) sz.

*

Aus italienischen Zeitschriften.

683. Uebertragung der Cholera durch das Meerwasser. Von E. Porrini. Die Uebertragung der Cholerakeime vom Meerwasser kann auf zweifache Weise erfolgen: 1. indirekt durch den Genuß von Austern; 2. direkt durch die Aufnahme von Meerwasser. Autor berichtet über zwei Fälle, in denen sich die Cholera im Anschluß an einen Sturz ins Meer entwickelte, bei welcher Gelegenheit jedenfalls Meerwasser geschluckt wurde. Diese beiden Fälle sprechen außerordentlich für die Möglichkeit der Entstehung der Cholera durch infiziertes Meerwasser. — (Gazz. degli Osped. e delle Clin. 1912, Nr. 57.) sz.

*

684. Ueber einen seltenen Fall von Leberabszeß bei einem Neugeborenen. Von E. Mensi. Autor gibt einen vollständig klinischen, bakteriologischen und pathologisch-anatomischen Bericht über einen Fall von Streptokokkämie bei einem Neugeborenen. Bei der Sektion zeigten sich multiple Abszesse in der Leber. Ihr Erreger konnte im Streptococcus pyogenes identifiziert werden. — (Gazz. degli Osped. e delle Clin. 1912, Nr. 52.) sz.

Vermischte Nachrichten.

Habilitiert: Dr. Rudolf Jaschke für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Gießen.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Iwan Krejči in Przemyśl das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem gewesenen Gerichtsarzte in Troppau Dr. Emanuel Kain und Dr. Konstantin Mandrila in Wien der Titel eines Medizinalrates. — Dem Seesanitätsoberarzte Dr. Marius Kaiser in Triest das Ritterkreuz des Franz-Joseph-Ordens. — Dem Gerichts- und Gefangenhausarzte in Graz Dr. Karl Kautzner der Titel eines Obermedizinalrates, dem praktischen Arzte Dr. Oskar Lanzer in Wien der Titel eines Medizinalrates. — Den Privatdozenten Dr. Fr. Kramer (Psychiatrie und Neurologie) und Dr. Walter Uffenorde (Laryngologie) in Göttingen der Professortitel.

*

Vom 17. bis 23. Oktober d. J. findet in Paris der erste internationale Kongreß für vergleichende Pathologie statt. Verhandlungsgegenstände sind: Tuberkulose, Diphtherie der Menschen und Vögel, Krebs, Pockenimpfung, Menschen- und Tierparasiten, Tollwut, Zirrhosen, Pathologie der niederen Tiere, der experimentelle Scharlach, die Milch, Pflanzenpathologie. Anfragen sind zu richten an den Generalsekretär: M. Grollet, 42, rue de Villejust, Paris.

*

An die Wiener Aerztekammer gelangte vom k. u. k. Generalkonsulate in Saloniki nachstehendes Schreiben: Nr. 2067. Saloniki am 24. Juni 1912. Ich beehre mich, mitzuteilen, daß mit Rücksicht auf die Ausweisung der hier ansässigen italienischen Aerzte gegenwärtig in Saloniki ziemlich gute Chancen für die Ansiedlung eines oder des anderen tüchtigen österreichischen oder ungarischen Arztes bestehen. Der k. u. k. Generalkonsul: Kral m. p.

*

Aerztliche Fortbildungskurse in Graz. Die ärztlichen Fortbildungskurse an der Grazer Universität werden in diesem Jahre vom 30. September bis 12. Oktober 1912 abgehalten werden. Die Programme werden auf Wunsch von der Universitätsquästur in Graz versendet.

*

Literarische Anzeigen. Therapeutisches Jahrbuch. Von Dr. E. Nitzelnadel. 22. Jahrgang. Verlag von Deuticke in Wien. 1912. Preis 6 K. Der Verfasser hat wieder mit derselben Sorgfalt und umsichtigen Auswahl alles in seinem Jahrbuch zusammengestellt, was in der deutschen medizinischen Literatur im Jahre 1911 in klinischer und pharmakologischer Hinsicht veröffentlicht worden ist.

Die Fortsetzung der Herausgabe des Handwörterbuches der Naturwissenschaften, redigiert von E. Teichmann (Verlag von G. Fischer in Jena), auf dessen Erscheinen in der Wiener klinischen Wochenschrift wiederholt aufmerksam gemacht wurde, ist mit dem Erscheinen der zehnten und elften Lieferung bis zum Schlagworte „Blüte“ gediehen, wodurch der erste Band des Werkes beendet und der zweite begonnen worden ist. Weiters liegen vor die 12. und 13. Lieferung (Bogen 31 bis 50) des VI. Bandes). Sie enthalten die Artikel: Luftfahrt, Magnetfeldwirkungen, Meer.

Karlsbad als Kurort. Von P. Cartellieri. Verlag von W. Braumüller in Wien. Das allen Besuchern Karlsbads gewiß sehr willkommene Heft gibt Auskunft über die Quellenanalysen, die Heilmittel, die Wirkungen und Indikationen, Gegenindikationen der Karlsbader Kur und über die Durchführung der letzteren selbst. Von der im gleichen Verlage erscheinenden „Badebibliothek“ sind Gastein von L. Wick und Baden bei Wien von A. Wettendorfer in fünfter Auflage soeben ausgegeben worden.

Im Verlage von Urban & Schwarzenberg in Wien erscheinen unter dem Titel Strahlentherapie, von Privatdozent Dr. C. J. Gauß-Freiburg i. Br., Priv.-Doz. Dr. Hans Meyer-Kiel, Priv.-Doz. Dr. R. Werner-Heidelberg, herausgegebene Mitteilungen aus dem Gebiete der Behandlung mit Röntgenstrahlen, Licht und radioaktiven Substanzen, zugleich Zentralorgan für die gesamte Lupusbehandlung und Lupusbekämpfung. Die „Strahlentherapie“ erscheint in zwanglosen Heften von sechs bis acht Bogen; vier bis fünf Hefte bilden einen Band mit Gesamt-Sach- und Namenregister. Um das vorliegende Material recht schnell herauszubringen, erschien das erste Heft (als Heft 1/2) in doppeltem Umfang von 8 M. — 9 K 60 h.

Nahrungsmitteltabelle zur Aufstellung und Berechnung von Diätverordnungen für Krankenhaus, Sanatorium und Praxis. Von Hermann Schall und August Heisler. Dritte vermehrte Auflage. Verlag von C. Kabitzsch in Würzburg. 2 M. 70 Pf.

Von der Eulenburgschen Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde, aus dem Verlage Urban & Schwarzenberg-Wien, liegt der zwölfte Band (Polymyositis—Samenflecke) vor. Wie ersichtlich, fallen in den Bereich dieses Bandes die großen Abhandlungen über Radiumtherapie (Brugsch), Rückenmarkskrankheiten (Bruns), Rückgratsverkrümmungen (A. Lorenz).

Jahresbericht über die Fortschritte in der gesamten Medizin. (Fortsetzung von Virchows Jahres-

bericht.) Herausgegeben von W. Waldeyer und C. Posner. 46. Jahrg., Bericht für 1911. Erster Band, zweite Abteilung. Verlag von A. Hirschwald-Berlin. Die gegenwärtige zweite Abteilung bringt die Berichte über pathologische Anatomie, Teratologie und Onkologie (Busse-Zürich, Grawitz-Greifswald), Geschichte der Medizin und der Krankheiten (Pagel-Berlin), Medizinische Statistik und Demographie (Schwiening-Berlin), Tropenkrankheiten (Ruge-Kiel), Allgemeine Pathologie (Bickel-Berlin), Allgemeine Diagnostik und Untersuchungsmethoden (Brugsch-Berlin).

Harnanalyse für Apotheker und Aerzte. Von Ph. Mr. J. Mindes. Verlag von Fr. Deuticke-Wien. Preis 6 K. An Literatur über Harnanalysen besteht tatsächlich kein Mangel. Dennoch hat auch die vorliegende, mit großem Fleiß abgefaßte Broschüre ihre Berechtigung, indem die technische Seite der Harnanalysen, sozusagen das Manuelle, dabei unterstrichen wird.

*

Die Gesundheitsverhältnisse der Wiener Arbeiterschaft im Mai 1912. Bei dem Verbande der Genossenschaftskrankenkassen Wiens und Niederösterreichs und der Allgemeinen Arbeiter-Kranken- und Unterstützungskasse in Wien, welche einen Stand von 331.000 Mitgliedern (davon 301.000 in Wien) aufweisen), betrug die Zahl der Krankmeldungen mit Erwerbsunfähigkeit im Mai 9597 (9668). Davon entfielen auf Tuberkulose der Atmungsorgane 991 (947), andere Erkrankungen der Atmungsorgane 1013 (950), Anginen 494 (503), Lungenentzündungen 42 (60), Influenzen 295 (289), Erkrankungen der Zirkulationsorgane 389 (428), Magen- und Darmerkrankungen 605 (696), rheumatische Erkrankungen 851 (946), auf Verletzungen (Betriebsunfälle) 1832 (1836) Erkrankungen. Die Zahl der Todesfälle betrug im Mai 315 (295). Davon entfielen auf Tuberkulose der Atmungsorgane 138 (115), andere Erkrankungen der Atmungsorgane 21 (25), der Zirkulationsorgane 58 (32), auf Neubildungen 20 (31), Verletzungen 13 (8), auf Selbstmorde 10 (11) Todesfälle. (Die Ziffern in den Klammern beziehen sich auf das Jahr 1911.)

*

Vorläufiges Ergebnis der Sanitätsstatistik bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im April 1912. Krankenzugang 64‰, an Heilanstalten abgegeben 31‰, Todesfälle 0·17‰ der durchschnittlichen Kopfstärke.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 25. Jahreswoche (vom 16. bis 22. Juni 1912). Lebend geboren, ehelich 568, unehelich 190, zusammen 758. Tot geboren, ehelich 49, unehelich 23, zusammen 72. Gesamtzahl der Todesfälle 634 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 15·8 Todesfälle) an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 12, Scharlach 10, Keuchhusten 0, Diphtherie und Krupp 5, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 3, Lungentuberkulose 98, bösartige Neubildungen 69, Wochenbettfieber 6, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 27 (— 6), Wochenbettfieber 5 (+ 1), Blattern 0, (0), Varizellen 49 (— 9), Masern 222 (— 90), Scharlach 94 (— 31) Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 4 (+ 3), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 39 (— 1), Keuchhusten 42 (+ 8), Trachom 0 (0), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 0 (0).

26. Jahreswoche (vom 23. Juni bis 29. Juni 1912). Lebend geboren ehelich 601, unehelich 222, zusammen 823. Tot geboren, ehelich 60 unehelich 27, zusammen 87. Gesamtzahl der Todesfälle 586 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 14·6 Todesfälle), an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 3, Keuchhusten 4. Diphtherie und Krupp 3, Influenza 1, Cholera 0, Ruhr 1, Rotlauf 3, Lungentuberkulose 99, Bösartige Neubildungen 45, Wochenbettfieber 1, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 23 (— 4), Wochenbettfieber 7 (+ 2), Blattern 0 (0), Varizellen 23 (— 26), Masern 182 (— 40), Scharlach 81 (— 13), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 4 (=), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie u. Krupp 52 (+ 13), Keuchhusten 23 (— 19), Trachom 1 (+ 1), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 0 (0).

Freie Stellen.

Distriktsarztesstelle für den Sanitätsdistrikt Paternion (Kärnten) mit den Gemeinden Paternion, Weißenstein, Kellersberg, Berndorf, Stockenboi, Fresach und Mooswald mit dem Wohnsitze in Paternion. Mit dieser Stelle ist eine Jahresremuneration von 400 K aus dem Landesfonds und 900 K von den Gemeinden, sowie der Bezug der für Armenbehandlung, Totenbeschau, Durchführung der öffentlichen Impfung und sonstige Dienstreisen normierten Gebühren verbunden. Die gegenseitige Kündigungsfrist beträgt zwei Monate. Bewerber um diese Stelle werden eingeladen, ihre vorschriftsmäßig mit einem ärztlichen Gesundheitszeugnisse belegten und gestempelten Gesuche direkt oder im Wege ihrer vorgesetzten Behörde bis längstens 1. August 1912 bei der Bezirkshauptmannschaft Villach zu überreichen, beziehungsweise an dieselbe einzusenden.

Distriktsarztesstelle für die Gemeinden Metnitz und Grades (Kärnten) mit dem Wohnsitze in Grades. Mit dieser Stelle ist eine Jahresremuneration von 600 K aus dem Landesfonds und 800 K von den Gemeinden, sowie der Bezug der für Armenbehandlung, Totenbeschau, Durchführung der öffentlichen Impfung und sonstige Dienstreisen normierten Gebühren verbunden. Die gegenseitige Kündigungsfrist beträgt zwei Monate. Der Distriktsarzt hat die Verpflichtung, eine Hausapotheke zu führen. Bewerber um diese Stelle werden eingeladen, ihre vorschriftsmäßig, d. i. auch mit einem ärztlichen Gesundheitszeugnisse belegten und gestempelten Gesuche direkt oder im Wege ihrer vorgesetzten Behörde bis längstens 31. Juli l. J. bei der Bezirkshauptmannschaft in St. Veit zu überreichen, beziehungsweise an dieselbe einzusenden.

Distriktsarztesstellen in Krain, u zw. in: 1. Cerklje bei Krainburg; 2. Fara bei Gottschee, mit dem Sitze in Petrinja; 3. Grosuplje bei Laibach; 4. Idria; 5. Logatec (Loitsch), mit dem Sitze in Planina; 6. Lož (Laas); 7. Raka (Arch) bei Gurkfeld; 8. Seisenberg im Rudolfswerter Bezirke. Die Stellen unter 1, 4, 5, 7 und 8 sind mit einem Jahresgehalt von 1400 K und die unter 2, 3 und 6 mit einem solchen von 1600 K, weiters sämtliche mit je 200 K Aktivitätszulage und je zwei Dienstalterszulagen (Quinquennien) zu 100 K dotiert. Außerdem bezieht der Arzt in Fara vom dortigen Sanitätsdistrikte ein Pauschale von 2000 K für Dienstwege nach Osilnica und Banjaloka, der in Idria 600 K Zubesserung, 400 K für Behandlungen im dortigen Distriktsspitale und 480 K für Amtsreisen nach Žiri ebenfalls vom Distrikte, der in Planina 500 K Zubesserung von der Gemeinde Planina und der in Seisenberg 400 K Quartiergeld und eventuell 800 K Entschädigung für die Abhaltung von ärztlichen Amtstagen in Ambrus, Ajdovec und Smuka Der Arzt in Raka genießt eine Naturalwohnung mit Haus- und Weingarten gegen unentgeltliche Behandlung der Armen in der Gemeinde Raka. Bewerber um diese Stellen wollen ihre Gesuche bis 20. Juli d. J. unter Beischluß der Ausweise über das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, körperliche Eignung, Gesittung, bisherige Verwendung, sowie die Kenntnis der slowenischen und deutschen Sprache an den krainischen Landesausschuß in Laibach einsenden.

Eingesendet.

Mitteilung der k. k. Radiumstation im Allgemeinen Krankenhause Wien.

Die neueröffnete k. k. Radiumstation im Allgemeinen Krankenhause in Wien wird mit Genehmigung der hohen Ministerien an praktische Aerzte für Zwecke der Behandlung privater Kranken Radiumträger verleihen. Die Ausgabe solcher Träger findet im VI. Hofe des Allgemeinen Krankenhauses an Wochentagen von 8 bis 12 Uhr vormittags und von 2 bis 6 Uhr nachmittags statt.

Für die Benützung ist als Zeit je ein Vormittag (8 bis 12) oder Nachmittag (2 bis 6) festgesetzt, wobei die Zeit der Uebernahme und Rückgabe einbezogen wird. Für die einmalige Entlehnung eines Radiumträgers ist der Betrag von 30 K festgesetzt, der bei Uebernahme des Trägers zu entrichten ist. Bei längerem Gebrauch tritt eine Erhöhung der Taxe ein.

Zur Verleihung an Privatärzte sind fünf Träger bestimmt, die nach gewünschter Größe und Intensität in der k. k. Radiumstation ausgewählt werden können, wobei die Aerzte der Station bereitwilligst Auskünfte erteilen werden. Die Radiumträger werden entweder an die P. T. Aerzte persönlich ausgefolgt oder auf Wunsch durch einen Diener der Anstalt in die Wohnung des Patienten oder Arztes gebracht. Den Funktionären der k. k. Radiumstation nicht persönlich bekannte Aerzte müssen eine dem Werte des Trägers entsprechende Kaution oder sonstige Sicherstellung bieten.

Vom Moment der Uebernahme haftet der Entlehner für den Wert des Trägers und eventuelle Beschädigung desselben. Die Rückstellung nach erfolgter Benützung kann durch persönliche Uebergabe oder mittels Anstaltsdiener erfolgen. Bei der Rückgabe wird eine Prüfung des Trägers vorgenommen.

Ebenso stehen den P. T. Herren Aerzten die von der k. k. Radiumstation erzeugten Emanationspräparate zur Verfügung. Es werden wässerige Lösungen für Inhalation, Trink- und Badekuren abgegeben zu folgendem

Tarif:

10.000	Mache-Einheiten	K	—·60
25.000	» »	»	1·20
50.000	» »	»	2·—
100.000	» »	»	3·—
150.000	» »	»	4·—
200.000	» »	»	5·—
250.000	» »	»	5·50
300.000	» »	»	6·—

Der Bezug der Emanationspräparate sub signo k. k. Radiumstation kann in jeder Apotheke durch einfache Verschreibungen geschehen, welche am Vortage der beabsichtigten Verwendung zu erfolgen hat. Die Fläschchen tragen Datum und genaue Angabe des gemessenen Emanationsgehaltes in Mache-Einheiten auf der Signatur. Da der Emanationsgehalt bei längerer Aufbewahrung der Fläschchen rasch abnimmt (in 4 Tagen um zirka 50%), empfiehlt es sich, die Präparate am Tage der Erzeugung und Messung zu verwenden.

Professor G. Riehl,
provisor. Leiter des k. k. Radiumstation.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Sitzung vom 13. Juni 1912.
Verein der Aerzte in Oberösterreich. Sitzung vom 2. Mai 1912
41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 10. bis 13 April 1912.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 13. Juni 1912.

J. Zappert stellt ein achtjähriges Mädchen mit nervösen Absenzen vor, welche vor zwei Jahren nach einem Schreck angefangen haben und bis zu 30mal im Tage auftreten. Bei dem Anfall sieht das Kind einen Moment starr vor sich, blinzelt dann durch einige Sekunden und blickt nach oben. Für Hysterie und Epilepsie bestehen keine Anhaltspunkte. Der Ulnaris zeigt für die Kathodenschließung eine Uebererregbarkeit. Der Fall dürfte in die Gruppe der von Friedmann beschriebenen Affektion gehören, welche selbst nach jahrelangem Bestehen heilt und nicht als Epilepsie aufzufassen ist.

W. Knöpfelmacher meint, daß eine Differentialdiagnose zwischen dieser Gruppe und dem Petit mal nicht möglich ist.

M. Zarfl demonstriert das anatomische Präparat eines tuberkulösen Primärherdes in der Lunge eines 24 Tage alten Säuglings. Letzterer wurde von einer schwer tuberkulösen Mutter geboren, welche acht Tage nach der Entbindung starb. Das Kind, eine Frühgeburt, bekam nach Schnupfen eine Kapillarbronchitis und pneumonische Herde in den Unterlappen und starb am 24. Lebenstage. Die Obduktion ergab außer der Kapillarbronchitis und der lobulären Pneumonie noch fibrinöse Pleuritis und in einem nicht pneumonisch veränderten Teile des Oberlappens der linken Lunge einen kleinen Herd von käsiger Pneumonie, in welchem massenhafte Tuberkelbazillen nachgewiesen wurden. Sämtliche Drüsen waren frei von Tuberkulose. Der Herd ist durch Inhalation von hochvirulenten Tuberkelbazillen entstanden.

v. Pirquet hebt die Seltenheit des Falles hervor und fragt, wie sich die regionären Lymphdrüsen verhalten haben.

M. Zarfl erwidert, daß sie nicht verändert waren.

M. Zarfl zeigt einen Säugling mit eitriger Hüftgelenksentzündung und berichtet über zwei weitere Fälle, welche gestorben sind. Auch diese betrafen Säuglinge, welche am 18., resp. 23. Tage von dem Leiden befallen wurden. Bei diesem entsteht eine Vorwölbung in der Hüftgegend, im Hüftgelenk bildet sich ein eitriges Exsudat, in welchem in den besprochenen Fällen Streptokokken gefunden wurden. In einem Falle erzeugte die Eiterung einen Psoasabszeß und führte zu Peritonitis. Es handelt sich wahrscheinlich um eine metastatische, von einer Eiterung der Nabelgefäße ausgehende Erkrankung. Derartige Fälle nehmen sehr oft einen infausten Verlauf.

N. Swoboda hat bei einem acht Tage alten luetischen Säugling eine gonorrhoische Erkrankung des Hüftgelenkes beobachtet.

B. Sperk bemerkt, daß monoartikuläre Entzündungen im Säuglingsalter nicht so selten sind; allerdings sind die Kinder meist älter als das vorgestellte. Er hat auf der Säuglingsabteilung des St. Anna-Kinderspitals drei Fälle mit benignem Verlauf beobachtet.

M. Zarfl erwidert, daß Gonorrhoe und Osteomyelitis in dem vorgestellten Falle auszuschließen sind.

M. Zarfl demonstriert schließlich einen Säugling mit atypisch verlaufender Dermatitis exfoliativa. Die Affektion begann nicht mit einem Erythem, sondern es bildete sich ein der Miliaria cristallina ähnlicher Ausschlag, welcher sich rasch ausbreitete und zur Abhebung des Epithels führte. Von dem Kinde wurde auch die Mutter angesteckt, indem bei ihr an der Brust Dermatitis auftrat, welche zur Abhebung der Epidermis und zur Rhagadenbildung führte.

B. Sperk hat ebenfalls eine Infektion von einer Dermatitis exfoliativa beobachtet. Es handelte sich um ein älteres Kind; es kam zu keiner Veränderung der Haut, wahrscheinlich, weil diese wegen des höheren Alters des Kindes widerstandsfähiger war.

K. Leiner meint, daß es sich um Pemphigus neonatorum handeln dürfte, da die Epidermolysis fehlt.

M. Zarfl erwidert, daß es auch leicht verlaufende Fälle von Dermatitis exfoliativa gibt; bei dem Kinde ging die Epidermis in Fetzen ab, wenn man es anfaßte.

W. Knöpfelmacher weist darauf hin, daß zwischen Pemphigus und Epidermolysis eigentlich kein Unterschied besteht. Bei geringgradiger, aber rasch sich ausbreitender Exsudatbildung unter der Epidermis kommt es nicht zur Blasenbildung, sondern nur zur diffusen Ausbreitung des Exsudates unter der Epidermis auf weite Strecken, ohne daß diese in Form einer Blase abgehoben wird, sie läßt sich aber sehr leicht abziehen.

B. Sperk hat zwölf Fälle von Dermatitis exfoliativa gesehen, von welchen elf gestorben sind.

Art. Weiß hat ein Kind beobachtet, bei welchem am fünften Tage aus dem Pemphigus neonatorum binnen wenigen Stunden sich eine Dermatitis exfoliativa entwickelte. Das mit Zinköl behandelte Kind genas. Vater und Mutter infizierten sich und trugen eine hartnäckige Impetigo contagiosa davon.

N. Swoboda hat in einem Falle eine mehrfache Rezidive von Dermatitis exfoliativa beobachtet, welche in Heilung ausging.

O. Kirsch führt aus der Abteilung Jehle zwei Kinder mit abdominalen und zerebralen Gefäßkrisen vor, Das eine Kind bekommt anfallsweise starke Magenschmerzen mit heftigem Kopfschmerz und starkem Herzklopfen; es wird dabei sehr blaß. Die Untersuchung ergibt rigide Arterien und Schlängelung der Arteria temporalis. Das zweite Kind verliert während der Anfälle, welche sonst den früher erwähnten gleichen, für einige Augenblicke die Fähigkeit zu sprechen. Derartige Fälle sind im Kindesalter ziemlich häufig; die Symptome sind als eine Art von intermittierendem Hinken bei Arteriosklerose anzusehen. Sie dürften auf der Basis der Vagotonie entstehen.

H. Januschka bemerkt, daß der Darm schmerzempfindende Apparate unabhängig von den Gefäßen besitzt. Alle abdominalen Schmerzen sind nicht auf Blutgefäße zu beziehen. Er fragt, welche Therapie eingeleitet wurde.

A. Součck erwidert, daß in mehreren derartigen Fällen Atropin gute Dienste geleistet hat.

H. Januschka betont, daß dieser Erfolg dafür spricht, daß es sich um einen Darmspasmus und nicht um einen Gefäßkrampf gehandelt hat. Das Atropin bringt die Darmmuskulatur zur Erschlaffung.

R. Pollak berichtet, daß in einem solchen Falle Amylnitrit gut gewirkt hat.

R. Monti demonstriert folgende Fälle: 1. ein dreijähriges Kind, bei welchem vor drei Wochen ein 1¼ kg schweres perivaskuläres Sarkom in der linken Nierengegend entfernt wurde, welches vielleicht von einem Teratom seinen Ursprung genommen hat; 2. einen neun Monate alten Säugling, bei welchem die Appendix mit Kotsteinen in einer linkseitigen eingeklemmten Hernie gefunden wurde. Unterhalb der Schnürfurche war die Schleimhaut der Appendix zugrunde gegangen und in dieser fanden sich zwei Kotsteine, obwohl das Kind bisher nur Milchnahrung genossen hatte. Das primäre Moment war hier die Einklemmung, das sekundäre die Appendizitis. Der Fall beweist, daß letztere durch Sekretstauung im Wurmfortsatz hervorgerufen werden kann. Außer der Radikaloperation der Hernie wurde noch die Appendektomie ausgeführt.

H. Schlesinger bezeichnet die Appendizitis im Bruchsack bei so jungen Kindern als eine große Seltenheit.

B. Sperk bemerkt, daß die Appendizitis im Kindesalter selten, im Säuglingsalter außerordentlich rar ist.

Fr. Spieler möchte die große Seltenheit der Befunde von Appendizitis im Säuglingsalter durch die Schwierigkeiten der Diagnose erklären.

Fr. Magyar zeigt einen Säugling mit einem großen bösartigen Hämangiom des Gesichtes. Das Kind hatte schon bei der Geburt je einen blauroten Tumor an beiden Wangen, welcher sich seither in die Tiefe und Breite ausgedehnt und an Kontinenz zugenommen hat. Das Kind verfällt in der

letzten Zeit. Es dürfte sich um eine sarkomatöse Geschwulst handeln.

H. Neumann macht darauf aufmerksam, daß auch einfache Angiome ohne sarkomatösen Charakter eine rasche Ausbreitung gewinnen können.

Fr. Magyar zeigt ferner ein Kind mit einem melanosarkomatösen Schwimmhosennävus. Ueber den Körper zerstreut finden sich melanosarkomatöse Flecke.

Kemmetmüller demonstriert ein Kind mit Spasmophilie. Die Finger sind in die Faust eingeschlagen, die Muskeln des Nackens, Rückens und der Beine befinden sich seit einigen Tagen in einem tonischen Krampfzustand und die Beine sind dabei gestreckt. Für Tetanus findet sich kein Anhaltspunkt.

Pichler zeigt aus der Abteilung Friedländer ein Kind mit Pseudotetanus. Bei dem Kinde befindet sich die quergestreifte Muskulatur mit Ausnahme derjenigen der oberen Extremitäten, der Augen und des Zwerchfells in einer starren Kontraktion; früher war Pat. so steif wie ein Holzklotz, in der letzten Zeit haben die Krämpfe in ihrer Intensität etwas nachgelassen. Die Körperfunktionen sind sonst normal, es besteht kein Fieber. Auch hier findet sich kein für Tetanus charakteristisches Symptom.

R. Pollak zeigt ein durch Obduktion gewonnenes Präparat von Atresie des Oesophagus und Kommunikation zwischen Magen und Trachea. Dasselbe stammt von einem sieben Tage alten Kinde, welches nach jeder Nahrungsaufnahme erbrach und niemals einen Milchstuhl hatte. Durch Sondierung wurde ein Verschluß des Oesophagus festgestellt. Es wurde die Gastrostomie ausgeführt; die eingegossene Milch kam zum Teil zum Munde heraus. Das Kind starb, die Obduktion ergab einen Verschluß der Speiseröhre knapp oberhalb der Bifurkation der Trachea und eine Kommunikation der letzteren mit dem Magen.

N. Nobel demonstriert ein Präparat von multipler Sklerose, von einem 2½jährigen Kinde stammend, welches er in der Sitzung vom 7. Dezember 1911 vorgestellt hat. Das Kind war dement und hatte epileptiforme Anfälle, sowie spastische Erscheinungen. Es starb und die Untersuchung des Rückenmarkes ergab graue Herde, in welchen die Achsenzylinder erhalten waren und die Markscheiden fehlten. Die Glia ist normal, sekundäre Degenerationen fehlen. Es finden sich auch geringe vaskuläre Infiltrate vor.

O. Marburg: Zur Sklerosefrage. Einleitend nimmt Vortr. Stellung gegen die Annahme, daß die primären Sklerosen endogener Natur seien. Alles, was als Sklerose zu bezeichnen ist, folgt einer Parenchymschädigung, ist also sekundär. Primäre Gliawucherungen finden sich nur bei Tumoren. Wenn man von diesem Gesichtspunkt aus die Sklerosen einteilt, so hat man zunächst die vaskulären ins Auge zu fassen. Sie entstehen fötal oder früh infantil nach Gefäßschädigung und zeichnen sich dadurch aus, daß nach kurzer Zeit ein stationärer Zustand erreicht wird, der irreversibel ist. Je nach dem Sitz des Gefäßes, das geschädigt ist, ist die Symptomatologie verschieden; charakteristisch erscheint der Mangel an Progredienz des Leidens. Als nächste Gruppe kommen die entzündlichen Sklerosen in Frage, deren Hauptrepräsentanten die multiple und diffuse Sklerose sind. Erstere debutiert meist in der Kindheit, findet sich absolut sicher auch voll ausgebildet im kindlichen Leben, tritt da zumeist in engem Anschluß an kindliche Infektionen auf (Masern, Scharlach, Diphtherie, Pertussis) und charakterisiert sich durch schleichenden Beginn, intermittierend-remittierenden sowie afebrilen Verlauf; die Symptomatologie ist je nach dem Sitze verschieden, bald mit, bald ohne Charcotsche Trias. Wesentlich ist das frühzeitige Fehlen des Bauchhautreflexes. Immer muß die Multiplizität des Prozesses zu erweisen gesucht werden. Das Substrat ist ein diskontinuierlicher Markzerfall mit nachheriger Sklerose, identisch etwa den parenchymatösen toxischen Neuritiden der Peripherie. Die diffuse Sklerose charakterisiert die primäre Imbezillität, resp. Idiotie mit der folgenden spastischen Paraplegie, obwohl auch hier der Prozeß je nach dem Ausgangspunkt des Leidens atypisch verlaufen kann. Auch hier läßt sich die entzündliche Genese erweisen. Hierher scheint auch die Felizaeus-Merzbachersche Krankheit zu gehören, Fälle betreffend, die im wesentlichen dem Bilde der multiplen Sklerose nahestehen, auch einiges von der diffusen Sklerose haben, nur daß sie hereditär-familiär auftreten. Ihr anatomisches Substrat ist ein diskontinuierlicher Markzerfall mit relativ intaktem Achsenzylinder und sekundärer Sklerose. Lediglich die Heredität und das familiäre Auftreten führte Merzbacher dazu, die Krankheit als Aplasia axialis extracorticalis congenita, also als Heredodegeneration zu bezeichnen. Auch die Einbeziehung der Pseudosklerose in diese Gruppe erscheint nicht statthaft. Auch hier verbindet sich ein psychischer Ausnahmszustand mit somatischen Erscheinungen, ähnlich wie bei der diffusen Sklerose, doch ist die Psychose mehr von affektivem Charakter als bei der diffusen Sklerose, auch wird der Tremor nie vermißt. Schließlich fehlt ein histologisches Substrat und es gewinnt den Anschein, als ob man es hier mit einem chemisch umgewandelten Gehirn, etwa einem an Wasser verarmten, zu tun hätte (vielleicht ein Gegenstück zur Hirnschwellung). Absolut nicht den Namen Sklerose verdient die sogenannte tuberöse Sklerose, Tumoren aus eigenartig großen Zellen — vielleicht Ganglienzellen — mit Gliawucherung, die bald in der Rinde, bald im Mark oder am Ependym sitzen. Hier fehlen nie Epilepsie, die zumeist von Imbezillität gefolgt ist, und Erscheinungen nervöser Störungen, die von der Lokalisation der Tumoren abhängen. Charakteristisch ist ferner der Befund eigenartiger Tumoren der Haut, der Nieren und des Herzens. Hier könnte man schon eher von Organisationsdefekten im Zentralnervensystem sprechen, ähnlich wie bei der amaurotischen Idiotie. Die Familiarität, der charakteristische Augenbefund, die schwere progrediente Verblödung mit dem allgemeinen Marasmus und den Paraparesen werden die Affektion, die nahezu ausschließlich die jüdische Rasse befällt, leicht differenzieren lassen. Jedenfalls ist der anatomische Befund — die allgemeine Degeneration der Ganglienzellen — ein so eindeutiger, daß die Sklerose, die daneben sich findet, eigentlich wenig bedeutet. Ob wir hier das Recht haben, eine Aplasia ganglio-cellularis anzunehmen, wie das Merzbacher will, oder ob der Prozeß nicht auch ein sekundärer, durch Blutdrüsenschädigung bedingter ist, läßt sich im Augenblicke noch nicht entscheiden. Jedenfalls sieht man aus diesen ganz aphoristischen Angaben bereits, wie differente Krankheitsgruppen unter den Begriff Sklerose gefaßt werden und daß hier nicht die durch eventuelle Lokalisation des krankhaften Prozesses charakterisierte Semiologie ausschlaggebend ist, sondern lediglich das Ergebnis der histopathologischen Forschung, so lange die ätiologischen Kenntnisse uns noch verborgen bleiben.

Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Sitzung vom 2. Mai 1912.

Primarius Dr. Fuchsig: Ueber Epithelkugeln im Appendix.

Gelegentlich der Sektion eines an Magenkarzinom verstorbenen 70jährigen Mannes fand ich eine etwa 10 cm lange Appendix von 1·5 cm Durchmesser in der Mitte und als Inhalt derselben über 1500 weißliche Kügelchen von Hirsekorn- bis Kleinerbsengröße. Die histologische Untersuchung der Appendix, welche am proximalen Ende obliteriert war und in der Mitte eine Verengerung zeigte, ergab eine chronisch entzündliche veränderte Wand mit starker Bindegewebsinterposition zwischen die Muskularis. Die erwähnten Kügelchen, welche in einer geringen Menge freien Schleimes eingebettet waren, sind annähernd konzentrisch gebaut und so zusammengesetzt, daß immer eine Schichte Schleim und eine Schichte abgestoßener Epithelien abwechseln. Manche Kugeln sind Konglomerate aus zwei oder mehreren solcher Gebilde. Entsprechend dem starken Verbrauche von Epithelien besteht in der Schleimhaut eine lebhafte Regeneration; die Zellen, die durch so lebhafte Regeneration zustandekamen, hatten nicht Zeit, sich bis zur Schleimzelle zu differenzieren, da sie früher abgestoßen wurden.

Neben diesen Partien starker Proliferation finden sich im histologischen Bilde Stellen mit einschichtigem Drüsenepithel, das stark Schleim produziert. Es ist anzunehmen, daß in dieser Appendix, die durch wiederholte entzündliche Vorgänge verdickt wurde und am proximalen Ende obliterierte, sich eine Schleimhautaffektion nach Art der Enteritis membranacea etablierte. Die reichlich produzierten und abgestoßenen Epithelien formen sich mit dem reichlich vorhandenen Schleim zu Gebilden, die durch Apposition und gegenseitige Reihung zu Kugeln wurden; der Fall ist ein Unikum. Derlei Kugelbildungen wurden bisher schon einige Male bei Dermoidzysten gefunden, wo die Kugeln aus Fett bestehen. Dies fehlt in unserem Falle vollständig. Im pathologischen Institute des Hofrates Weichselbaum fand Kollege Dr. Poindecker, der diesen Fall näher untersuchte und mir die histologischen Präparate zur Verfügung stellte, einige Fälle von Kugelbildungen in Dermoidzysten und in einer Ranula.

Auch Frankl und Schwalbe haben gleiche Bildungen beschrieben. Epithelschleimkugeln wurden aber bisher nicht beobachtet. (Dr. Poindecker wird diesen Fall und die Fettkugelbildungen in extenso in der Wiener klinischen Wochenschrift publizieren.)

Diskussion: Brenner, Fuchsig, Riedl, Schmit.

Prof. Dr. A. Pilcz (Wien): Ueber die Behandlung der progressiven Paralyse.

Vortr. kommt zunächst auf die früher ganz wahllos angewandte antiluetische Therapie der Paralyse zu sprechen, wodurch viele Mißerfolge erzielt wurden, so daß diese Behandlung allmählich in Vergessenheit geriet, mit Unrecht, denn bei initialen, körperlichen noch kräftigen Fällen hat sie nicht so selten gute Resultate ergeben.

Wiederholt sind Fälle von Dementia paralytica mit ungemein vertieften Remissionen beobachtet worden; diese Fälle haben etwas Gemeinsames: Erstens handelt es sich meist um frische, noch nicht weit vorgeschrittene Stadien; zweitens, was das Interessanteste ist, um Kranke, welche irgendeine fieberhafte, akute Infektionskrankheit interkurrent durchmachten.

v. Wagner hat, von diesen klinischen Erfahrungstatsachen ausgehend, mit der therapeutischen Beeinflussung des paralytischen Prozesses durch Erzeugung künstlichen Fiebers mittels Injektionen von Tuberculinum Kochii die Behandlung der Paralyse in vollkommen neue Bahnen gelenkt.

Vortr. bespricht nun eingehend die Technik und Methodik dieser Behandlung und empfiehlt bei körperlich rüstigen, vor allen relativ initialen Fällen eine Kombination des geschilderten Verfahrens mit einer regelrechten Quecksilber- und Jodkur, u. zw. in der Weise, daß die antiluetische Behandlung den Tuberkulininjektionen vorausgehen oder nachfolgen kann; nach neueren Erfahrungen v. Wagners können beide Behandlungsarbeiten gleichzeitig verabfolgt werden, in der Weise, daß den Patienten an den Tagen, an denen er kein Tuberkulin erhält, eine Injektion von 0·02 Hydrargyri succiminidati gegeben wird.

Pilcz berichtet nun über seine eigenen Erfahrungen, die er als Leiter des niederösterreichischen Landessanatoriums gemacht hat: Von 86 Fällen ließen 39·44% eine Einwirkung nicht erkennen, bei 23·2% war von einer Besserung auch keine Rede, wohl aber ist ein Fortschreiten des Leidens bei fortgesetzter Beobachtung ausgeblieben. In 10·44% wurden die Kranken für mehr oder minder lange Zeit gesellschaftsfähig gemacht, die Kranken mochten bei oberflächlich laienhafter Betrachtung als gesund imponieren. In 26·68% waren die erzielten Remissionen so weitgehend, daß die Kranken ihre völlige Berufsfähigkeit wieder erlangten und auch die bereits verhängte Kuratel wieder aufgehoben werden konnte.

Noch befriedigendere Erfolge kann man in der Familienpraxis beobachten, wo man am häufigsten initiale Fälle zu Gesicht bekommt; aber auch im klinischen Material, das sich ja vorwiegend aus bereits mehr oder minder vorgeschrittenen Fällen rekrutiert, haben katamnestische Vergleiche von Serien injizierter Paralytiker einen zweifellos günstigen Einfluß der Tuberkulintherapie ergeben.

Vortr. empfiehlt dringend, um eingetretene Remissionen möglichst zu verlängern, das Verfahren von Zeit zu Zeit etwa in ½- bis einjährigen Intervallen wiederholen zu lassen.

Pilcz hat niemals einen Schaden von dieser Behandlung gesehen, speziell niemals ein Aufflackern einer vordem latenten Lungentuberkulose. Immerhin wird man, wo begründeter Verdacht auf Tuberkulose vorliegt, von diesem Verfahren lieber ganz absehen und dafür etwa die Fischer-Donatschen Versuche mit Nukleininjektionen vornehmen. v. Wagner hat in letzter Zeit über Versuche mit Injektionen von abgetöteten Staphylokokkenkulturen berichtet, die an seiner Klinik sehr befriedigende Resultate bei manischen Formen progressiver Paralyse ergeben haben.

Vortr. bespricht dann des näheren die symptomatische Therapie der Paralyse so die Behandlung der epileptischen Anfälle der Erregungszustände, der Blasenstörungen, des Dekubitus, der Schlaflosigkeit und macht auch aufmerksam auf den schädigenden Einfluß von Kaltwasserkuren, körperlichen Ueberanstrengungen, Alkoholgenuß und auf die Kontraindikation des Salvarsans.

Diskussion: Fuchsig, E. Kugler, Stiefler, Pilcz.

41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 10. bis 13. April 1912.

Bericht von Priv.-Doz. Dr. M. Katzenstein-Berlin.

(Fortsetzung.)

Sprengel-Braunschweig: Eine Haargeschwulst des Dünndarms mit ungewöhnlichen Folgeerscheinungen.

Vortr. demonstriert das Präparat einer Haargeschwulst des Dünndarmes, das von einem achtjährigen Mädchen durch Resektion gewonnen wurde. Das fast in extremis operierte Kind ging zwei Stunden post operationem zugrunde.

Die Diagnose konnte, zumal von der Gewohnheit des Haaressens nichts bekannt war, vor der Operation nicht gestellt werden und selbst inter operationem wurde wegen der stark geschwollenen Mesenterialdrüsen eine maligne Geschwulst des Dünndarms angenommen; daher die Resektion.

Der Fall ist erstens wegen seiner Seltenheit (nach Wölfler und Lieblein der vierte bekannt gewordene), zweitens diagnostisch insofern interessant, als die Geschwulst, die an einem langen Mesenterium hing, die Leber stark nach oben außen gekantet und damit ein vollkommenes Verschwinden der Leberdämpfung in der Mamillarlinie herbeigeführt hatte. Dieser letztere intra vitam völlig unerklärliche Befund wurde erst durch die post mortem mögliche Ueberlegung aufgeklärt, daß der Tumor keine solide, sondern eine lufthaltige Geschwulst bildete. Die Beobachtung beweist, daß offenbar schon ein geringer Druck zur Einleitung der Leberkantung genügt.

Caro-Hannover demonstriert eine Haargeschwulst des Dünndarmes, die wenige Tage nach ihrem Austritt aus dem Magen alle Erscheinungen des Ileus gemacht hatte.

Meisel-Konstanz demonstriert ein 2½ kg schweres Desmoid der Bauchdecken, welches von der tiefen Aponeurose ausgegangen und vorher schon viermal verkleinert worden ist und für inoperabel gehalten worden war. Die Operation wurde möglich, weil nur kleine Teile des Netzes angewachsen waren und sonst wie gewöhnlich bei diesen Geschwülsten die Bauchhöhle frei war. Die Operation beweist, daß ein Mensch ohne Bauchmuskeln leben kann. Der Verschluß des die ganze Bauchwand einnehmenden Defektes wurde hergestellt durch ein Netz, das ringsum angenäht wurde, darüber kam nur ein großer Hautlappen zu liegen. Bei später notwendig gewordenen Nachoperationen zeigte sich eine Wiederherstellung der freien Bauchhöhle und eine Ueberhäutung des Hautlappens sowie vollkommene Lösung des Netzes, eine Beobachtung, die möglicherweise die Mißerfolge der Talmaschen Operation erklärt.

G. Glücksmann-Berlin: Extraktion eines flottierenden Fremdkörpers aus dem Bronchialbaum mit Hilfe einer Kombination von Bronchoskopie und Röntgenverfahren.

12jähriger Knabe, aspirierte am 6. September 1911 eine Bleistifthülse. Durch Röntgenaufnahme wurde der Fremdkörper zunächst im Bronchialbaum des rechten Unterlappens, später im linken Unterlappen nachgewiesen. Die Extraktion gelang nach vergeblichen Versuchen in der Weise, daß Fremdkörper, Bronchoskop und Zange gleichzeitig durch Röntgenstrahlen am Schirm kontrolliert wurden. Heilung.

Heile-Wiesbaden: Ueber Abschluß des Blinddarmanhanges bei Mensch und Tier.

Die Frage, ob der Abschluß die Entzündung auslöst oder deren Fortschreiten nur fördert, läßt sich nach Ansicht des Vortragenden nur experimentell sicher entscheiden. Nach der Technik des Vortragenden, durch Umschnürungsfaden mit Paraffineinspritzung, ist ein dauernder Abschluß beim Hundeblinddarmanhang zu machen. Kommt dann Darminhalt zur Verhaltung, tritt immer dieselbe typische destruierende Entzündung mit Peritonitis und Tod des Tieres ein, wie beim Menschen; ist aber der abgeschlossene Darmteil leer, so kommt nur eine umschriebene Eiterung, ohne Tod des Tieres, zustande. Einspritzung von Bakterien hat niemals gangränöse Entzündung zur Folge, höchstens Tod des Tieres unter dem Zeichen der Sepsis (Bakteriämie). Die destruierende Entzündung kann daher keine Folge einer spezifischen bakteriellen Infektion sein, sondern sie ist das Intoxikationsbild infolge Wirkens von toxischen Eiweißabbauprodukten u. zw. sind die ersten Spaltprodukte bei der Eiweißfäulnis das Schädliche. Faulende Fleischwurst ist z. B. in den ersten Tagen ebenso giftig, wie verhaltener Darminhalt, sie macht dann dieselbe destruierende Entzündung, wenn sie in den leeren Darm eingespritzt wird. Alte faulende Wurst ist unschädlich. Dasselbe trifft auf den Darminhalt zu, wenn er subkutan eingespritzt wird. Diese Eiweißtoxine bringen bei der Verhaltung Nekrosen der Wandung zustande, normal werden sie durch die Peristaltik weiter befördert und dadurch unschädlich gemacht. Die Schädigung der Darmwand zeigt sich in Zirkulationsstörungen und in Auslösung der hydrolytischen Spaltung (Autolyse). Beide Veränderungen sind bei Mensch und Tier sehr deutlich nachzuweisen. Die Gefäßstörungen betreffen gerade die foudroyant verlaufenden Gewebsgangräne, die Hydrolyse tritt mehr in den Vordergrund bei den Fällen, die klinisch oft nur geringe Erscheinungen machen. Die Toxine schädigen auch sehr früh die Nervenelemente der Wandung und können dann auf reflektorischem Wege durch

die Reizung eine Ueberempfindlichkeit auf der äußeren Haut auslösen. Dies ist aber nicht immer nachzuweisen und, wenn positiv, nur im Anfange der Erkrankung von praktischer Bedeutung.

Verschwindet nämlich die einmal vorhandene Hyperästhesie im Verlaufe der Krankheitsentwicklung, so ist dies ein Zeichen, daß die Destruktion am Blinddarmanhang Fortschritte gemacht hat. Vortr. betont, daß die Entzündungen des Blinddarmanhanges mithin nicht die Folge von spezifischen bakteriellen Infektionen sein können. Anderseits erlaubt das Experiment jetzt, die Entzündungen in den verschiedenen Formen vom ersten Anfang bis zur diffusen jauchigen Peritonitis darzustellen.

Hiebei wird man objektiver die verschiedenen therapeutischen Maßnahmen zur Bekämpfung der Folgezustände der destruierenden Appendizitis studieren können.

Boit-Königsberg: Experimentelle Appendizitis.

Vortr. war imstande, experimentell die verschiedensten Grade der Appendizitis hervorzurufen. Er entnahm peritonitischem Exsudat oder Kotflüssigkeit vom Hunde Bakterien, deren Virulenz zunächst künstlich erhöht wurde.

Der Zustand des Ausgangsmateriales war maßgebend für die Art und den Grad der Peritonitis. Es gelingt, Appendizitis auch ohne die von Heile angewandte Abschnürung der Appendix hervorzurufen.

Melchior-Breslau: Ueber familiäre Appendizitis.

Bei dem Material der Küttnerschen Klinik wurden Nachforschungen über Häufung der Appendizitis in einzelnen Familien angestellt und es stellte sich heraus, daß diese in der Tat nachweisbar ist. Demonstration zahlreicher Tabellen.

Salzer-Wien: Ueber Diplokokkenperitonitis.

Vortragender hatte unter den letzten 300 Fällen von eitriger Peritonitis bei Kindern neun bakteriologisch und histologisch sichergestellte Fälle idiopathischer Diplokokkenperitonitis zu behandeln Gelegenheit. Da im Anfangsstadium die Diplokokkenperitonitis mit der Appendizitis eine große Aehnlichkeit hat, die Frühoperation der Diplokokkenperitonitis aber eher schädlich als nützlich ist, ist auf die Differentialdiagnose dieser beiden Erkrankungen im Anfangsstadium großes Gewicht zu legen. Die Hauptsymptome der Diplokokkenperitonitis sind: Plötzlich auftretende Bauchschmerzen, Erbrechen, diarrhoische Stuhlentleerungen, große Prostration, Zyanose des Gesichtes, Herpes labialis, ein nur wenig aufgetriebener Bauch, der eine gewisse teigige Resistenz zeigt und eine Inkongruenz zwischen dem so schweren Krankheitsbild und dem objektiv aufnehmbaren Befund. Sind alle diese Symptome vorhanden, so kann man mit Sicherheit die Diagnose auf Diplokokkenperitonitis stellen und muß von einer Frühoperation Abstand nehmen. Nun gibt es aber auch Fälle, wo nur einige dieser klassischen Symptome vorhanden sind. In allen Fällen des Autors war der charakteristische Tastbefund des Abdomens vorhanden, immer diarrhoische Stuhlentleerungen, nur einmal fehlte das Erbrechen. Unter den acht Fällen akuter Diplokokkenperitonitis war fünfmal ein Herpes labialis, viermal Zyanose des Gesichtes vorhanden und in einem Falle fand sich nur der charakteristische Tastbefund und Diarrhöen. In diesen Fällen ist es notwendig, durch bakteriologische und histologische Blutuntersuchung zu einer sicheren Diagnose zu gelangen. Die idiopathische Streptokokkenperitonitis verläuft fast unter denselben Erscheinungen und ist nach den gleichen Prinzipien zu behandeln, also nach Ablauf der schweren Initialsymptome zu operieren.

Diskussion: W. V. Simon-Breslau: Es gelang dem Vortragenden, experimentell die Absorption fremder korpuskulärer Elemente (Ruß) durch die unversehrte Appendixschleimhaut des Kaninchens festzustellen, wenn durch Abbinden des Wurmfortsatzes oder anderweitige Hemmungen eine gewisse Stauung seines Inhaltes vorhanden war. Diese relativ leichte Absorptionsfähigkeit der Appendixschleimhaut macht das häufige Vorkommen isolierter tuberkulöser Geschwüre im Wurmfortsatz verständlicher.

Meisel-Konstanz hat ebenfalls Experimente zur Aetiologie der Appendizitis gemacht und gefunden, daß nicht primär der Kotstein, sondern die Schädigung der Wand und eine Störung der Peristaltik die Ursache der Appendizitis ist.

Spitzy-Graz tritt energisch für die operative Behandlung auch der Diplokokkenperitonitis ein.

Sprengel-Braunschweig hält für die primäre Ursache der Appendizitis die Schwellung und Auflockerung der Schleimhaut und die hiedurch bedingte Retention. Die Disposition ist wesentlicher als die Infektion. Aber auch er tritt für die Operation der Pneumokokkenperitonitis ein.

Zoudek-Berlin spricht sich auf Grund anatomischer Untersuchungen bei Neugeborenen für die familiäre Theorie der Appendizitis aus.

Fromme-Göttingen ist ebenfalls ein Gegner der Operation bei Pneumokokkenperitonitis.

Goepel-Leipzig: Die kombinierte Methode der Exstirpation des karzinomatösen Mastdarms mit präventiver peritonealer Abdeckung der Bauchhöhle.

Vortr. berichtet an der Hand von 21 Fällen über die von ihm ausgebildete Technik der Exstirpation hochsitzender Mastdarmkarzinome. Sie schließt sich an das Vorbild der Mackenrodtschen Operation bei Uterusexstirpation an. Das Wesentliche der Technik besteht darin, daß ein vorderer Peritoneallappen gebildet wird, wobei sich die Blasenfüllung als zweckmäßig erwiesen hat. Dieser vordere Peritoneallappen wird gleich zu Beginn der Operation, nachdem man sich über die Ausdehnung der Exstirpation und des zu isolierenden Flexurabschnittes überzeugt hat, oberhalb dieser Abschnitte an die hintere Abdominalwand vernäht. Hiedurch gestaltet sich der ganze weitere Operationsverlauf sozusagen extraperitoneal. Des weiteren wird die Lösung des kranken und des herunterzuziehenden Darmabschnittes von oben her weit ergiebiger vorgenommen, als dies bisher geschehen ist. Die Vorteile dieser Technik spiegeln sich in der günstigen Statistik des Vortragenden wieder.

Diskussion: Payr-Leipzig empfiehlt die von Goepel vorgeschlagene Operation, deren augenblickliche und Dauerresultate wesentlich günstiger sind als bei den bisherigen Verfahren. Er führt dies auf den vollkommenen Verschluß des Peritoneums zurück.

Rotter-Berlin ist von der früheren häufigen Anwendung der Kombinationsoperation zurückgekommen und übt sie nur noch bei komplizierteren Fällen aus. Er hält den Längsschnitt für besser als den von Goepel vorgeschlagenen Querschnitt, weil man so leichter bis an die Flexura coli sinistra herankommt. Um den Darm besser herunterziehen zu können, ist es zuweilen nötig, das Mesosigmoideum zu durchschneiden. Auch Rotter legt Wert darauf, das Peritoneum vollkommen abzuschließen. Die Dauerheilungen der kombinierten Operation sind, da er nur komplizierte Fälle auf diese Weise operiert, recht ungünstig.

Finsterer-Wien: Zur Therapie des Volvulus der Flexura sigmoidea.

Auf Grund der Erfahrungen der letzten zehn Jahre besteht die beste Behandlung in der einzeitigen oder zweizeitigen Resektion der abnorm langen Flexur. Die einfache Detorsion gibt 35% Mortalität und 27% Rezidive. Auch nach der Kolopexie kann es zu Rezidiven kommen. Finsterer hat an der Klinik Hochenegg einen derartigen Fall operiert, wo es nach Kolopexie vor zehn Jahren zu einem Rezidiv mit doppelter Drehung (an der Basis und an der Fixationsstelle) gekommen war. Resektion, zirkuläre Darmnaht, Heilung. Die Enteroanastomose weist die höchste Mortalität auf (50%), sie ist längerdauernd als die zweizeitige Resektion.

Bei lebensfähiger Schlinge ist die einzeitige Resektion vorzuziehen, die unter 23 Fällen nur einen Todesfall aufzuweisen hat (4·3% Mortalität), bei bereits gangränöser Schlinge die zweizeitige Resektion (Abtragen des Darmes und Einnähen der Darmenden) auszuführen. Bei Unmöglichkeit des Einnähens kann die zirkuläre Darmnaht noch versucht werden. Finsterer hat einen 19jährigen kollabierten Mann mit kaum fühlbarem Pulse in Lokalanästhesie operiert und nach Resektion der 130 cm langen, enorm großen gangränösen Flexur wegen Unmöglichkeit, die Darmenden einzunähen, die zirkuläre Darmnaht in drei Schichten ausgeführt. Heilung.

Unbedingt notwendig ist eine exakte dreischichtige Darmnaht, daher soll in kombinierter Anästhesie (Lokalanästhesie mit eventuellem Aetherrausch) operiert werden, wodurch die Verlängerung der Operation unschädlich gemacht wird.

Diskussion: Sprengel-Braunschweig hat von drei resezierten Fällen zwei zur Heilung gebracht.

Borchard-Posen hat eine relativ große Zahl von Volvulus gesehen und ist der Meinung, daß Veränderungen am Mesenterium des gesamten Dickdarms die Ursache für die Entstehung des Volvulus sind. Er hält daher die Resektion der Flexura sigmoidea nicht für die zweckmäßigste Operation; wenn eine Resektion in Betracht hiebei käme, dann nur die des gesamten Dickdarms. Er hat mit gutem Erfolge die Ausschaltung des ganzen Dickdarms vorgenommen u. zw. durch eine Enteroanastomose zwischen Cökum und Flexura sigmoidea.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 8.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, Edmund v. Neusser, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. | Wien, 18. Juli 1912 | Nr. 29

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem k. k. staatl. serotherapeutischen Institut in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. R. Paltauf.) Ueber Auflösung der Tuberkelbazillen und anderer säurefester Bakterien im Organismus. (Eine biologische Methode zur Differenzierung säurefester Bakterien.) 2. Mitteilung. Von Professor R. Kraus und Dr. G. Hofer. S. 1111.
2. Aus dem staatl. serotherapeutischen Institut in Wien. (Vorstand: Hofr. Prof. R. Paltauf.) Eine Verbesserung der Meiostagminreaktion. Von Dr. Robert Köhler und Dr. Alfred Luger. S. 1114.
3. Aus der dermatologischen und medizinischen Klinik der Universität Leipzig. (Prof. Dr. Rille und Prof. Dr. v. Strümpell.) Zur Kenntnis der Hirnnervenstörungen im Frühstadium der Syphilis, speziell nach Salvarsan. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Verwendbarkeit der Liquordiagnostik. Von Doktor Alex. Zaloziecki und Dr. Rich. Frühwald. S. 1115.
4. Aus der II. Universitäts-Frauenklinik in Wien. (Vorstand: Prof. E. Wertheim.) Kann man durch Oel die Entstehung peritonealer Adhäsionen verhindern? Von Dr. Josef Novak. S. 1119.
5. Aus dem Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie an der Jagelonischen Universität in Krakau. (Direktor: Professor Dr. Karl Klecki.) Beitrag zur Vergiftung mit Quecksilber. Von Dr. Stanislaw Skudro. S. 1124.

II. **Diskussionen:** Zur Farbenstiftprobe. Von Dr. Hans Adler, k. k. Primararzt in Wien. S. 1125.
Erwiderung auf das Schlußwort Elschnigs in Nr. 24 der Wiener klin. Wochenschrift und Schlußwort zur Diskussion über Indikanurie und Augenkrankheiten. Von Dr. Stuelp, leitender Arzt der Augenheilanstalt der Stadt Mülheim a. d. Ruhr. S. 1126.

III. **Referate:** Praktische Neurologie für Aerzte. Von Professor M. Lewandowsky. On the Physiology of the semicircular Canals and their relation to seasickness. Von Josef Byrne. Die Ulnarislähmung. Von Dr. Kurt Singer. Diseases of the nervous system. Von Judson S. Bury. Ref: Otto Marburg. — Gelöste und ungelöste Aufgaben der Ohrenheilkunde. Von A. Passow. Ref. Alexander. — Grundriß der Säuglingskunde nebst einem Grundriß der Säuglingsfürsorge. Von Dr. S. Engel und Dr. Marie Baum. Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. Von Dr. Heinrich Finkelstein. Ref.: Karl Leiner. — Kleine und mittlere Krankenhäuser. Von k. k. Oberingenieur Architekt Max Setz. Ref.: Hinterberger.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus dem staatl. serotherapeutischen Institut in Wien.
(Vorstand: Hofrat Prof. R. Paltauf.)

Ueber Auflösung der Tuberkelbazillen und anderer säurefester Bakterien im Organismus.

(Eine biologische Methode zur Differenzierung säurefester Bakterien.)

2. Mitteilung.

Von Prof. **R. Kraus** und Dr. **G. Hofer.**

In einer vorhergehenden Mitteilung[1]) wurde ermittelt, daß Tuberkelbazillen im Organismus nicht nur durch Phagozytose, sondern auch extrazellulär zugrunde gehen können. Es wurde die wichtige Tatsache festgestellt, daß eine Auflösung der Tuberkelbazillen im Peritoneum des gesunden Meerschweinchens wohl auch zu konstatieren sei, derselben aber nur eine untergeordnete Bedeutung gegenüber der im Vordergrund stehenden Phagozytose zukomme. Im Gegensatz zum gesunden Organismus sieht man, daß im Peritoneum tuberkulöser Tiere die Tuberkelbazillen innerhalb kurzer Zeit, nach 15 bis 60 Minuten, einer Auflösung in nicht säurefeste Kügelchen unterliegen.

Die Frage, ob diese nicht säurefesten Körperchen, welche nach Verschwinden der säurefesten Substanz zurückbleiben, noch wachstumsfähig sind, muß erst durch weitere Untersuchungen geklärt werden. Much, welcher eine Auflösung der Tuberkelbazillen in vitro mittels Neurin, Cholin und organischer Säuren beschreibt (von verschiedenen Seiten bestritten — Loewenstein, Uhlenhuth, Dieterlen) hält diese Granula für identisch mit der von ihm beschriebenen granulären Form des Tuberkelbazillus und glaubt, daß sie wachstumsfähig wären.

Die Auflösung der Tuberkelbazillen, deren Gesetzmäßigkeit wir in unseren Versuchen zuerst niedergelegt haben, ist von verschiedenen Autoren schon gesehen worden. So beschreibt (nach einem Zitat von Deycke und Much), Münch. mediz. Wochenschrift 1909, Nr. 39, schon Behring in einer seiner Publikationen die Auflösung von Tuberkelbazillen im Organismus von Meerschweinchen und anderen Tieren und Ueberführung in Gram-färbbare Granula. (Im tuberkulösen Sputum hat Loewenstein Granula beobachtet.) Später haben, wie in unserer Arbeit erwähnt wurde, Markl[2]) im Peritoneum gesunder, Bail[3]) eine solche auch im Peritoneum tuberkulöser Meerschweinchen beschrieben. Auch Deycke und Much erwähnen in ihren Arbeiten, ohne aber ausführliche Versuche anzuführen (Münchener mediz. Wochenschrift 1909, Nr. 39; Beiträge zur Klinik der Tuberkulose 1910, Bd. 15), eine Auflösung im Peritoneum gesunder Tiere und sagen, daß sich „namentlich das Phänomen kontstatieren läßt, wenn man zum Versuche tuberkulöse Tiere nimmt". In einer späteren Arbeit (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, 20. Bd., 3. Heft) schreiben Much und Leschke, daß in der Bauchhöhle des tuberkulösen Tieres bei der Färbung nach Gram, weniger nach Ziehl, eine

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 26.

[2]) Markl, Zentralblatt für Bakteriologie.

[3]) Bail, Wiener klin. Wochenschr.

starke Abnahme des Tuberkelbazillus, im Gegensatz zu dem Befunde bei gesunden Tieren, eingetreten ist. „Die Bakteriolyse ist beim tuberkulösen Meerschweinchen erst nach Tagen, vielleicht nach Wochen, eine vollkommene.“ Eine vollkommene Auflösung der Tuberkelbazillen läßt sich nach Much und Leschke nur im Peritoneum von mit Milchsäuretuberkel- und Hippursäuretuberkelbazillen vorbehandelten Tieren konstatieren.

Unsere Versuche lehren, daß die Auflösung der Tuberkelbazillen im Peritoneum des tuberkulösen Tieres als etwas gesetzmäßiges anzusehen ist. Auch ließ sich nachweisen, daß Serum der tuberkulösen Tiere die Fähigkeit besitzt, Tuberkelbazillen im Peritoneum gesunder Meerschweinchen stärker zu lösen, als das Serum gesunder. In weiteren Arbeiten muß noch festgestellt werden, ob die Auflösung der Tuberkelbazillen etwa durch bakteriolytische Antikörper (Ambozeptoren) erfolgt, oder durch spezifische Fermente (Lipasen) zustande kommen dürfte.

Zunächst galt es, zu entscheiden, ob auch andere säurefeste Bakterien einer derartigen Bakteriolyse im Organismus wie die Tuberkelbazillen unterliegen. Schon in unserer ersten Arbeit haben wir gezeigt, daß Tuberkelbazillen vom Typus bovinus und humanus sich gleich verhalten und daß Tiere, mit einem dieser Typen infiziert, beiderlei Typen aufzulösen imstande sind. Tuberkelbazillen vom Typus avium wurden im Peritoneum der mit Typus humanus und bovinus infizierten Tiere nicht aufgelöst. Wohl aber konnten wir sehen, daß Meerschweinchen, welchen vor Wochen Geflügeltuberkelbazillen peritoneal injiziert worden waren, solche aufzulösen imstande waren, nicht aber die des Typus bovinus und humanus.

Diese Versuche weisen darauf hin, daß die Auflösung der Tuberkelbazillen auch bei Tieren nachgewiesen werden kann, welche gar keine Zeichen einer Infektion aufweisen müssen, wie Meerschweinchen, die mit dem Typus avium vorbehandelt sind und bringen eine Analogie zu den bekannten aktiven Immunisierungen mit lebenden Bakterien und insofern auch mit den angeführten Versuchen von Much und Leschke.

Es scheint demnach, daß schon der gesunde Organismus durch Vorbehandlung mit säurefesten Antigenen der Tuberkelbazillen bakteriolytische Antikörper zu produzieren vermag. Diese Tatsache ist insoferne von Interesse, als sie im Gegensatz steht zu der in letzterer Zeit vielfach aufgestellten Behauptung, daß nur der tuberkulöse Organismus Antikörper zu produzieren imstande ist.

Im folgenden können wir weiter zeigen (Versuch I, III), daß Meerschweinchen, welche mit Tuberkelbazillen der Kaltblüter vorinjiziert wurden und keinerlei Erscheinungen der Tuberkulose aufweisen, bei der Reinjektion (nach Wochen) eine Auflösungsfähigkeit für diese Tuberkelbazillen aufweisen. Die mit menschlichem oder bovinem Typus vorinjizierten Tiere verhalten sich beim Peritonealversuch wie gesunde Tiere, d. h. es werden nur die zugehörigen aufgelöst, nicht aber diejenigen der Kaltblüter. Die mit Tuberkelbazillen der Schildkröte vorbehandelten Tiere haben bei der Reinjektion diese Bazillenart gelöst, ebenso wie die mit Froschtuberkelbazillen injizierten nur den Typus ranarum lösen. Gleiches ließ sich mit dem Bazillus vom Typus piscium nachweisen. Ob eine Spezifizität in dem Sinne besteht, daß das Tier mit einem Typus der Kaltblüter vorbehandelt, nur diesen Typus löst, einen anderen Kaltblütertypus nicht, muß erst durch spätere Versuche ermittelt werden.

Versuch I. 13. Juni 1912. Tier 430. Infiziert am 20. März mit bovinem Stamm Baumgarten. $^1/_{1000}$ Oese. Versuch 1 Oese desselben Stammes.

Nach 15 Minuten: Exsudat stark mononukleär, Bazillen extrazellulär, starke Abnahme gegen das Kontrolltier, blaue Körnchen in den Bazillen, ebenso isolierte Kügelchen.

Nach 45 Minuten: Exsudat stark mononukleär. Zahlreiche Kügelchen. Spärliche Bazillen.

Nach 2 Stunden: Exsudat mono-polynukleär, spärliche extrazelluläre Bazillen, spärliche Phagozytose.

Nach 3 Stunden: Exsudat polynukleär, vereinzelte Phagozytose, keine extrazellulären Bazillen.

Tier 494. Gesundes Tier. 1 Oese, boviner Stamm Baumgarten.

Nach 15 Minuten: Zahlreiche Bazillen, in einzelnen blaue Kügelchen, spärliche freie Kügelchen. Exsudat mononukleär.

Nach 45 Minuten: Zahlreiche extrazelluläre Bazillen isoliert und in Haufen, in einzelnen blaue Kügelchen, vereinzelte freie Kügelchen. Exsudat mono-polynukleär.

Nach 2 Stunden: Extrazelluläre Bazillen spärlich, stellenweise in Häufchen, starke Phagozytose.

Nach 3 Stunden: Phagozytose, keine extrazellulären Bazillen.

Tier 841. Infiziert am 20. März 1912. $^1/_{1000}$ Oese, boviner Stamm Baumgarten. Versuch 1 Oese Tuberkulosestamm Vogel.

Nach 15 Minuten: Exsudat stark mononukleär. Zahlreiche Bazillen, extrazellulär keine Kügelchen.

Nach 45 Minuten: Exsudat mononukleär, zahlreiche Bazillen, keine Kügelchen.

Nach 2 Stunden: Zahlreiche extrazelluläre Bazillen. Phagozytose, in einzelnen Bazillen blaue Kügelchen.

Nach 3 Stunden: Vereinzelte Phagozytose.

Tier 458. Gesundes Tier. Versuch mit 1 Oese Stamm Vogel.

Nach 15 Minuten: Zahlreiche Bazillen. Phagozytose beginnend, Exsudat mono-polynukleär, keine Kügelchen.

Nach 45 Minuten: Exsudat poly-mononukleär. Extrazelluläre spärliche Phagozytose.

Nach 2 Stunden: Polynukleäres Exsudat, spärliche Phagozytose, keine extrazellulären Bazillen.

Nach 3 Stunden: Phagozytose spärlich, keine extrazellulären Bazillen.

Tier 772. Infiziert am 20. März mit bovinem Stamm Baumgarten. Versuch mit Tuberkulose Stamm Fisch.

Nach 15 Minuten: Starkes mononukleäres Exsudat. Extrazelluläre Bazillen. Keine Kügelchen.

Nach 45 Minuten: Starkes mononukleäres Exsudat. Extrazelluläre Bazillen. Phagozytose beginnend. Keine Kügelchen.

Nach 2 Stunden: Keine extrazellulären Bazillen. Phagozytose.

Nach 3 Stunden: Phagozytose spärlich.

Tier 112. Gesundes Tier. Versuch 1 Oese Fischtuberkulose.

Nach 15 Minuten: Phagozytose. Extrazellulär keine Kügelchen.

Nach 45 Minuten: Phagozytose stark, extrazelluläre Bazillen.

Nach 2 Stunden: Phagozytose, keine extrazellulären Bazillen.

Nach 3 Stunden: Phagozytose.

Tier 758. Infiziert am 20. März mit bovinem Stamm Baumgarten. Versuch mit 1 Oese Smegmabazillen.

Nach 15 Minuten: Zahlreiche extrazelluläre Bazillen, spärliches Exsudat, keine Kügelchen.

Nach 45 Minuten: Zahlreiche extrazelluläre Bazillen, starkes mononukleäres Exsudat, keine Kügelchen.

Nach 3 Stunden: Phagozytose.

Tier 191. Gesundes Tier. Versuch mit 1 Oese Smegma.

Nach 15 Minuten: Zahlreiche extrazelluläre Bazillen. Spärliches Exsudat. Keine Kügelchen.

Nach 45 Minuten: Zahlreiche Bazillen, gut gefärbt. Spärliches Exsudat, keine Kügelchen.

Nach 3 Stunden: Polynukleäres Exsudat, keine Bazillen.

Versuch II. 2. Juli 1912. Tier 216. Infiziert mit Schildkrötentuberkulose am 15. Juni, 1 Oese. Versuch mit 1 Oese Schildkrötentuberkulose.

Nach 15 Minuten: Exsudat stark mononukleär, einzelne polynukleäre und Makrophagen, zahlreiche Kügelchen, ganz spärliche freie Bazillen.

Nach 45 Minuten: Exsudat mononukleär, einzelne polynukleäre. Keine Bazillen, nur Kügelchen.

Nach 2 Stunden: Mono-polynukleäres Exsudat, keine Bazillen, keine Phagozytose.

Tier 447. Gesundes Tier. Versuch 1 Oese Schildkröte.

Nach 15 Minuten: Zahlreiche gut gefärbte Bazillen, spärliches mononukleäres Exsudat, Kügelchen spärlich.

Nach 45 Minuten: Zahlreiche Bazillen. Mononukleäres Exsudat spärlich. Phagozytose.

Nach 2 Stunden: Bazillen extrazellulär. Phagozytose.

Tier 133. Infiziert mit Froschtuberkulose am 15. Juni 1912. Versuch mit 1 Oese Frosch.

Nach 15 Minuten: Zahlreiches mononukleäres Exsudat, stellenweise polynukleär. Zahlreiche Kügelchen, wenig Bazillen.

Nach 45 Minuten: Starkes Exsudat, viele Kügelchen, einzelne Bazillen, spärliche Phagozytose.

Nach 2 Stunden: Fast keine extrazellulären Bazillen, spärliche Phagozytose.

Tier 378. Gesundes Tier. Versuch mit 1 Oese Froschtuberkulose.

Nach 15 Minuten: Zahlreiche gut gefärbte Bazillen. Exsudat spärlich, mononukleär, vereinzelte blaue Kügelchen.

Nach 45 Minuten: Zahlreiche rot gefärbte Bazillen. Spärliches mononukleäres Exsudat, vereinzelte Kügelchen, mehr als nach 15 Minuten.

Nach 2 Stunden: Zahlreiche Bazillen, gut gefärbt, starke Phagozytose, wenig Kügelchen.

Versuch III. Tier 994. Infiziert mit Fischtuberkulose am 16. Juli 1912. Versuch 1 Oese Fisch.

Nach 45 Minuten: Zerstreute rote Stäbchen. Phagozytose, wenig Kügelchen.

Nach 1 Stunde: Starkes Exsudat. Phagozytose. Kügelchen ziemlich zahlreich.

Nach 2 Stunden: Keine extrazellulären Bazillen. Phagozytose. Kügelchen.

Tier 327. Gesundes Tier. Versuch mit 1 Oese Fischtuberkulose.

Nach 45 Minuten: Sehr zahlreiche Extrazelluläre. Bazillen gut gefärbt, Exsudat spärlich.

Nach 1 Stunde: Extrazelluläre Bazillen. Phagozytose stark, keine Kügelchen.

Nach 2 Stunden: Viele extrazelluläre Bazillen. Starke Phagozytose, einzelne Kügelchen.

Nach dem Ausfall dieser Versuche war es im vorhinein wahrscheinlich, daß nicht nur Tuberkelbazillen einer Bakteriolyse unterliegen, sondern, daß die säurefesten Bakterien überhaupt sich ähnlich verhalten dürften. Wir haben, wie in folgenden Versuchen (IV, V) gezeigt wird, Meerschweinchen, welche mit Smegmabazillen (peritoneal 1 Oese) vorinjiziert waren, mit Smegmabazillen reinjiziert (1 Oese) und konnten innerhalb von 30 bis 60 Minuten die typische Auflösung beobachten. Die Bakteriolyse erfolgt in derselben Weise, wie sie bei den Tuberkelbazillen nachgewiesen werden konnte. Das Phänomen ist spezifisch, insoferne, als Smegmabazillen der Lyse unterlagen, nicht aber Tuberkelbazillen. Tiere, die mit Typus piscium vorinjiziert waren, zeigen bei der Reinjektion mit Smegma keine Auflösung.

Damit scheint erwiesen, daß durch Vorbehandlung mit **säurefesten** Bazillen überhaupt ebenso spezifische Antikörper entstehen, wie durch Vorbehandlung mit Vibrionen. Wir glauben auch, daß sich solche aktiv immunisierte Tiere zur Differenzierung von säurefesten Bakterien ebenso eignen, wie die mit Vibrionen aktiv vorbehandelten und daß wir dadurch in den Besitz einer biologischen Methode zur Differenzierung säurefester Bakterien gelangt sind.

Wir sind auch, von diesem Gedanken ausgehend, in Gemeinschaft mit Prof. Ishiwara (Tokyo), der Frage einer Differenzierung der von verschiedenen Autoren gezüchteten Leprastämme nähergetreten. Vorläufig können wir feststellen, daß Meerschweinchen, die mit dem von Herrn Prof. Duval (New Orleans) freundlichst überlassenen Leprastamm vorinjiziert waren, bei der Reinjektion diesen säurefesten Stamm lösten, dagegen den von Herrn Prof. Kedrowsky (Moskau) erhaltenen säurefesten Stamm nicht aufzulösen vermochten. Aus diesem hier angeführten Beispiel dürfte die Bedeutung dieser Peritonealversuche und die Differenzierung der säurefesten Stämme klar sein. (Wir behalten uns vor, diese Methode für die Frage der Identität der Leprastämme auszuarbeiten.)

Versuch IV. 5. Juli 1912. Tier 191. Infiziert mit 1 Oese Smegma am 15. Juni 1912. Versuch mit 1 Oese Smegmabazillen.

Nach 15 Minuten: Mononukleäres Exsudat stark, einzelne polynukleäre Bazillen, extrazellulär ganz spärlich blaue Stäbchen (Schatten), spärliche rote und blaue Kügelchen.

Nach 45 Minuten: Extrazellulär Bazillen, viel weniger als in der Kontrolle.

Nach 2 Stunden: Vereinzelte Extrazelluläre, vereinzelte Phagozytose.

Nach 3 Stunden: Keine Bazillen.

Tier 112. Infiziert mit Fischtuberkulose am 15. Juni 1912. Versuch mit 1 Oese Fischtuberkulose.

Nach 15 Minuten: Exsudat stark mono-polynukleär, zahlreiche gut gefärbte Bazillen, in vielen blaue Kügelchen.

Nach 45 Minuten: Starkes Exsudat, wenig Bazillen.

Nach 2 Stunden: Starkes Exsudat, vereinzelte extrazelluläre Bazillen, vereinzelte Phagozytose.

Nach 3 Stunden: Starkes Exsudat, vereinzelte extrazelluläre Bazillen, vereinzelte Phagozytose.

Tier 397. Gesunde Kontrolle. Versuch mit 1 Oese Smegma.

Nach 15 Minuten: Spärliches Exsudat. Zahlreiche gut gefärbte Bazillen, keine Kügelchen.

Nach 45 Minuten: Spärliches Exsudat. Sehr zahlreiche Bazillen, keine Kügelchen.

Nach 2 Stunden: Sehr viel extrazelluläre Bazillen, spärliche Phagozytose, keine Kügelchen.

Nach 3 Stunden: Viele extrazelluläre Bazillen, starke Phagozytose.

Tier 400. Gesundes Tier. Versuch mit 1 Oese Fischtuberkulose.

Nach 15 Minuten: Zahlreiche gut gefärbte Bazillen, fast kein Exsudat, keine Kügelchen.

Nach 45 Minuten: Zahlreiche gut gefärbte Bazillen, fast kein Exsudat, keine Kügelchen.

Nach 2 Stunden: Zahlreiche extrazelluläre Bazillen. Phagozytose sehr stark, in den extrazellulären Bazillen stellenweise blaue Kügelchen, spärlich isolierte blaue Kügelchen.

Nach 3 Stunden: Phagozytose stark, extrazelluläre Bazillen spärlich.

(II. Teil.) 6. Juli 1912. Tier 191. Infiziert mit Smegma. Versuch 1 Oese Fisch.

Nach 15 Minuten: Starkes Exsudat, extrazelluläre Bazillen, einzelne Kügelchen, starke Phagozytose.

Nach 45 Minuten: Starke Phagozytose, extrazelluläre Bazillen, einzelne Kügelchen.

Tier 397. Gesundes Tier. Versuch mit 1 Oese Fischtuberkulose.

Nach 15 Minuten: Polynukleäres Exsudat, zahlreiche Bazillen, extrazellulär und phagozytiert.

Nach 45 Minuten: Zahlreiche extrazelluläre Bazillen, starke Phagozytose. Kügelchen ziemlich zahlreich.

Tier 112. Infiziert mit Fischtuberkulose am 15. Juni 1912. Versuch mit 1 Oese Smegma.

Nach 15 Minuten: Exsudat mono-polynukleär, zahlreiche extrazelluläre Bazillen, Phagozytose.

Tier 400. Gesundes Tier. Versuch mit 1 Oese Smegma.

Nach 15 Minuten: Exsudat polynukleär, starke Phagozytose, wenig extrazelluläre.

Nach 45 Minuten: Exsudat stark, sehr starke Phagozytose, wenig extrazellulär.

Versuch V. 9. Juli 1912. Tier 191. Infiziert mit Smegma. Versuch mit 1 Oese Smegma.

Nach 45 Minuten: Exsudat stark, keine extrazellulären Bazillen, Kügelchen ganz sporadisch, Phagozytose.

Nach 1 Stunde: Kügelchen, keine Bazillen, keine Phagozytose.

Nach 2 Stunden: Exsudat stark, keine Bazillen.

Tier 216. Gesundes Tier. Versuch mit 1 Oese Smegma.

Nach 45 Minuten: Zahlreiche rot gefärbte Bazillen, spärliches Exsudat, Phagozytose.

Nach 1 Stunde: Kügelchen, hie und da ein Bazillus extrazellulär. Phagozytose.

Nach 2 Stunden: Phagozytose sehr stark, spärlich extrazellulär.

Wenn wir nun all diese Versuche zusammenfassend betrachten, so können wir allgemein behaupten, daß durch die Vorbehandlung mit lebenden, säurefesten Bakterien das Meerschweinchen eine spezifische Auflösungsfähigkeit für säurefeste Bakterien erlangt.

Aus dem staatl. serotherapeutischen Intitut in Wien.
(Vorstand: Hofrat Prof. R. Paltauf).

Eine Verbesserung der Meiostagminreaktion.

Von Dr. **Robert Köhler** und Dr. **Alfred Luger.**

Ascoli und Izar wiesen auf die Tatsache hin und eine Reihe von Autoren konnte es in der Folgezeit bestätigen, daß Serum Karzinomkranker im Gegensatz zum Serum Gesunder oder mit anderen Affektionen behafteter Menschen, die Eigenschaft zeigt, in gewissem Mengenverhältnis mit Tumorextrakten zusammengebracht, eine Erniedrigung der Oberflächenspannung aufzuweisen, die sich in einer Vermehrung der Tropfenzahl bei gleichem Volumen äußert.

Daß es sich bei diesem Vorgang kaum um eine Antigen-Antikörperreaktion handeln dürfte, führten Ascoli und Izar bereits ursprünglich an und supponierten in den ersten Publikationen als „Reaktionskörper" lipoidähnliche Stoffe.

Die Richtigkeit der Annahme, daß es sich nicht um eine Antigen-Antikörperreaktion handeln dürfte, bestätigte bereits die Arbeit von Micheli und Catoretti, die denselben Vorgang mit Hundepankreasextrakten auslösen konnten und spätere Angaben Ascolis und Izars selbst, die die Verwendbarkeit von Kalbs- und Rinderpankreas zeigten.

Die Resultate mit der angeführten Reaktion sind sehr gut, jedoch leidet sie sehr an der Labilität und Inkonstanz der Organextrakte, abgesehen von der Schwierigkeit der Herstellung derselben.

Zur Illustration der angeführten Tatsache möge es dienen, daß sich uns von zehn Organextrakten (Tumormaterial, Hunde-, Kalbs- und Rinderpankreas), die wir der Liebenswürdigkeit Prof. Ascolis verdanken, nur einer als brauchbar erwies und auch dieser büßte in kurzer Zeit an Wirksamkeit beträchtlich ein, so daß die Ausschläge viel kleiner ausfielen.

Tabelle I.

Meiostagminreaktion						
Autor	Tumoren			Gesunde und andere Erkrankungen		
	Zahl	+%	−%	Zahl	+%	−%
Ascoli u. Izar	100	93	7	103	0·97	99·03
D'Este	12	91·7	8·3	18	0	100
Micheli u. Catoretti	18	87·5	12·5	19	0	100
Agostini	27	85·2	14·8	27	0	100
Stabilini	32	93·8	6·2	27	0	100
Verson	18	55·5	44·5	6	0	100
Tedesko	27	96·3	3·7	33	6	94
Stamler	120	73	17	230	20	80
Kelling	45	47	53	85	3·5	96·5
Summe	399	82·8	17·2	548	9·5	90·5

Unter diesen Umständen war es naheliegend, Versuche mit künstlichen Extrakten anzustellen, die durch die Möglichkeit der stets gleichmäßigen und leichten Herstellung, diesem Mangel der in ihren Resultaten sonst ausgezeichneten Reaktion abhelfen sollten.

Wir untersuchten aus diesem Grunde, auf Anregung des Herrn Prof. Kraus, das Verhalten von Seris Karzinomatöser gegen Lipoide verschiedenster Art in verschiedenen Lösungen und Emulsionen.

Die ersten Versuche mit wässerigen und alkoholischen Lösungen von Lezithin und Cholestearin führten zu keinem eindeutigen Ergebnisse, da keine deutlichen Unterschiede zwischen Karzinom- und anderen Seris erzielt werden konnten.

Verwertbare Resultate erhielten wir erst bei Anwendung eines Antigens, das wir auf folgende Weise herstellten:

Wir extrahierten Lezithine verschiedenster Provenienz (Ovolezithin Merck, Lezithin Agfa, Lezithin Richter) in fein zerriebenem Zustande durch 24 Stunden bei 50° mit Azeton, filtrierten die erhaltenen Extrakte durch ein Papierfilter (Schleicher & Schüll Nr. 590) von dem Rückstande klar ab. Der dieser Art erhaltene Extrakt kam dann in verschiedenen wässerigen Verdünnungen, die unmittelbar vor dem Gebrauch hergestellt wurden, zur Verwendung.

Der Titre des Antigens wurde in den oben erwähnten wässerigen Emulsionen an einer Reihe von Normalseris ausgewertet; verwendet wurde die stärkste Konzentration, die mit Normalseris keinen nennenswerten Ausschlag mehr gab; in der Regel lag das Optimum der Verdünnung zwischen 1:60 bis 1:100.

Zur Technik sei erwähnt, daß wir uns an die von Ascoli angegebene hielten, bezüglich deren näherer Details wir auf die in Betracht kommenden Publikationen der verschiedenen Autoren verweisen.

Mit wenigen Worten wiedergegeben ist sie derart, daß den 20fach mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnten Seris im Verhältnis 1:10 die entsprechende Antigenverdünnung zugesetzt wird. Als Kontrolle dient ein Röhrchen, dem an Stelle des Antigens Aqua destillata in gleichem Mengenverhältnis zugegeben wird.

Die Röhrchen werden dann für eine Stunde offen im Brutofen bei 50° (eventuell zwei Stunden bei 37°) gehalten, hierauf die Bestimmung der Tropfenzahl mittels des Traubeschen Stalagmometers vorgenommen.

Von der Feststellung der Tropfenzahl der Serumverdünnung allein glaubten wir im weiteren Verlauf der Versuche absehen zu können, da sich gegenüber der Tropfenzahl verdünntes Serum plus Aqua destillata kaum jemals wesentliche Unterschiede zeigten.

Während die Sera Gesunder und andersartig Erkrankter fast ausnahmslos nur ganz geringe Ausschläge aufwiesen, die Differenz Serum plus Wasser und Serum plus Antigen betrug in diesen Fällen gewöhnlich bloß drei bis acht Teilstriche der Stalagmometereinteilung, konnte bei den Seris Karzinomatöser in der überwiegenden Mehrzahl eine Verminderung der Oberflächenspannung konstatiert werden, die sich in Differenzen von 24 Teilstrichen bis 1·5 Tropfen äußerte.

Die Differenzen mögen mit Rücksichtnahme auf die Angaben Ascolis, der nur Ausschläge von 1½ Tropfen für verwertbar erklärt, relativ klein und innerhalb der Fehlergrenzen gelegen angesehen werden.

Zieht man jedoch in Betracht, daß sich bei den Seris nichtkarzinomatöser Individuen kaum jemals eine Differenz ergab, die drei bis acht Teilstriche überschritt, während bei Karzinomseris der Unterschied 24 Teilstriche bis 1½ Tropfen (auf unseren Stalagmometern entsprechen 26 Teilstriche einem Tropfen) betrug, so ist die Differenz in den Ausschlägen evident.

Was im übrigen die Fehlergrenze beim Ablesen betrifft, so übersteigt dieselbe, einige Uebung vorausgesetzt, kaum je ein bis zwei Teilstriche.

Die erzielten Resultate veranschaulicht Tabelle II.

Tabelle II.

119 Sera
27 Karzinome
70 andere Krankheiten
22 Gesunde

	positiv %	negativ %
Karzinome	77·8	22·2
andere Krankheiten	2·8	97·2
Gesunde	0	100

Die vor kurzem von Herrn Prof. R. Kraus in seinem Referate über „Karzinomzelle und Karzinomreaktionen" auf dem Berliner Mikrobiologentag mitgeteilten Zahlen (vergleiche auch Wiener klinische Wochenschrift 1912, Nr. 23) konnten seither durch weitere Untersuchungen ergänzt werden.

Von den geprüften 119 Seris geben, wie die Tabelle zeigt, die 27 Karzinomsera in ca. 78% deutlich positive Ausschläge, während von den Normalseris keines, von den Seris anderer Kranker 2 positiv reagierten.

Bei dem einen Falle handelte es sich um ein Geschwür der Zunge, bei dem die Diagnose zwischen Karzinom und Tuberkulose schwankte. Die histologische Untersuchung ergab Tuberkulose. Erwähnung verdient die Tatsache, daß auch die Freund-Kaminersche Zellreaktion in diesem Falle positiv ausfiel.

Die übrigen noch von tuberkulösen Individuen untersuchten Sera (10) ergaben ebenso wie Luetikersera (12) negative Reaktionen.

Von sonstigen Erkrankungen seien nur Fälle von Anaemia perniciosa und Leukämie hervorgehoben, die ebenso wie mit der Ascolischen Originalmethode negative Resultate ergaben.

In Parenthese sei erwähnt, daß Zählungen mit dem Serum Gravider und Serum von Nabelschnurblut bisher keine eindeutigen Resultate ergeben haben, jedoch müssen wir bei der geringen Anzahl der in dieser Richtung angestellten Versuche das Ergebnis weiterer Untersuchungen abwarten, die in Kürze angestellt werden sollen.

Bezüglich des in unserer Azetonlösung als wesentlich wirksamen Bestandteiles sind wir vorläufig auf Vermutungen angewiesen. Wir konnten im chemischen Laboratorium des Herrn Prof. S. Fränkel, dem wir hiefür zu Dank verpflichtet sind, in allen unseren Extrakten Phosphatide und Cholestearine ebenso wie Lezithin in reichlicher Menge nachweisen. Erwähnen wollen wir noch, daß ein auf gleiche Weise hergestellter Azeton-Tumorextrakt bei gleicher Wirksamkeit ähnliches chemisches Verhalten zeigte, so daß der Vermutung Raum gegeben werden kann, daß azetonlösliche Phosphatide wahrscheinlich Lezithine bei Gegenwart von Cholestearin, respektive Cholestearinestern in der besprochenen Weise auf die Sera Karzinomatöser einwirken.

Eine ausreichende theoretische Erklärung für das Zustandekommen der Reaktion zu geben, sind wir, wie erwähnt, vorläufig nicht in der Lage und muß es weiteren Untersuchungen mit den einzelnen gefundenen Bestandteilen, respektive mit verschieden variierten prozentuellen Zusammensetzungen derselben vorbehalten bleiben, auf das wirksame Ingrediens zu führen. (Einzelne mit Cholestearin angestellte Versuche fielen bisher nicht befriedigend aus.)

Aus diesem Grunde wollen wir auch ausdrücklich hervorheben, daß wir unsere Untersuchungen keineswegs als abgeschlossen betrachten, jedoch glauben wir durch die angeführten Feststellungen dazu beigetragen zu haben, die Ascolische Meiostagminreaktion verbessert zu haben.

Durch unsere Untersuchungen glauben wir einen haltbaren und wirksamen Ersatz für die labilen Organextrakte in den Azetonextrakten aus Lezithin gefunden zu haben.

Auszug aus der Literatur:

Ascoli u Izar, Münchener med. Wochenschr. 1910, Nr. 2, 8, 18, 22, 41. — Izar, ibidem, Nr. 16. Zeitschrift für Immunitätsforschung, Bd. 6 u. 7; Biochem. Zeitschr., Bd. 29. — D'Este, Berliner klin. Wochenschr. 1910, Nr. 19. — Micheli u. Catoretti, Münchener med. Wochenschr. 1910, Nr. 21. — Agostini, Med. Klinik 1910, Nr. 29. — Stabilini, Berliner klin. Wochenschr. 1910, Nr. 32. — Tedesko, Wiener med. Wochenschr. 1910, Nr. 26. — Stamler, Münchener med. Wochenschr. 1911, Nr. 37. — Kelling, Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. 18, H. 3.

Aus der dermatologischen und medizinischen Klinik der Universität Leipzig.
(Prof. Dr. Rille und Prof. Dr. v. Strümpell.)

Zur Kenntnis der Hirnnervenstörungen im Frühstadium der Syphilis, speziell nach Salvarsan.

Zugleich ein Beitrag zur Frage der Verwendbarkeit der Liquordiagnostik. *)

Von Dr. **Alex. Zaloziecki** und Dr. **Rich. Frühwald.**

Es sei uns gestattet, im folgenden die klinischen Untersuchungen einer Anzahl von sogenannten Salvarsan-Neurorezidiven mitzuteilen, die wir vornahmen, um möglicherweise diese vielumstrittenen Krankheitsformen dem Verständnisse näher zu bringen. Wir haben in allen Fällen in systematischer Weise die Lumbalflüssigkeit untersucht, weil wir eventuell dadurch in gewissen Punkten eine Klärung zu erzielen hofften. Daneben waren wir bestrebt, nach Möglichkeit auch andere frühluetische Nervenerkrankungen ebenso zu untersuchen und mit den „Neurorezidiven" zu vergleichen. Die Wichtigkeit endlich, welche die Liquordiagnostik im Laufe unserer Untersuchungen für unsere Schlußfolgerungen gewann, zwang uns, durch die Lumbalpunktion einer Reihe von rezenten Luesfällen selbst Einblick zu suchen in die Liquorbeschaffenheit solcher Patienten; dabei war auch noch die Frage zu erledigen, ob etwa das Salvarsan selbst einen direkten Einfluß auf diese nehme.

Obwohl man der Liquordiagnostik in der Pathologie der luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems wertvolle Aufschlüsse verdankt, ist sie zur Klärung der Diagnose der strittigen Fälle zu Beginn gar nicht oder nur gelegentlich [1]) herangezogen worden. Unter den deutschen Autoren finden wir erst bei Aßmann [2]) die entsprechende Anwendung derselben; außerdem hat Benario auf die Notwendigkeit und den Nutzen dieser Untersuchungsmethodik hingewiesen; erst in jüngster Zeit hat sie entsprechende Beachtung gefunden.

Die für die Bewertung der Liquorbeschaffenheit maßgebenden Momente wären etwa durch das Folgende zu präzisieren:

1. Normale Verhältnisse: Druck individuell in weiteren Grenzen schwankend, jedoch über bestimmte Höhe (15 bis 18 cm) nur pathologischerweise steigend; kein Zellgehalt oder nur sehr spärlich Lymphozyten (bis zu 5 im Kubikmillimeter, von 5 bis 10 Lymphozyten im Kubikmillimeter Grenzbefund; Rehm); der Eiweißgehalt sehr konstant, zirka $^1/_4$ bis $^1/_5{}^0/_{00}$, Werte von $^1/_2{}^0/_{00}$ und darüber sind sicher pathologisch (Zaloziecki); an der pathologischen Eiweißvermehrung beteiligt sich vor allem die Globulinfraktion, auf welchem Umstande der diagnostische Wert der Nonne-Apeltschen Reaktion beruht; die Wassermannsche Reaktion ist in normalem (fast eiweißfreiem) Liquor stets negativ (Zaloziecki).

2. Die geringste Veränderung des Liquors besteht in Zellvermehrung; eine solche mäßigen Grades läßt sich sehr häufig bei Luetikern nachweisen und hat isoliert wenig diagnostische Bedeutung; zugleich Eiweißvermehrung (positiver Nonne-Apelt) ist beweisend für eine anatomische Läsion des Zentralnervensystems, positiver Wassermann gilt für die luetischen Erkrankungen des Zentralorganes; verschieden starke Liquorveränderungen entsprechen wahrscheinlich verschieden starker Ausdehnung und Akuität des anatomischen Prozesses, die nicht mit den klinischen Erscheinungen parallel gehen müssen; bei akuten meningitischen Erscheinungen fehlen hochgradige Zellvermehrung, Eiweißzunahme (Gerinnselbildung), Druckerhöhung wohl nie.

3. Die Liquorveränderung ist auf die Beimengung entzündlichen, aus den Meningen und den perivaskulären Lymphräumen stammenden Exsudates zum Plexus(sekretions)produkte zurückzuführen.

Die von uns geübte Technik, die in allen Fällen peinlich eingehalten wurde, war folgende: Druckmessung nach Quincke in Seitenlage des Patienten, langsame Entnahme von höchstens 4 cm^3 unter fortlaufender Druckkontrolle, Auffangen des Liquors in drei Röhrchen, deren eines unberührt stehen gelassen wurde zur Beobachtung, eventuell Gerinnselbildung, möglichst rasche quantitative Zelluntersuchung in der Fuchs-Rosenthalschen Zählkammer (ungefärbt),

*) Vorliegende Arbeit, deren experimenteller Teil März bis Juni 1911 durchgeführt worden war, wurde bereits im Dezember 1911 abgeschlossen. Es war daher ein genaueres Eingehen auf die spätere Literatur nicht mehr möglich; allerdings boten die neueren Erfahrungen keinen Anlaß zu irgend einer Aenderung.

[1]) Zusammengestellt bei Benario. Ueber Neurorezidive nach Salvarsan- und Quecksilberbehandlung. München 1911.

[2]) Aßmann, Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 35/36; ferner: Desneux u. Dujardin, Münchener med. Wochenschr., 6. Juni 1911; Lévy-Bing, Voisin u. Duroeux, Manifestations nerveuses survenues chez les syphilitiques traités par les inj. i. v. de Salvarsan. Annales des Malad. vénér. 1911, S 853; Bayet, Accid. nerveux etc. Soc. de Hôp. de Bruxelles, 8. April 1911; Ravaut, Presse médicale 1912, Nr. 18.

Zentrifugieren der (kleinen, dickwandigen, unten spitz zulaufenden) Röhrchen und Färben des Sedimentes, Verwendung des Zentrifugates zu den qualitativen (Nonne-Apelt) und quantitativen Eiweißuntersuchungen und für die Wassermannsche Reaktion (diese letztere auch mit größeren Liquormengen nach Hauptmann); als quantitative Eiweißbestimmung wurde die nach Brandberg-Stolnikoff angewandt, da diese die einzige Methode ist, die bei den in Frage kommenden kleinen Liquormengen brauchbare und vor allem vergleichbare Resultate gibt.[3])

Die Fälle entstammen zum größten Teil der Leipziger dermatologischen Klinik (15 Fälle), zwei auch der medizinischen Klinik, einzelne andere sind zum Teil an anderen Kliniken beobachtet worden (Augenklinik); unseren hochverehrten Chefs sei auch an dieser Stelle unser Dank ausgesprochen, vor allem Herrn Professor Rille, der die Arbeit, speziell beim Abschluß, in jeder Weise sehr erheblich förderte; den Herren Prof. Bielschowsky und Dr. Wolfrum von der Augenklinik sind wir für die Mitteilung der ophthalmologischen Befunde und einer Anzahl Krankengeschichtsdaten sehr zu Dank verpflichtet.

I. Hirnnervenstörungen.

a) Diffuse Erkrankungen.

Fall I. O. R., 24 Jahre, Straßenbahnführer. Infektion anfangs März. Ende Juli starke Kopfschmerzen, Rest des Primäraffektes am Mons Veneris, Roseola, Papeln am After. Aufnahme in die dermatologische Klinik.

8. August 1910: 0·7 Salvarsan intraglutäal.

12. August 1910: Roseola vollkommen abgeblaßt; Papeln nicht mehr nachweisbar; Kopfschmerzen seit gestern verschwunden; starke Infiltratbildung in beiden Glutäen, speziell links.

9. September 1910: Wassermann im Serum noch positiv; Entlassung.

Anfangs Oktober heftiger Schwindelanfall, „rasende" Kopfschmerzen, speziell über den Augen, Uebelkeit; seither kontinuierliche, fast unerträgliche Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, neuralgische Schmerzen in der rechten Gesichtshälfte, Schwerhörigkeit rechts. Es finden sich bei neurologischer Untersuchung (Professor Döllken[4]): Parese des rechten Trigeminus (einschließlich des motorischen Anteils), rechtseitige Hörstörung; Hirnnerven sonst frei, Augenhintergrund normal, Kranium stark perkussionsempfindlich. Gang taumelnd; bei Fußaugenschluß angeblich Drehschwindel.

Große Dosen Jod bleiben erfolglos, es tritt zu den vorhandenen Symptomen, die an Intensität zunehmen, eine funktionelle, sensible und motorische Parese des rechten Armes auf; neben der Diagnose auf Lues cerebri basalis wird die Möglichkeit eines Kleinhirnbrückenwinkels erwogen; die Lumbalpunktion (5. September 1910) bringt sofortige Klärung der Diagnose (es findet sich neben erhöhtem Druck hochgradige Lymphozytose, Eiweißvermehrung, Nonne-Apelt stark positiv, Gesamteiweiß 1½‰ und positiver Wassermann des Liquors) und schafft erhebliche Besserung der subjektiven Beschwerden; die nun eingeleitete Quecksilberinjektionskur beseitigt innerhalb von sechs Wochen das schwere Krankheitsbild; Pat. ist seither gesund, versieht seinen anstrengenden Dienst und ist später noch 2mal intravenös mit Salvarsan gespritzt worden, wegen Schleimhautrezidivs, ohne daß Störungen am Nervensystem aufgetreten wären; zu einer weiteren Liquorkontrolle war er aber nicht mehr zu bewegen.

Der vorliegende Fall — eine luetische Basalmeningitis mit vorwiegend einseitiger Affektion der Hirnnerven, fünf Monate nach dem Primäraffekt und zirka acht Wochen nach einer intramuskulären Salvarsaninjektion aufgetreten — zeigt deutlich den Wert der Lumbalpunktion in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht.

Fall II. H. Pf., Arbeiterinvalide, 30 Jahre alt, neuropathisch veranlagt, sonst ohne Befund.

Primäraffekt anfangs Juni 1910. Vom 15. bis 25. Juni 1910 wegen Sklerose in der dermatologischen Klinik, nach sechs Inunktionen ungeheilt auf eigenes Verlangen entlassen, poliklinisch weiterbehandelt (25 Inunktionen).

27. September 1910: Wiederaufnahme wegen Sekundärerscheinungen: Papulae penis, scroti, cubiti, regionis scapularis, labii super., Periostitis claviculae sinistrae, ossium temp.; Cephalaea praec. noct.

28. Oktober: Exanthema papulosum.

1. November: Nach 34 Inunktionen gebessert entlassen.

2. Dezember: Dritte Aufnahme. In der Zwischenzeit poliklinisch 11 Injektionen von Hg. cyan. (zu 0·02 g).

Exanth. papul. circumscript. (an der Stirnhaargrenze, an Nase, Oberlippe, Kinn, vereinzelt auf der Vorderseite des Stammes und der Oberarme, diffus zerstreut auf dem Rücken).

5. Dezember: 0·3 Salvarsan intravenös.

Nachts darauf Durchfall, Hitzegefühl, Schüttelfrost, Kopfschmerzen.

12. Dezember: 0·4 Salvarsan intramuskulär (glutäal); tags darauf leichte Kopfschmerzen, die in der Folge, speziell abends, immer wieder auftraten. Vom 15. Dezember an sichtlicher Rückgang der Effloreszenzen.

20. Dezember: Entlassen.

Am 13. Februar stellt sich Pat. in der dermatologischen Poliklinik vor; er hat sich nach der Entlassung bis auf leichte abendliche Kopfschmerzen wohl gefühlt; etwa zehn Tage nach der Entlassung nahmen die Kopfschmerzen an Intensität zu; jetzt intensive Kopfschmerzen (ein Gefühl, als ob der Kopf auseinandergesprengt würde), nachts exazerbierend, Augenflimmern, Schwindel, öfters Uebelkeit.

Neuritis optica beiderseits, Visus normal; deshalb am

15. Februar 1911: Vierte Aufnahme.

Dermatologischer Befund: Auf der Haut an Stelle der früheren Papeln Pigmentflecke; am äußeren Vorhautblatte eine einzelne Papel. Wassermann positiv. Jodkali.

In den ersten Tagen Temperaturerhöhung bis zu 38·3°.

Befund der Augenklinik (20. Februar): Ausgesprochene Stauungspapille beiderseits, links mit Blutungen um die Papille, Visus rechts $^6/_{15}$, links $^6/_{12}$.

Agrypnie, Zunahme der Kopfschmerzen, der Papillitis, deshalb ab 28. Februar Schmierkur.

3. März: Befund der Augenklinik: Weitere Zunahme der Papillenschwellung.

Vom 2. März ab subjektive Besserung, Pat. ist bei ruhiger Bettlage beschwerdefrei, bis auf das Gefühl des eingenommenen Kopfes, hat jedoch noch drei- bis viermal des Tages Attacken von heftigen Kopfschmerzen mit Augenflimmern und angeblichem Doppeltsehen.

Am 3. März Lumbalpunktion: Druck 31 cm; Liquor zart getrübt, enthält 274 einkernige Elemente im Kubikmillimeter und zwar neben intakten kleinen Lymphozyten reichlich große, gequollene, sich blaß färbende, einkernige Elemente und zwar vereinzelt polynukleäre Leukozyten; Gerinnselbildung; Eiweiß: Nonne stark positiv, Gesamteiweiß ca. 2‰. Wassermann im Liquor stark positiv.

Neurologischer Befund (3. März): Kopf perkussionsempfindlich, Nacken und Retromandibularpunkte druckschmerzhaft, Mundfazialis links etwas schwächer als rechts; Zunge zittert; Pupillen weit, Lichtreaktion vorhanden; Sehnenreflexe ohne Befund.

15. März: Deutlicher Rückgang der Papillitis.

Pat. fühlt sich seit der Lumbalpunktion fast ganz beschwerdefrei, er gibt insbesondere präzise an, daß unmittelbar nach der Punktion das Gefühl des eingenommenen Kopfes verschwunden sei, um nicht wiederzukommen; zeitweise noch mäßige Kopfschmerzen, leichter Schwindel.

20. März: Beschwerdefrei, steht auf.

31. März: Visus normal, Papillengrenzen noch leicht verwaschen, keine Prominenz der Papille; zweite Lumbalpunktion: Liquor klar, enthält 87 Lymphozyten im Kubikmillimeter; ganz zartes Fibringerinnsel, Nonne-Apelt positiv, Gesamteiweiß zirka 1‰, Wassermann im Liquor stark positiv.

3. April: Auf Verlangen nach 35 Inunktionen beschwerdefrei entlassen, Wassermann im Serum noch stark positiv. Weiterbehandlung mit Jod empfohlen.

4. September: Wiederaufnahme. Seit zwei Tagen wieder Kopfschmerzen, Augenflimmern, Ohrensausen, Schwindel, Erbrechen.

Befund: Dermatologisch nichts; ophthalmoskopisch (6. September): leichte Rötung der rechten Sehnervenpapille, Visus rechts $^6/_5$.

Am 13. September Sehvermögen rechts von $^6/_5$ auf $^6/_9$ gesunken, Papille rechts gerötet.

[3]) Vgl. Zaloziecki, Monatsschr. für Psychiatrie 1909, Erg.-Bd. Festschrift für P. Flechsig; Bestelsen-Bisgaard, Zeitschr. für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 4, S. 327; Pfaundler, Lumbalpunktionen an Kindern. Wien 1896.

[4]) Dem wir für Mitteilung des Befundes und weiteren Verlaufes sehr dankbar sind.

Inunktionskur; vom 16. September ab beschwerdefrei, am 6. Oktober auf Verlangen entlassen.

Ein 30jähriger Arbeiterinvalide mit schwerer, hartnäckig rezidivierender Lues erhält sechs Monate nach der Infektion 0·7 Salvarsan, zum Teil intravenös, zum Teil intramuskulär; im Anschlusse an diese treten Kopfschmerzen, die bereits in der Eruptionsperiode bestanden hatten, heftiger auf und nehmen an Intensität zu; es treten Uebelkeit, Schwindel, Augenflimmern hinzu, acht Wochen nach der Salvarsaninjektion läßt sich eine doppelseitige Neuritis optica nachweisen, die trotz Jodkalimedikation rasch an Intensität zunimmt; die Hirndruckerscheinungen mehren sich; durch eine Lumbalpunktion wird ein unter sehr starkem Druck stehender, charakteristisch entzündlicher Liquor zutage gefördert, die Punktion schafft momentan große Erleichterung; unter Schmierkur bilden sich die Symptome allmählich zurück und Pat. verläßt beschwerdefrei die Klinik, jedoch noch im Liquor erhebliche entzündliche Veränderungen aufweisend, die noch ein latentes Weiterbestehen des anatomischen Prozesses annehmen lassen. Tatsächlich scheint die meningeale Entzündung, die wir im vorliegenden Falle als Grundlage des klinischen Symptomenbildes diagnostizieren, nach fünf Monaten wieder aufzuflammen; doch auch jetzt prompter Einfluß von Quecksilberbehandlung.

Fall III. J. B., 27jähriger Lokomotivheizer. Luetische Infektion April 1910. Juni 1910 Exanthem, Schmierkur. September 1910 ulzeröses Syphilid.

26. Oktober: 0·5 Salvarsan intraglutäal beiderseits. Im Anschluß daran rechts neuritische Peroneuslähmung. Rasche und prompte Heilung der Hauterscheinungen.

Ende Dezember 1910 Unwohlsein, Appetitlosigkeit, seit Neujahr 1911 Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel, bei bestimmten Blickrichtungen Doppelbilder; intensive Nackenschmerzen.

12. Januar 1911: Aufnahme in die medizinische Klinik. Dürftig ernährtes Individuum, leicht somnolent, unruhig im Bett, über heftige Kopfschmerzen, speziell im Hinterkopf und Nacken klagend. Innere Organe ohne Befund. Temperatur normal. Am Stamme und den Extremitäten zahlreiche, flache, scharfrandige, elliptische, dunkelpigmentierte, bis talergroße Narben.

Kopf leicht hinten übergebeugt, passive Kopfbewegungen, speziell nach vorn, sowie Druck auf Nacken und Retromandibularpunkte stark schmerzhaft.

Beiderseits Neuritis optica; rechtseitige Abduzensparese (Professor Bielschowsky).

Konjunktivalreflex beiderseits herabgesetzt, Trigeminusdruckpunkte schmerzhaft auf Druck; Nervus VIII normal, Hirnnerven sonst ebenso.

Lebhaftes vasomotorisches Nachröten. Kein Kernig. Grobe Kraft in der rechten Unterschenkelmuskulatur herabgesetzt, diese atrophisch, hier die Nervenstämme druckschmerzhaft; Achillessehnenreflex fehlt rechts, sonst Sehnenreflexe normal.

13. Januar 1911: Lumbalpunktion. Druck 30 cm Wasser, Liquor farblos, zart zellig, getrübt, enthält ca. 470 weiße Zellen im Kubikmillimeter (fast ausschließlich kleine Lymphozyten, zirka 3% polynukleäre Leukozyten), Fibrinausscheidung, Eiweißvermehrung (Nonne-Apelt positiv), Gesamteiweiß ca. 2‰, Wassermann im Liquor schwach, im Serum stark positiv (im Liquor komplette Hemmung erst mit unverdünntem Liquor nach Hauptmann).

Wesentliche subjektive Besserung durch die Punktion durch ca. 24 Stunden, dann wieder Zunahme der Kopfschmerzen, Erbrechen. Vom 14. Januar ab 2 g Jodkali pro die.

16. Januar: Zunahme der Neuritis optica.

18. Januar: Nachts sehr unruhig, erscheint desorientiert, hört Leute sprechen; früh für seinen Zustand amnestisch; Klagen über Brausen und Sausen im Ohr. Eine zweite Lumbalpunktion bessert wieder vorübergehend die Beschwerden, im Liquor haben die „Luesreagine" zugenommen, sonst ist der Befund der gleiche wie das erstemal.

20. Januar: Lebhafte Gehörshalluzinationen. Pat. hört seine Mutter sprechen, glaubt der „Wagen", in dem er liege, werde „gekippt", schwanke.

23. Januar: Horizontaler Nystagmus beim Blick nach links; subjektiv freier; am 25. Januar wird die kalorische Erregbarkeit des Nervus vestibularis beiderseits normal befunden.

27. Januar: Zunahme der Hyperämie und Schwellung der Papilla nervi optic. beiderseits, rechts mehr als links, rechts eine kleine Blutung an der Papille (Prof. Bielschowsky).

29. Januar: Dritte Lumbalpunktion. Druck 33 cm Wasser, Liquor zart zellig getrübt; keine Fibrinausscheidung, 388 Zellen im Kubikmillimeter (4% polynukleäre), Gesamteiweiß 2‰, Nonne-Apelt stark positiv, Wassermann positiv (komplette Hemmung mit der doppelten Serummenge).

31. Januar: Erbrechen fortdauernd, ebenso die Kopfschmerzen.

Vom 1. Februar ab Quecksilberinunktionskur; doch muß diese wegen Eintritts heftiger Durchfälle am 3. Februar unterbrochen werden; ab 8. Februar wöchentlich dreimal eine Einreibung, die vertragen wird, daneben dauernd Jod. Allmählicher Rückgang der subjektiven Beschwerden mit geringen Schwankungen, sowie der Neuritis optica; vom 11. Februar an kein Erbrechen mehr; am 9. März Sehnervenschwellung zurückgegangen; Befund von diesem Tage: Nacken nicht druckempfindlich, Augenbewegungen frei, kein Nystagmus, keine Doppelbilder; am Nervensystem (bis auf die unverändert gebliebene rechtseitige Peroneuslähmung) keine pathologischen Befunde.

Vierte Lumbalpunktion (9. März): Druck 22 cm Wasser, Liquor klar, enthält 137 Lymphozyten im Kubikmillimeter, kein Fibrin; Eiweißgehalt 1½‰, Nonne-Apelt positiv; Wassermann stark positiv (!), ebenso im Serum.

Pat. verläßt am 10. März die Klinik vollkommen beschwerdefrei auf eigenes Verlangen, um sich noch in einem Sanatorium seiner Heimatstadt weiterbehandeln zu lassen.

Schwere, ulzeröse Lues im ersten Jahre der Infektion, durch 0·5 Salvarsan rasch zur Heilung gebracht; neun Wochen nach der Injektion ziemlich akute, schwere, zerebrale Erscheinungen, die den Patienten zwingen, das Krankenhaus aufzusuchen; die ausgesprochen meningitischen Erscheinungen (Somnolenz, Kopfschmerzen, Erbrechen, Nackensteifigkeit) werden durch Lumbalpunktion vorübergehend günstig beeinflußt, persistieren aber, ja, es treten neue Symptome (Reizungserscheinungen von seiten des Nervus VIII?) hinzu; mit der Einleitung einer Schmierkur gehen die Erscheinungen sehr rasch zurück. Kleinere Joddosen waren zuvor erfolglos.

Interessant war hier vor allem die überaus prompte Reaktion der Symptome auf die gewiß nur wenig energische Quecksilberbehandlung; daß die „Luesreagine" im Liquor während der ganzen Dauer der Beobachtung trotz der Behandlung an Stärke zunahmen, erscheint zunächst paradox, doch scheint eine anfängliche Zunahme der Stärke der Wassermann-Reaktion nach den Erfahrungen des einen von uns (Zaloziecki) im Liquor die Regel zu sein; wie wir dies im Laufe unserer Untersuchungen noch sehen werden, wird der Liquor cerebrospinalis bei den luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems in gewissen Eigenschaften nur schwer beeinflußt; die entzündlichen Veränderungen des Liquors gehören oft zu den hartnäckigsten Symptomen der Lues cerebri.

Fall IV. W. J., 28jähriger Arbeiter. Primäraffekt an der Oberlippe Ende August 1910.

Vom 9. September bis 11. November 1910 mit 20 Spritzen Hg. cyan. behandelt; am 28. Januar 1911 von Spezialarzt wegen Exanthems 0·6 Salvarsan intramuskulär erhalten.

Seit Ende Februar 1911 Kopfschmerzen und Stechen im Nacken, speziell nachts, zeitweise Ohrensausen; allmählich Zunahme der Beschwerden.

Am 6. April 1911 nachmittags plötzlich ohne Insulterscheinungen Lähmung der rechten Körperhälfte und artikulatorische Sprachstörung; Kopfschmerzen bis zur Unerträglichkeit. Sprache in den nächsten Tagen sich bessernd; Kopfschmerzen aber weiter zunehmend, speziell im Hinterhaupt; deshalb am

9. April 1911: Aufnahme in die Hautklinik.

Befund: Keine luetischen Hauterscheinungen. Innere Organe ohne Befund. Temperatur normal. Wassermann im Serum positiv. Neurologisch: Nacken druckschmerzhaft; Kopf perkussionsempfindlich; rechter Mundfazialis paretisch, Zunge nach rechts, Sprache langsam, schleppend.

Rechtseitige Hemiparese; Stehen nur mit Unterstützung möglich, Gehen nicht. Sehnenreflexe rechts gesteigert, rechts Fußklonus, Babinski, Oppenheim. Bauchdeckenreflexe beiderseits fehlend, Kernig schwach positiv.

Sensibilität ohne Befund.

Ophthalmoskopisch: Starke Füllung der Venen, Papillengrenzen etwas verwaschen.

10. April 1911: Lumbalpunktion, Druck 45 cm Wasser (!), Liquor trüb, enthält 588 weiße Zellen im Kubikmillimeter und zwar 28% polynukleäre Leukozyten, 72% einkernige Elemente (überwiegend kleine Lymphozyten); nach 24 Stunden deutliches Gerinnsel abgeschieden; Eiweiß vermehrt, 2‰, Nonne-Apelt stark positiv; Wassermann im Liquor sehr stark positiv.

Besserung der Kopfschmerzen durch die Lumbalpunktion sehr deutlich.

Am 11. April 0·5 g Salvarsan intravenös; danach die Kopfschmerzen vorübergehend heftiger.

16. April: Allmählicher Rückgang der Lähmungserscheinungen; die Kopfschmerzen haben wesentlich nachgelassen.

Am 19. April 0·3 g Salvarsan intravenös.

24. April 1911: Entlassung des fortdrängenden Patienten; die Hemiparese der rechten Seite ist neurologisch noch deutlich nachweisbar, doch ist die Funktion der gelähmten Körperhälfte eine leidlich gute.

Ein 28jähriger Mann erkrankt im ersten Jahre seiner Lues an einer rechtseitigen Lähmung, die nach den klinischen Symptomen als durch Verschluß eines luetisch-arteriitisch erkrankten Gefäßes bedingt aufzufassen ist; daneben finden sich die (rudimentären) Symptome einer luetischen Meningitis, die durch die Lumbalpunktion zur Evidenz erwiesen wird.

Das vorliegende Krankheitsbild hat zirka vier Wochen nach einer Salvarsaninjektion mit meningitischem Kopfschmerz eingesetzt, zirka zehn Wochen nach der Injektion trat die Lähmung hinzu..

Als Parallelfall sei ein ganz analoges „Quecksilber-Neurorezidiv" angeführt:

Fall V. K. E., 35jähriger Schneider, stets kränklich, jedoch nie ernstlich krank, infiziert sich Ende Januar 1909 luetisch; am 4. März 1909 poliklinischer Befund der Hautstation: Sclerosis ad lamin. int. praeputii.

Vom 4. April 1909 an Behandlung mit Hg. cyan.-Injektionen und Jodkali; doch bleibt Pat. von Ende Juli ab von der poliklinischen Behandlung weg.

Am 5. August 1909 Fieber (38·8), Kopfschmerzen; seither intensive Hinterkopf- und Genickschmerzen, zunehmende Zerstreutheit; am 21. August 1909 früh plötzlich Verlust der Sprache, seine Frau fand ihn, nachdem sie ihn noch zirka zehn Minuten zuvor gesprochen hatte, anscheinend verwirrt, stammelnd, taumelnd; wegen zunehmender Bewußtlosigkeit noch am gleichen Tage Einlieferung in die Nervenklinik.

Status praesens: In gekrümmter Seitenlage, somnolent, reagiert erst auf starke Reize, spricht inartikuliert, es kehren immer die gleichen sinnlosen Silben wieder, Pat. begleitet seine Rede mit koordinierten Bewegungen; Wortverständnis fehlt ganz.

Temperatur 39·6. Innere Organe normal. Haut ohne Befund. Fingernägel unregelmäßig gerieft, brüchig, verdickt (Onychia syphilitica).

Bei Beklopfen des Schädels keine Reaktion; Nacken druckschmerzhaft. Fazialis, Motilität der oberen Extremitäten frei, rechtes Bein paretisch, Patellarsehnenreflex rechts lebhafter als links; Bauchdeckenreflexe rechts fehlend, links vorhanden: kein Babinski. Kernig positiv.

Lumbalpunktion (21. August, abends): Druck stark erhöht, Liquor spritzt kontinuierlich im Strahl, ist zellig stark getrübt, enthält 935 Zellen im Kubikmillimeter (17% polynukleäre Leukozyten, 83% einkernige Eosinophile, meist kleine Lymphozyten); Gerinnselbildung nach zirka drei Stunden; Eiweiß vermehrt, 1¼‰, Nonne-Apelt positiv. Wassermann sowohl im Liquor wie im Serum glatt negativ.

22. August: Freier, Sprache schwerfällig, bei Ermüdung deutlich amnestisch aphasisch gestört; Pat. ist orientiert; seine Kopfschmerzen haben wesentlich nachgelassen; Temperatur 37·8, Einleitung einer Quecksilberinunktionskur, Injektion von Hydrargyrum salicylicum (0·1), Jod.

Augenhintergrund normal.

23. August: Temperatur normal; Klagen über Kopfschmerzen.

25. August: Zweite Lumbalpunktion. Druck nicht erhöht, Liquor zart getrübt, enthält 556 Lymphozyten im Kubikmillimeter, sonst wie das erstemal.

4. September: Im allgemeinen geordnet, jedoch schwerfällig in seinen Bewegungen, langsam, für die Schwere seines Zustandes ganz uneinsichtig, verlangt wiederholt Entlassung.

6. September: Klagen über stärkere Kopfschmerzen, nach dem Nacken ausstrahlend. Dritte Lumbalpunktion. Druck erhöht, im Liquor zirka 120 weiße Zellen, Nonne-Apelt positiv (schwach), Eiweiß ½‰.

7. September: Rechter Mundfazialis etwas schwächer als der linke, geringe Unsicherheit bei Zielbewegungen mit der rechten Hand, auch Lageempfindung hier weniger genau als links; geringe motorische Schwäche des rechten Beines; Sehnen- und Hautreflexe symmetrisch.

11. September: Pat. weigert sich, die Quecksilberkur fortzusetzen; von der Frau nach Hause abgeholt. Wassermann im Serum dauernd negativ, ebenso im Liquor.

24. September (Poliklinik): Stärkere Kopfschmerzen, ziehende und ausstrahlende Schmerzen im Rücken, speziell im Kreuz, nach der rechten Hüfte hin. In der Folge entwickelt sich beim Patienten das Krankheitsbild einer tabiformen, spinalen Meningitis; er lehnt jede spezifische Behandlung ab, bleibt bald ganz weg.

Die Aehnlichkeit dieses Falles mit dem vorangehenden ist eine weitgehende; Beginn mit heftigen Kopfschmerzen, plötzliches Einsetzen schwerer Rindenausfallserscheinungen, ausgesprochene meningitische Liquorveränderungen, rascher Rückgang der Symptome nach Einleitung spezifischer Behandlung, beide zirka acht Monate nach der Infektion auftretend, das eine Mal nach Salvarsanbehandlung, das andere Mal nach einer solchen mit Quecksilber.

Bei allen unseren Fällen, die wir bisher angeführt haben, ließ sich als erstes Symptom, das den anderen oft wochenlang vorausging, der Kopfschmerz nachweisen; bei entsprechender Beachtung dieses Krankheitszeichens könnte es vielleicht durch rechtzeitiges und energisches therapeutisches Eingreifen gelingen, den Ausbruch schwererer Erscheinungen zu verhüten; freilich ist der Kopfschmerz im Frühstadium der Lues ein sehr häufiges und vieldeutiges Symptom und die klinischen Kennzeichen, die für den „meningitischen" Kopfschmerz angeführt werden, sind nur wenig präzise und versagen oft ganz; gelegentlich werden zugleich bestehende Druckempfindlichkeit des Nackens, der Retromandibularpunkte u. ä. die Diagnose fördern. Entscheiden wird eine Lumbalpunktion.

Fall VI.[5]) P. L., 26jähriger Reisender; Primäraffekt Ende Oktober 1910. Im November 1910 subkutane Injektion von 0·6 Salvarsan, Heilung der Sklerose in fünf bis sechs Tagen; im Februar 1911 0·7 Salvarsan subkutan wegen Rezidivs.

Eintritt in die dermatologische Klinik am 23. März 1911 wegen intensiver Kopfschmerzen, die vor zirka einer Woche eingesetzt haben; seit zwei Wochen Geschwüre am Kopfe.

Befund: Papeln im Munde, exulzerierte Papeln an der behaarten Kopfhaut.

Klagen über intensive, nachts exazerbierende Kopfschmerzen.

Wassermann im Serum positiv.

Neurologisch: Schädel nicht klopfempfindlich, Nacken stark druckschmerzhaft, links stärker als rechts; Retromandibularpunkte lebhaft druckempfindlich; Hirnnerven intakt; am Augenhintergrund (Priv.-Doz. Dr. Wolfrum) ganz geringe, noch nicht mit Sicherheit als pathologisch zu deutende Verwaschenheit der rechten Papille. Motilität, Sensibilität des Stammes und der Extremitäten frei; Sehnen- und Hautreflexe ohne Befund, Kernig negativ.

29. März 1911: Lumbalpunktion. Druck 21½ cm Wasser, starke Lymphozytose (350 Zellen im Kubikmillimeter), zartes Gerinnsel, Eiweißvermehrung (¾‰), Nonne-Apelt positiv, Wassermann stark positiv.

4. April 1911: 0·3 g; 7. April 0·45 g Salvarsan intravenös.

7. April: Papeln verschwunden.

8. April: Zweite Lumbalpunktion. Druck fast 0, 215 Lymphozyten im Kubikmillimeter, keine Gerinnselbildung, Nonne-Apelt und Wassermann positiv (wie beim ersten Male).

Am 10. April ohne Erscheinungen beschwerdefrei entlassen; dem Patienten wird dringend Weiterbehandlung (Quecksilber) empfohlen.

Am 26. Juni 1911 Wiedervorstellung: Klinisch keine Erscheinungen nachweisbar; manchmal mäßige Kopfschmerzen; Wassermann im Serum stark positiv.

Dieser Fall scheint uns von prinzipieller Bedeutung zu sein; denn wenn es sich an einer größeren Zahl von Fällen nachweisen ließe, daß die Kopfschmerzen, die bei solchen Kranken einige Wochen nach einer Salvarsaninjektion auftreten und wie sie oft längere Zeit einer Hirnnervenschädigung vorhergehen, stets schon mit ausgesprochenen

[5]) Diesen Fall hat der eine von uns (Z.) als Assistent der Leipziger psychiatr. u. Nervenklinik beobachtet.

meningitischen Liquorveränderungen vergesellschaftet sind, so wäre man zu einem Schlusse auf den Ausgangspunkt der Neurorezidive berechtigt; unter allen Umständen ist hier energisch antiluetisch vorzugehen, da nur so der Ausbruch schwerer Störungen verhindert werden könnte; zeigen doch die luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems nach Salvarsan im allgemeinen eine ziemlich starke Tendenz zur Progression.

Nach Ehrlichs Ansicht müssen die Spirochäten bereits vor der Salvarsaninjektion im Zentralnervensystem angesiedelt sein, wenn es zu einem Neurorezidiv kommen soll; es ist dann die Möglichkeit flüchtiger, kurz nach der Injektion auftretender, nervöser Störungen (als Analogon der sogenannten Herxheimerschen Reaktion auf der Haut) gegeben; für den vorübergehenden, kurz auf eine Salvarsaninjektion folgenden Funktionsausfall einzelner Hirnnerven, speziell des Nervus VIII, ist diese Erklärung (Urbantschitsch) auch ziemlich allgemein anerkannt. Es ist vielleicht berechtigt, unter diesem Gesichtspunkte auch die nach einer Salvarsaninjektion auftretenden Kopfschmerzen zu betrachten, natürlich unter gebührender Berücksichtigung der Vieldeutigkeit dieses Symptoms. Heftigere Kopfschmerzen nach einer Salvarsaninjektion könnten dann unter Umständen auf eine bereits zur Zeit der Injektion vorhandene, stärkere (klinisch sich sonst nicht manifestierende) Beteiligung des Zentralnervensystems schließen lassen, die natürlich zu einer intensiveren Behandlung führen müßte. So könnte man vielleicht neben den anderen bisher bekannt gewordenen klinischen Momenten, die zu Neurorezidiven prädisponieren sollen (Stadium der Lues, Form des Exanthems), ein weiteres gewinnen, nämlich das Auftreten zerebraler Symptome nach der Injektion. Hingewiesen sei in diesem Zusammenhange auf Fall II, ferner auf die von uns sehr regelmäßig an den „Neurorezidiven", die einer Salvarsanbehandlung unterzogen wurden, gemachte Beobachtung, daß nach der Injektion der Kopfschmerz erst exazerbiert.

Die nun mitgeteilten Fälle haben das Gemeinsame, daß sich bei ihnen auch klinisch deutliche meningitische Symptome nachweisen ließen.

Es sei nicht weiter auf diese eingegangen; erwähnt sei nur noch der allen diesen Fällen gemeinsame Liquorbefund, der in seiner Gesamtheit ein überaus charakteristischer ist: sehr starke Druckerhöhung, hochgradige Zellvermehrung, die sich häufig bereits beim einfachen Aspekt des Liquors als Trübung desselben („Sonnenstäubchen") kenntlich macht und hauptsächlich durch Vermehrung der einkernigen Elemente bedingt ist, Gerinnselbildung innerhalb 24 Stunden, Eiweißvermehrung (meist nur in mäßigem Grade), als deren Ausdruck die positive Nonne-Apeltsche Reaktion zu gelten hat und endlich die mehr oder weniger stark positive Wassermannsche Reaktion.

Isolierte Hirnnervenstörungen.

Diesen „banalen" luetischen Meningitiden sei eine weitere Reihe von isolierten Hirnnervenstörungen angefügt, die, soweit sie zeitlich nach einer Salvarsaninjektion auftraten, eher zu Erörterungen über die Schädlichkeit des Salvarsans für das Nervensystem führen könnten und die gelegentlich ätiologisch auch anders, z. B. als rheumatisch, gedeutet wurden; oft besteht zu Beginn stärkerer Kopfschmerz, der aber zugleich mit der Ausbildung der Symptome abnimmt oder auch ganz schwindet; es findet sich dann nichts, als die Störung eines einzelnen Hirnnerven, für deren Eintritt der Kranke leicht eine Erklärung (zum Beispiel Abkühlung durch kalten Luftzug) zurecht findet.

Nun kommen luetische Hirnnervenaffektionen auch isoliert bereits sehr frühzeitig vor; Optikusaffektionen zum Beispiel in Form der meist subjektiv ganz symptomlos verlaufenden Neuritis optica in ca. 3 bis 5% der Infizierten u. zw. im ersten Jahre der Infektion (von der in weitaus zahlreicheren Fällen von den Untersuchern nachgewiesenen Hyperämie der Papille sei hier ganz abgesehen); über die Häufigkeit der zentralen Hörstörungen im frühen Stadium der Lues wissen wir, weil dem Akustikus bis vor kurzem von seiten der Neurologen kaum Beachtung geschenkt wurde, nur sehr wenig; jene Autoren, die auf diese Verhältnisse ihr Augenmerk lenkten (Rosenstein, Habermann), fanden, daß das Gehör sehr viel häufiger luetisch erkranke, als allgemein angenommen wurde; nach Habermann erfolgt dies meist bereits in den frühesten Stadien der Syphilis, sehr oft zugleich mit dem Ausbruch eines Exanthems; über den Sitz dieser „Otitis interna" (ob im Labyrinth oder im Nerven) ist Sicheres noch nicht bekannt. Isolierte Fazialislähmung kommt ebenfalls nicht gar zu selten bei Luetikern im ersten Jahre der Erkrankung vor; ob dieser Affektion eine luetische Erkrankung des Nerven zugrunde liegt oder ob die Lues nur eine erhöhte Disposition für die „idiopathische Lähmung" schaffe, ist ebenfalls noch strittig. Endlich können noch Augenmuskellähmungen — wenn auch relativ selten — im frühen Sekundärstadium der Lues auftreten.

Nun haben zahlreiche französische Autoren gezeigt, daß sich bei solchen frühluetischen Hirnnervenstörungen regelmäßig durch die Lumbalpunktion ein oft sehr stark entzündlich veränderter Liquor nachweisen lasse, der sich in nichts (höchstens nur graduell) von dem bei ausgesprochenen meningitischen Erkrankungen gewonnenen (dessen Charaktere wir vorhin geschildert haben) unterscheide; durch diese Befunde sind wir nun in der Lage, einiges über die Art der vorliegenden Störungen auszusagen; außerdem haben wir dadurch in der Lumbalpunktion ein wichtiges diagnostisches Mittel erhalten, durch das wir gegebenenfalls in Stand gesetzt sind, zu entscheiden, ob eine vorliegende Hirnnervenstörung bei einem rezent luetischen Individuum durch die Lues selbst verursacht ist.

Dabei werden wir aber bei ätiologisch nicht ganz klaren Fällen nur die ausgesprochen positiven Liquorbefunde verwerten können; denn wir wissen erstens noch nicht, ob alle frühluetischen Hirnnervenstörungen pathologisch-anatomisch einheitlich als meningitisch-perineuritische aufzufassen sind, d. h. wir wissen nicht, ob die oben erwähnten Befunde ausnahmslos gelten (es könnte ja der Funktionsausfall des Nerven durch eine luetische Erkrankung des Kernes oder des peripheren Nervenanteils bedingt sein, während die Meningen und damit der Liquor nicht verändert sein müssen). Ein normaler Liquorbefund beweist also vorläufig noch nichts gegen die luetische Aetiologie der Nervenstörung. Doch wären gewiß diese Fälle äußerst selten. Weiter wäre einwendbar, daß, wie wir schon einleitend erwähnt haben, sich sehr oft bei Sekundärluetikern Liquorveränderungen finden; ein positiver Lumbalbefund würde also nichts anderes beweisen, als daß der betreffende Kranke sekundärsyphilitisch ist. Dieser Einwand gilt schon darum nicht, weil die Liquorveränderungen bei Sekundärluetikern meist nur mäßige sind, vor allem sich fast nur auf die Zellzahl beziehen und auch da auf eine Mitaffektion des Zentralnervensystems zurückzuführen sind; wir haben ja gesagt, daß wir nur ausgesprochene Veränderungen verwerten dürfen und wie stark oft die in Frage kommenden Modifikationen sind, werden die im folgenden mitgeteilten Fälle noch lehren. Nur in einem kleineren Prozentsatz von Sekundärluetikern und zwar nach Ravaut[6]) in jenen mit schwereren papulösen Hautsyphiliden lassen sich — wir kommen auf diese Feststellungen noch zurück — hochgradigere Entzündungserscheinungen am Liquor nachweisen. Die Annahme, die für diese Fälle allgemein gemacht wird, daß hier eben das Zentralnervensystem vom Krankheitsprozeß besonders stark befallen ist, obwohl klinische Symptome der nervösen Erkrankung fehlen, ist durchaus berechtigt,

[6]) Ravaut, Le liquide céphalorachidien des syphilitiques en période second. Annales de Dermat. et Syph. 1903.

ebenso also auch der hiefür geprägte Ausdruck: latente luetische Meningitis. Diese Liquorveränderung (und damit auch die zugrunde liegende Erkrankung des Zentralnervensystems) kann die Hauterscheinungen lange überdauern; tritt bei einem solchen Kranken eine Hirnnervenstörung auf, so werden wir diese mit Recht auf eine Ausbreitung des seit langem bestehenden meningealen Prozesses zurückführen dürfen. Im übrigen haben wir ja bei den einzelnen Fällen stets auch noch andere Anhaltspunkte für die Diagnose.

Diese Ausführungen waren, obwohl sie bereits Bekanntes brachten, für das Folgende nötig; nun seien Fälle isolierter Hirnnervenstörungen bei Frühluetikern mitgeteilt, die zum Teil auch wegen ihrer Beziehungen zum Salvarsan erwähnenswert sind.

Fall VII. Str., 25jähriger Former. Luetische Infektion Mitte Februar 1911. Aufnahme in die dermatologische Klinik am 29. März 1911.

Diagnose: Scleroses ad glandem. Neurologische Untersuchung ohne Befund.

30. März 1911: Wassermann positiv.

Am 7. April 1911 0·45 g, am 10. April 1911 0·3 g Salvarsan intravenös; nach der ersten Injektion heftige Kopfschmerzen, die bald vorübergehen.

24. April 1911: Ohne Erscheinungen entlassen; Wassermann im Serum positiv.

Wohlbefinden bis zum 3. Juni 1911. Am 4. Juni 1911 starke Kopfschmerzen, speziell über dem linken Auge, abends links Ptosis, Doppeltsehen.

Am 6. Juni 1911 Aufnahme in die medizinische Klinik. Innere Organe ohne Befund, keine Luesmanifestationen an der Haut. Neurologisch: Totale Okulomotoriuslähmung links. Augenhintergrund normal; Hirnnerven ohne Befund. Keine Druckpunkte am Kranium, am Nacken; keine meningitischen Symptome; keine Kopfschmerzen.

8. Juni 1911: Wassermann positiv.

8. Juni 1911: Lumbalpunktion. Druck 25 cm Wasser, Liquor stark trüb, enthält 1210 (!) weiße Blutkörperchen (meist einkernige, doch auch viel polynukleäre Elemente) im Kubikmillimeter, zartes Gerinnsel nach einigen Stunden, Eiweiß ca. 2‰, Nonne-Apelt positiv, Wassermann im Liquor positiv.

10. Juni 1911: 0·45 g Salvarsan intravenös.

18. Juni 1911: Besserung der Ptosis.

26. Juni 1911: 0·45 g Salvarsan intravenös.

21. Juni 1911: Nur noch Reste der Okulomotoriuslähmung nachweisbar; beschwerdefrei entlassen.

Ein „Salvarsan-Neurorezidiv", zirka acht Wochen nach der letzten intravenösen Injektion, vier Monate nach der Infektion, entstanden. Durch die Lumbalpunktion wird eine sehr hochgradige entzündliche Liquorveränderung nachgewiesen; auf eine zweimalige intravenöse Salvarsaninjektion schwinden die Symptome innerhalb zirka sechs Wochen fast vollkommen.

Fall VIII.[7]) K., 23jähriger Student. Primäraffekt Januar 1911: am 28. Februar 1911 durch praktischen Arzt intravenöse Salvarsaninjektion; am 24. April plötzlich Doppeltsehen; einige Tage zuvor Kopf- und Gesichtsschmerzen. Durch praktischen Arzt durch zwei Monate antirheumatisch, jedoch ohne Erfolg, behandelt. Pat. fühlt sich sonst wohl, hat keine subjektiven Beschwerden.

Am 21. Juli Aufnahme in die Augenklinik. Befund einer linkseitigen Abduzenslähmung. Ophthalmoskopisch, neurologisch sonst ohne Befund; keine subjektiven Beschwerden.

Wassermann im Serum positiv.

22. Juli: Lumbalpunktion. Druck 18 cm Wasser, 62 Lymphozyten im Kubikmillimeter (ca. 2 bis 3% polynukleäre), Eiweiß 1‰, Nonne-Apelt positiv. Wassermann im Liquor positiv.

Auch in diesem Falle kann die luetische Aetiologie der Augenmuskellähmung nicht zweifelhaft sein; interessant und erwähnenswert ist die geringe Tendenz des Prozesses zum Fortschreiten; dadurch unterscheiden sich einzelne dieser isolierten Hirnnervenaffektionen von den diffuseren Erkrankungsformen, mit denen sie oft den akuten Beginn gemeinsam haben; doch lokalisiert sich offenbar rasch der Prozeß, die Allgemeinerscheinungen treten zurück, verschwinden dann ganz, es bleibt eine isolierte Nervenerkrankung, die sich vielleicht auch spontan zurückbilden kann. Auch am Liquor lassen sich diese Unterschiede aufstellen, mit dem Schwund der akuten klinischen Erscheinungen nimmt im Liquor die Zellzahl erheblich ab, der Fibrinogengehalt verschwindet; bei von Haus aus chronisch einsetzenden Störungen kann natürlich die Liquorveränderung auch anfangs nur schwächere Grade erreichen.

Besonderes Interesse hat man mit Rücksicht auf die schlechten Erfahrungen, die man mit Atoxyl am Nervus opticus gemacht hat, von Anfang an den Erkrankungen dieses Hirnnerven, die zeitlich einer Salvarsaninjektion folgten, gewidmet; doch hat es sich bald gezeigt, daß fast sämtliche der hieher gehörigen Fälle Neuritiden des Optikus sind, die zum Teil Teilerscheinungen manifester luetischer Meningitiden (wie z. B. in unseren Fällen II und III) waren, zum anderen Teil jenen bei sekundärer Lues gar nicht seltenen Sehnervenerkrankungen entsprachen, die wir bereits erwähnt haben. Es sollen sich aber öfters doch Unterschiede zwischen den „Salvarsanrezidiven" am Optikus und den anderen Neuritiden dieses Nerven finden lassen, so in dem durchaus nicht so harmlosen Verlauf der ersteren, ihrer Neigung zum Rezidivieren, zum Uebergreifen auf Retina und Chorioidea usw.; ja von einzelnen Augenärzten sind Krankheitsbilder beschrieben worden, die angeblich bei Lues ganz ungewöhnlich sein sollen und darum als direkte Salvarsanschädigungen aufgefaßt wurden (z. B. von Reisert,[8]) Cohen[9]) und Fejer[10]).

Begreiflicherweise haben wir auch in diesen Fällen durch systematische Lumbalpunktionen näheren Einblick in Einzelheiten zu gewinnen versucht; vor allem war es uns auch um den Vergleich der Punktionsbefunde an beiden Gruppen, den mit Salvarsan vorbehandelten und noch unbehandelten Kranken, zu tun. Durch ophthalmoskopische Untersuchung der neu aufgenommenen Sekundärluetiker der dermatologischen Klinik ließen sich in den Monaten März bis Juni 1911 unter ca. 110 Untersuchten drei Patienten mit ausgesprochener Neuritis optica finden; außer diesen ist noch ein vierter Kranker mit dem gleichen Leiden in der Augenklinik von dem einen von uns punktiert worden; von Salvarsanrezidiven haben wir zwei hieher gehörige anzuführen.

Fall IX.[11]) P., 28jährig, sucht die Augenklinik wegen Entzündung des rechten Auges auf.

Klinischer Befund: Iritis oc. dextr.; Augenhintergrund rechts nicht erhebbar, links Papillitis von 1½ Dioptrien Schwellung. Lues geleugnet; am After organisierte Papeln; Wassermann im Serum (2. Februar 1911) positiv. Neurologisch, intern ohne Befund.

3. Februar 1911: Salvarsan 0·4 g intravenös.

20. Februar 1911: Rückgang der rechten Iritis, auch am rechten Optikus Neuritis nachweisbar.

26. Februar 1911: Lumbalpunktion. Druck 22 cm Wasser, 44 Lymphozyten im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt positiv, 1‰ Eiweiß, Wassermann im Liquor stark positiv.

12. März 1911: Beiderseits noch Rötung und Verwaschenheit der Papillen, Iritis abgeheilt. Mit Schutzbrille entlassen.

Fall X. L., 23jähriger Arbeiter. Aufnahme in die dermatologische Klinik am 9. März 1911.

Befund: Papulae ad praeputium, cutem penis, anum; Roseola, Lichen syphiliticus. Wassermann im Serum positiv.

Ophthalmoskopisch: Rechts Neuritis optica bei vollem Visus, links Hyperämie der Papille. Neurologisch ohne Befund.

10. März 1911: Lumbalpunktion. Druck 18·5 cm Wasser, 161 Lymphozyten im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt positiv, Eiweiß ca. 1‰, Wassermann positiv.

15. März 1911: Auch links Papillenschwellung.

18. März 1911: 0·3 Salvarsan intravenös. Nach der Injektion Kopfschmerzen, sonst keine Beschwerden.

Lumbalpunktion: 110 Zellen im Kubikmillimeter, Druck 23·5 cm Wasser, Befund sonst wie am 18. März.

---

[7]) Die Krankengeschichte verdanken wir Herrn Priv.-Doz. Doktor Wolfrum, auf dessen Station (Klinik Sattler) der eine von uns (Z.) den Patienten punktieren durfte.

[8]) Reisert, Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 38.

[9]) Cohen, Berliner klin. Wochenschr. 1911, Nr. 49.

[10]) Fejer, Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 15.

[11]) Nach Mitteilungen des Herrn Priv.-Doz. Dr. Wolfrum.

21. März 1911: 0·45 g Salvarsan intravenös, keine Beschwerden. Rascher Rückgang der Papeln, allmählicher Rückgang des Exanthems.

23. März 1911: Deutlicher Rückgang der Papillenschwellung links.

11. April 1911: Noch deutliche, nicht sehr erhebliche Neuritis optica, voller Visus.

21. April 1911: Keine luetischen Erscheinungen an der Haut.

24. April 1911: 0·48 g Salvarsan intravenös. Nach der Infusion Durchfall, sonst beschwerdefrei. Wassermann im Serum noch positiv.

4. Mai 1911: Dritte Lumbalpunktion. Druck 14·5 cm Wasser, 25 Zellen im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt negativ; Gesamteiweiß ca. ½‰. Wassermann im Liquor negativ (nach Hauptmann erst mit der zehnfachen Serummenge mittelstarke Hemmung).

5. Mai 1911: Noch Verwaschenheit beider Papillen, Wassermann im Serum negativ; Entlassung.

Fall XI. L., 27jährige Markthelfersfrau, in die dermatologische Klinik am 8. April 1911 aufgenommen; Herbst 1910 vom Manne infiziert, seit Weihnachten 1910 hat sie einen Ausschlag an den Armen bemerkt; seit zirka vier Wochen Kopfschmerzen.

Dermatologisch: Lues II, Exanthema maculosum recidivum, Leukoderma, Papulae ad tonsillam dextr.

Augenhintergrund: Beiderseits Neuritis optica; Visus normal.

10. April 1911: 0·4 g Salvarsan intravenös, nach der Injektion Kopfschmerzen.

13. April 1911. Lumbalpunktion. Druck 16 cm Wasser, 258 Lymphozyten (1% polynukleäre Eosinophile) im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt positiv, Eiweiß 1‰, Wassermann positiv.

15. April 1911: Luetische Hauterscheinungen verschwunden.

18. April 1911: Augenbefund unverändert.

19. April 1911: Aus der dermatologischen Klinik entlassen.

(Das Folgende nach Mitteilungen von Herrn Prof. Bielschowsky von der Augenklinik):

27. April 1911: Rechts Zunahme der Papillenschwellung; Schmierkur.

9. Mai 1911: Befund unverändert.

19. Mai 1911: Deutlicher Rückgang der Neuritis optica beiderseits.

23. Mai 1911: Neuritis optica rechts fast ganz ausgeheilt, links noch Papillenschwellung.

Fall XII.[12]) Sch., 23jährige Kellnerin. Am 30. November 1910 Aufnahme in die dermatologische Klinik: Lues II, Papulae ad labia minora et ad tonsillas; Exanthema papulosum; Einleitung einer Schmierkur; da aber die Patientin bereits nach zehn Tagen ihre Entlassung verlangt, wird sie mit Hg. cyan.-Injektionen poliklinisch weiter behandelt.

Zweite Aufnahme am 5. Mai 1911: Pat. wird aus der Poliklinik eingewiesen wegen luetischer Mundschleimhauterscheinungen; sie hat den Winter über 30 Quecksilberspritzen poliklinisch erhalten.

Befund: Lues II. Leukoderma, Papulae ad tonsillas. Neurologisch: Hochgradige Neuritis nervi optici dextri; links ohne Befund. Visus normal. Wassermann positiv. Sonst normale Befunde.

Am 6. Mai 1911: 0·4 Salvarsan intravenös.

Am 10. Mai 1911 Lumbalpunktion: Druck 11 cm, 20 Zellen im Kubikzentimeter, Eiweiß ca. 0·4‰, Nonne-Apelt negativ, Wassermann im Liquor negativ (auch nach Hauptmann selbst mit 10fachem Liquorüberschuß). Schleimhautpapeln verschwunden.

16. Mai 1911: Zunahme der Neuritis optica dextra.

19. Mai 1911: Weitere Zunahme der Papillenschwellung.

23. Mai 1911: Unverändert.

24. Mai 1911: 0·5 g Salvarsan intravenös.

20. Juni 1911: Deutlicher Rückgang der Neuritis optica. Wassermann im Serum positiv.

28. Juli 1911: Wieder ausgesprochene Zunahme der rechtsseitigen Sehnervenentzündung. Wassermann im Serum positiv. In der Folge weiteres Fortschreiten der Erkrankung, es treten zarte Glaskörperchentrübungen auf.

Von diesen vier Fällen gehören die drei ersten zusammen; alle drei waren antiluetisch noch nicht behandelt worden, die Erkrankung des Sehnerven war doppelseitig und verlief subjektiv ganz symptomlos; ätiologisch war sie durchaus eindeutig. Die Lumbalpunktion konnte aus äußeren Gründen zweimal erst nach Einleitung der antiluetischen Behandlung vorgenommen werden, ein Moment, das möglicherweise den Befund etwas geändert hat, da durch die Behandlung die Liquorveränderungen an Intensität abnehmen; doch betrifft diese Abnahme zunächst nur den Zellgehalt. Alle drei Fälle zeigen nun ganz ausgesprochene Liquorveränderungen, die sich bezüglich der Zell- und Eiweißvermehrung nur graduell von unseren bisher mitgeteilten Befunden unterscheiden; der Gehalt an „Luesreaginen" dagegen war, soweit überhaupt hier eine quantitative Abschätzung erlaubt ist, zweimal ein sehr hoher; gerade dieser aber ist diagnostisch ein sehr wichtiges Zeichen. Nach diesem Befunde werden wir sagen können, daß sich in diesen Fällen der luetische Prozeß im Zentralnervensystem nicht nur auf den Optikus, sondern auch auf weitere Partien der Meningen erstreckte und vielleicht erst von den Meningen auf die Sehnervenscheiden übergegriffen hatte.

Etwas anders ist offenbar der vierte Fall aufzufassen; die Kranke war bereits, wenn auch wenig intensiv, mit Quecksilber behandelt worden, es fand sich bei ihr eine einseitige, hochgradige Neuritis optica, die bereits länger — freilich ist es unmöglich, auch nur annähernd zu sagen, wie lange — bestanden haben muß; das Leiden ist sicher luetisch, aber, wie aus der Einseitigkeit desselben und aus dem Liquorbefunde — dieser zeigte bis auf eine mäßige Zellvermehrung, die diagnostisch nicht weiter verwertbar ist, normale Verhältnisse — zu schließen ist, zur Zeit der Untersuchung streng auf den Optikus lokalisiert.

Alle diese Patienten wurden einer Salvarsantherapie unterworfen; der weitere Verlauf der Erkrankung in den einzelnen Fällen ist ein bemerkenswerter; bei dem Patienten P. (Fall IX) waren die Symptome zur Zeit der Entlassung in geringerem Grade noch vorhanden, der Patient konnte nicht weiter beobachtet werden.

(Schluß folgt.)

[12]) Augenbefunde und Daten über Krankheitsverlauf ab Juni von Prof. Bielschowsky.

Aus der II. Universitäts-Frauenklinik in Wien.
(Vorstand: Prof. E. Wertheim.)

Kann man durch Oel die Entstehung peritonealer Adhäsionen verhindern?

Von Dr. **Josef Novak.**

Die Kunst, peritoneale Wundflächen durch Heranziehung des verfügbaren, normalen Bauchfells zu decken, hat mit der Entwicklung der operativen Technik wesentliche Fortschritte gemacht und im Verein mit einer sorgfältigen Blutstillung und einer zweckmäßigen Nachbehandlung die Entstehung von peritonealen Verwachsungen erheblich eingeschränkt. Trotzdem gibt es nicht wenige Fälle, in denen die einwandfreie Deckung peritonealer Wundflächen an technischen Schwierigkeiten scheitert. Der Gynäkologe hat mit diesem Uebelstande namentlich bei Operationen an den entzündlich veränderten Adnexen, bei der Operation ausgedehnter, alter Hämatokelen, stark verwachsener Eierstockstumoren, bei der operativen Aufrichtung des fixierten, retroflektierten Uterus und bei der Lösung von Adhäsionen, welche zu krankhaften Erscheinungen führen, zu kämpfen. Es wäre daher wünschenswert, ein einfaches und unschädliches Mittel zur Verhütung unwillkommener Verwachsungen nach solchen Operationen zu besitzen.

Martin[1]) verwendete schon vor Jahren zu diesem Zwecke steriles Olivenöl, mit dem er die peritonealen Wundflächen ausgiebig betupfte und glaubte, mit dieser Methode die Entstehung von Adhäsionen erheblich eingeschränkt zu haben. Seine Methode wurde bis vor kurzem nur von wenigen Gynäkologen ausgeübt. Die Frage, ob man durch steriles Oel dem Auftreten von Verwachsungen vorbeugen

[1]) Martin, Die Krankheiten der Eileiter. Leipzig 1895, S. 213, 220 u. 222.

könne, gewann jedoch in letzter Zeit wesentlich an Aktualität, als Hirschel[2]) und Hoehne[3]) durch ihre eifrige Propaganda für die Anwendung des Kampferöls zur Verhütung, resp. Behandlung der Peritonitis auch das Interesse an diesem Problem weckten. Ich will auf die zuerst von Glimm[4]) angeregte, dann von Hirschel, Pfannenstiel[5]) und Hoehne warm empfohlene Peritonitisbehandlung mit Kampferöl und die von den Arbeiten dieser Autoren ausgegangene Literatur nicht näher eingehen. Nach Hoehne hemmt eine mindestens 24 Stunden der Infektion vorausgegangene Reizung des Peritoneums durch eingebrachtes Kampferöl die Resorption der Bakterien, während eine mit der Infektion gleichzeitige Oelung des Bauchfelles keinen Nutzen, sondern nur Schaden stiftet und den Tod der Versuchstiere beschleunigt. Die Resorption von Toxinen wird durch Oel nicht gehemmt. Merkwürdigerweise setzen sich einige Operateure über diese Tatsachen hinweg und wenden das Oel bei bereits eingetretener Infektion des Peritoneums an. Die Angaben über gute Resultate dieser Behandlung verlieren in Anbetracht der Unberechenbarkeit und Mannigfaltigkeit der Verhältnisse am kranken Menschen gegenüber den einfachen Bedingungen des Tierexperiments jede Beweiskraft.

Die Frage, ob das Oel keine Adhäsionen verursache oder gar ihrer Entstehung vorbeuge, ist, wie bereits Rehn[6]) hervorhob, trotz einiger bejahender Angaben von Hoehne, Borchard[7]) und Hirschel bisher unentschieden. Hirschel, der direkt von einer adhäsionshemmenden Wirkung des Olivenöls spricht, gründet seine Behauptung auf einige spärliche Erfahrungen gelegentlich von Relaparotomien und Obduktionen an Patienten, welche einige Zeit vorher mit Oel behandelt worden waren. In Ermangelung zureichender Bedingungen für eine Adhäsionsbildung — es handelte sich in seinen Fällen um Erkrankungen an Peritonitis, welche bekanntlich sehr oft ohne bleibende Spuren ausheilt — können wir dieses Material keineswegs als eine ausreichende Basis für die von dem genannten Autor aufgestellte Behauptung ansehen. Diese Fälle können besten Falles für die relative Unschädlichkeit des Oels, doch nicht für die Lösung des vorliegenden Problems herangezogen werden. Hier kann nur das Tierexperiment entscheiden, welches eine weitgehende Ausschaltung von störenden Fehlerquellen gestattet. Kann man im Tierversuche die Entstehung von Verwachsungen nach Eingriffen, welche beim Kontrolltier zu Adhäsionen führen, verhüten oder wenigstens einschränken?

Um diese Frage zu beantworten, mußte ich zunächst einen Weg finden, der mit einer für experimentelle Zwecke zureichenden Sicherheit zur Erzeugung von Adhäsionen führt. Versuche mit intraperitonealer Einverleibung von Aleuronat, mit einer Verschorfung umschriebener Stellen des Peritoneum parietale durch kaustische und thermische Schädigungen, ergaben kein genügend zuverlässiges Resultat. Ich ging daher zu einer anderen Technik über. Da bekanntermaßen das Vorhandensein von ungedeckten Wundflächen die häufigste Quelle für peritoneale Verwachsungen darstellt, so ahmte ich diesen Vorgang in der Weise nach, daß ich bei den Versuchstieren beiderseits in einer gewissen Entfernung von dem medianen Laparotomieschnitte gleich große Defekte des Peritoneums und der oberflächlichsten Muskelschichten setzte. Während bei den Kontrolltieren die Laparotomiewunde ohne weitere Maßregeln in zwei Schichten vernäht wurde, goß ich dem anderen Tiere vor Schluß der Bauchdecken eine gewisse Menge sterilen Oels in die Bauchhöhle und vernähte die Wunde so dicht, daß nach der Operation kein Oel aus der Bauchhöhle ausfließen konnte. Die Laparotomiewunde und die Peritonealdefekte waren so gelegen, daß sie bei der normalen Stellung des Tieres in ausgiebige Berührung mit dem eingegossenen Oel kommen mußten, weil sie den tiefsten Abschnitt der Bauchhöhle darstellten. Dadurch konnte ich eine weitgehende Analogie mit den für den Gynäkologen in Betracht kommenden Peritonealdefekten im kleinen Becken, dem tiefsten Punkte der menschlichen Bauchhöhle, erzielen.

Statt des ursprünglich angewendeten Kampferöls verwendete ich später ausschließlich reines steriles Olivenöl, weil ich bei etwa 2 kg schweren Kaninchen bereits nach Dosen, welche nur wenig mehr als 1 cm^3 des offizinellen Kampferöls betrugen, raschen Exitus beobachtete. Ich glaube, daß die Warnung Happichs[8]) vor allzu großen Kampferdosen durchaus berechtigt war, da diesem Umstand von den Anhängern der Oelbehandlung anscheinend nur eine nebensächliche Bedeutung beigemessen wurde. Daß auch größere Mengen reinen Oels schwere, ja tödliche lokale und Allgemeinschädigungen des Versuchstieres hervorrufen können, hat Hoehne selbst hervorgehoben. Schon 20 cm^3 können eine tödliche Lungenembolie herbeiführen. Auch ich verlor anfangs die meisten mit Oel vorbehandelten Tiere einige Tage nach der Operation infolge der schädlichen Wirkung der eingeführten Oelmengen, so daß ich diese Tiere zur Beantwortung der vorliegenden Frage nicht heranziehen konnte. Die Obduktion ergab bei diesen Tieren eine fibrinöseitrige Peritonitis mit zahlreichen, fettig glänzenden Auflagerungen und leicht zerreißlichen Verklebungen der Bauchorgane. Stellenweise fand man noch freies, nicht abgekapseltes Oel. Auch jene Tiere, welche die Operation überlebten, erschienen in den ersten Tagen nach der Operation meist stärker krank als die Kontrolltiere. Als Versuchstiere benützte ich in der Regel Kaninchen, einmal Meerschweinchen.

Im folgenden seien die an vier Paaren von Kaninchen, welche die Operation überlebten und kurze Zeit nach derselben völlig gesund erschienen, erhobenen Befunde angeführt:

1. Versuch. Zwei ungefähr gleich große Kaninchen (2800 und 2900 g) wurden am 4. April in der oben erwähnten Weise operiert, dem zweiten, etwas größeren Tiere 10 cm^3 Olivenöl in die Bauchhöhle eingegossen. Beide Kaninchen, namentlich aber das mit Oel vorbehandelte, zeigten nach der Operation eine merkliche Mattigkeit und herabgesetzte Freßlust, erholten sich aber nach einigen Tagen völlig von dem Eingriff. Am 7. April, also 33 Tage nach der Operation, werden beide Tiere durch Nackenschlag getötet. Die Obduktion ergab folgenden Befund:

a) Kontrolltier: Die Bauchwunde gut verheilt, im Bereiche der Peritonealdefekte bestehen feste, ausgedehnte Verwachsungen zwischen der vorderen Bauchwand und dem Dickdarm. Auch eine Dünndarmschlinge ist an dieser Stelle mit der vorderen Bauchwand verlötet. Sonst ist das Peritoneum glatt, glänzend, spiegelnd.

b) Das mit Oel behandelte Kaninchen: Die Bauchwunde gut verheilt. Im Brustraum normale Verhältnisse. In der Bauchhöhle sieht man neben einzelnen, langen, spinngewebeähnlichen Adhäsionen feste, den Peritonealdefekten entsprechende Verwachsungen zwischen der vorderen Bauchwand und dem Dickdarm. Das Netz ist zusammengerollt und enthält noch einige Reste des eingegossenen Oels. An der konvexen Oberfläche des rechten Leberlappens bestehen grauweiße, teils gestielte, teils flache Auflagerungen, welche an das aus der menschlichen Pathologie bekannte Bild der Zuckergußleber erinnern. — Im histologischen Bilde sieht man an diesen Stellen zu äußerst ein weitmaschiges, lockeres Netz von gefäßreichem Bindegewebe, welches rundliche, mit Fett erfüllte Hohlräume einschließt. Dieses bildet auch den Inhalt

---

[2]) Hirschel, Die Anwendung des 1%igen Kampferöls bei Peritonitis und die adhäsionshemmende Wirkung desselben. Zentralblatt für Chirurgie 1911, Nr. 30, S. 1022. Daselbst weitere Literaturangaben.

[3]) Hoehne, Experimentelle Untersuchungen über den Schutz des Tierkörpers gegen peritoneale Infektion. Archiv für Gynäkologie 1911, Bd. 93, S. 563.

[4]) Glimm, Ueber Bauchfellresorption und ihre Beeinflussung bei Peritonitis. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1906, Bd. 83, S. 254.

[5]) Pfannenstiel, Klinische Versuche zur Prophylaxe der Peritonitis. XIII. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Straßburg vom 2. bis 5. Juni 1909. Ref. Zentralblatt für Gynäkologie 1909, S. 966.

[6]) Rehn, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. 40. Kongreß vom 19. bis 22. November 1911. Diskussionsbemerkung.

[7]) Borchard, ebendaselbst.

[8]) Happich, Schädliche Wirkungen des Kampfers. Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 12, S. 641. Vgl. auch Hoehne, Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 16 und Happich, Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 23.

von kleinen, vakuolenartigen Lücken, welche in rundlichen, scharf begrenzten, im Gewebe verstreuten Hohlräumen zu sehen sind. Der übrige Teil dieser Hohlräume wird von einem Haufen von Zellkernen und einem, nicht in einzelne Zellen gegliederten Protoplasma erfüllt. In den tieferen Lagen wird das Gewebe fibrillenreicher, die Anordnung der fetthaltigen Hohlräume regelmäßiger, ihr Volumen größer. Die Wandauskleidung dieser Hohlräume wird von Zellen gebildet, die alle möglichen Uebergangsformen von niedrigen Elementen über höhere, mit feinschaumigem Protoplasma versehene Zellen zu synzytiumähnlichen, mehrkernigen, von Vakuolen durchsetzten Riesenzellen erkennen lassen. Alle intra- und extrazellulären Hohlräume sind — wie mit Sudan III gefärbte Gefrierschnitte beweisen — mit Fett erfüllt. Eine gestielte Auflagerung auf der Leberoberfläche zeigt ein junges, mit protoplasmareichen Zellen ausgestattetes Bindegewebe, in dem fetterfüllte, mit unregelmäßig geformten, einkernigen und vielkernigen Zellen ausgekleidete Hohlräume liegen.

Epikrise: Das Oel hat die Entstehung von Adhäsionen nicht verhindert. Reste des eingebrachten Oels sind noch nach 33 Tagen nachweisbar und veranlaßten die Entstehung einer charakteristischen Fremdkörperperitonitis.

2. Versuch. Zwei junge Kaninchen (1200 und 1650 g) werden am 10. April unter Anlegung von Peritonealdefekten operiert, dem größeren Tiere vor Schluß der Bauchdecken 6 cm^3 sterilen Oels eingegossen. Beide Tiere erholen sich relativ bald von dem Eingriff und werden am 30. April 1912, also 20 Tage nach der Operation, durch Nackenschlag getötet.

a) Bei der Obduktion zeigt das kleinere Kontrolltier eine bis auf eine kleine, granulierende Stelle verheilte Bauchwunde. Im Bereiche der Peritonealdefekte bestehen ziemlich zarte Verwachsungen zwischen Dickdarm und der vorderen Bauchwand. Außerdem spannen sich an einigen Stellen sehr spärliche, ganz zarte, spinngewebeähnliche Adhäsionen zwischen den Darmschlingen und zwischen der Leber und dem Zwerchfell aus. Sonst ist das Bauchfell glatt, glänzend.

b) Das mit Oel behandelte Kaninchen zeigt noch eine granulierende Stelle in der Hautwunde. Im Bereiche der Peritonealdefekte bestehen breite, starke Verwachsungen zwischen dem Darm und der vorderen Bauchwand. An verschiedenen Stellen der Darmoberfläche, speziell auf dem Dickdarm, sieht man zahlreiche, schleierartige, mattglänzende, schleimähnliche Beläge. Größere und dickere derartige Auflagerungen auf dem Peritoneum parietale. Vielfach lockere Verklebungen zwischen den Darmschlingen. Kein freies Oel in der Bauchhöhle nachweisbar. Die histologische Untersuchung eines im Netze befindlichen Knötchens zeigt ein narbiges Bindegewebsgerüst mit fetterfüllten Hohlräumen. Im Bindegewebe polygonale Zellen mit feinschaumigem Protoplasma und zahlreiche Riesenzellen. Der centrale Anteil wird von einem mit nekrotischen Leukozyten erfüllten, kleinen Abszeßherd gebildet. Eine der mikroskopischen Untersuchung unterworfene, peritoneale Auflagerung zeigt ein zell- und gefäßreiches Bindegewebe, stellenweise mit Anhäufung von Leukozyten und fetthaltigen Hohlräumen, in deren Umgebung Riesenzellen zu sehen sind. An einer Stelle eine beginnende Verkalkung.

Epikrise: Das mit Oel behandelte Tier zeigt stärkere Verwachsungen als das Kontrolltier und eine Fremdkörperperitonitis.

3. Versuch: Zwei etwa 2000 g schwere Kaninchen werden am 20. April wie die vorher angeführten Tiere operiert, dem größeren derselben 15 cm^3 Olivenöl eingegossen. An beiden Tieren konnte man einige Zeit nach der Operation keine auffallenden Erscheinungen beobachten. Am 4. Mai, also 14 Tage nach der Operation, werden beide durch Nackenschlag getötet.

a) Das Kontrolltier zeigt keine Verwachsungen oder Verklebungen in der Bauchhöhle. Die Peritonealdefekte sind ohne Adhäsionsbildung verheilt.

b) Auch das zweite, mit Oel behandelte Tier zeigt nur eine feste, strangförmige Verwachsung, welche von dem Blasenscheitel zur medianen Laparotomiewunde zieht. Im Bereiche der Peritonealdefekte selbst bestehen keine Adhäsionen. Dagegen sieht man in der Bauchhöhle an verschiedenen Stellen, speziell in der Gegend des Beckenbauchfelles, an der Leberoberfläche, im Netz sehr zahlreiche, gelblichweiße, opake Auflagerungen mit fettglänzender Oberfläche. Die rechte Pleura ist von einem sehr reichlichen, seröseitrigen Erguß erfüllt, der zahlreiche kleinere und gröbere, gelblichweiße Flocken enthält und eine gewisse Aehnlichkeit mit geronnener Milch zeigt. Durch diesen Erguß erscheint die Lunge völlig komprimiert. In der Umgebung des Herzens befindet sich ein walnußgroßer, mit krümeligen Massen erfüllter, von einer dünnen Membran eingeschlossener Hohlraum. Das Perikard selbst frei. Die linke Lunge normal. Die mikroskopische Untersuchung einer Auflagerung auf der Leber zeigt ein mit zahlreichen Fetttropfen erfülltes Maschenwerk, in dessen Septen sich dichtgedrängte, polygonale oder rundliche Zellen mit hellem, feinschaumigem Protoplasma und zahlreiche Riesenzellen befinden, von denen einzelne in Vakuolen eingeschlossene Fetttropfen führen. Vielfach sind Uebergangsformen von den einkernigen Zellen zu den Riesenzellen nachweisbar. Der neben dem Herzen gelegene, dünnwandige Sack zeigt bei der histologischen Untersuchung eine ungemein gefäßreiche, aus jugendlichem Bindegewebe bestehende Membran, welche an der Innenseite mit Leukozyten stark durchsetzt ist und an der Außenseite stellenweise einen endothelähnlichen Ueberzug aufweist. Der Inhalt des Hohlraumes besteht aus Eiterzellen in den verschiedensten Stadien der Nekrobiose. Ein Durchschnitt durch die erkrankte Lungenpartie zeigt an der Außenfläche der pneumonisch veränderten Lunge eine dicke, mit Abszeßherden durchsetzte, gefäßreiche, aus jungem Bindegewebe bestehende Schwarte. Die in den Abszessen befindlichen Eiterzellen weisen einen weit vorgeschrittenen Zerfall auf.

Epikrise: Die Bauchfelldefekte haben bei beiden Tieren offenbar infolge zu geringer Ausdehnung in die Breite und Tiefe zu keinen Verwachsungen geführt. Bei dem mit Oel behandelten Tiere ist eine anderweitige, strangartige Verwachsung nachweisbar. Das Oel hat zu einer intensiven Fremdkörperperitonitis Veranlassung gegeben. Ob die rechtseitige Pleuropneumonie der Oelbehandlung zur Last gelegt werden kann, läßt sich nicht erweisen, da bei Kaninchen auch spontane, derartige Erkrankungen der Lunge vorkommen. Auffällig ist immerhin, daß auch Glimm bei zwei mit Oel behandelten Versuchstieren (Nr. 32 und 34) und Hoehne in einem Falle (Nr. 31) einen ähnlichen Befund verzeichnen.

4. Versuch. Zwei Kaninchen (2090 und 2720 g) werden wie die vorher angeführten Tiere operiert, dem größeren derselben 12 cm^3 Olivenöl in die Bauchhöhle eingegossen. Beide Tiere verhalten sich kurze Zeit nach der Operation normal, das mit Oel behandelte Tier erscheint sogar munterer. Die Laparotomiewunde ist beim Kontrolltier per primam verheilt, während sie beim geölten Tiere stellenweise granuliert. Am 5. Juni, am 26. Tage nach der Operation, werden beide Tiere durch Nackenschlag getötet.

a) Die Obduktion des Kontrolltieres ergibt völlig normale Verhältnisse bis auf zwei zarte Adhäsionen, welche den Dickdarm mit der vorderen Bauchwand im Bereiche der Peritonealdefekte verbinden.

b) Das mit Oel behandelte Tier zeigt dagegen an der vorderen Bauchwand im Bereiche der Peritonealdefekte und der Laparotomienarbe ausgedehnte Verwachsungen zwischen der vorderen Bauchwand und einem Konvolut von Darmschlingen, zahlreiche, fettglänzende, fibrinöse Auflagerungen auf den Därmen, einen bohnengroßen, abgekapselten, gelblichen Knoten im Bereiche dieser Verwachsungen, zahlreiche, weißlichgraue Auflagerungen auf der Milz, dem Peritoneum parietale, in geringerem Grade an der Leberoberfläche und zahlreiche zottige Rauhigkeiten am Peritoneum parietale. Die Thoraxorgane normal. Die histologische Untersuchung einer gestielten Auflagerung auf der Leber ergibt folgendes Bild: Das Lebergewebe selbst normal. Die Leberkapsel verdickt und von Hohlräumen durchsetzt, die mit synzytiumähnlichen Zellkomplexen ausgekleidet sind. Mäßige Infiltration des Gewebes mit Leukozyten. Stellenweise sieht man Gruppen von rundlichen, mit einem bräunlichgelben Inhalt erfüllten, vakuolisierten Zellen vom Typus der sogenannten Pseudoluteinzellen. Durch einen dünnen, bindegewebigen Stiel steht mit diesem Gewebe die oben erwähnte Auflagerung in Verbindung, welche in dem peripheren Abschnitt aus einem von rundlichen Hohlräumen durchsetzten, riesenzellenreichen Bindegewebe besteht. Der zentrale Anteil wird von einem zarten Netzwerk gebildet, dessen Septa, stellenweise auch dessen Hohlräume, von Leukozyten erfüllt werden, die verschieden weit vorgeschrittene Stadien der Nekrobiose aufweisen. Die Auflagerungen auf der Milz bestehen aus einem zarten, fibrillären Bindegewebe mit vielen riesenzellenhaltigen Hohlräumen. Der gelbliche, im Bereiche der Verwachsungen der vorderen Bauchwand gelegene Herd zeigt in der äußersten Schichte ein mit ziemlich weiten Kapillaren versehenes, fibrillenarmes Bindegewebe, welches namentlich in den inneren Schichten ganz homogen, hyalin erscheint. Es wird durchsetzt von rundlichen Hohlräumen, deren Wandbelag von reichlichen Riesenzellen gebildet wird. Auch außerhalb dieser Hohlräume sind Riesenzellen im Bindegewebe verstreut. Nach innen von dieser Bindegewebsschichte liegt ein von ungemein zarten Bälkchen gebildetes Netzwerk, welches in den peripheren Teilen von reichlichen Leukozyten ausgefüllt ist. In dem zentralen Teile

liegen die Leukozyten nur in den zarten Septen. Die zottigen Auflagerungen auf dem Peritoneum parietale bestehen aus einem gefäßreichen Bindegewebe und sind gegen die Bauchhöhle zu mit Endothel überzogen.

Epikrise: Bei dem mit Oel behandelten Tiere sind viel intensivere Verwachsungen wie beim Kontrolltiere aufgetreten. Außerdem bestehen dieselben Erscheinungen einer Fremdkörperentzündung wie bei den früheren Versuchstieren.

Die Uebereinstimmung in den Versuchsresultaten war so augenfällig, daß weitere Versuche überflüssig erschienen. Mit Ausnahme des dritten Versuches, in dem die Bauchfelldefekte bei beiden Tieren anscheinend zu oberflächlich waren und sich vermutlich zu rasch regenerierten, erfüllte die Operation völlig ihren Zweck, indem es an den geschaffenen Wundflächen zu Verwachsungen mit den Darmschlingen kam. In Uebereinstimmung mit unseren Erfahrungen aus der menschlichen Pathologie neigt auch hier der trägere Dickdarm wesentlich mehr zur Adhäsionsbildung, als der beweglichere Dünndarm. In allen Versuchen erweist sich das Oel völlig nutzlos gegenüber der Adhäsionsbildung. Die stärkeren Verwachsungen beim geölten Tiere gegenüber dem Kontrolltier berechtigten vielmehr zu der Auffassung, daß durch den Fremdkörperreiz des schwer resorbierbaren Oels die Neigung zur Adhäsionsbildung sogar gesteigert wird.

Daß das Oel auch beim Menschen nicht imstande ist, Adhäsionen in jenen Fällen, in denen es erfahrungsgemäß mit einer gewissen Regelmäßigkeit zu Verwachsungen kommt, zu verhüten, beweisen einige von Kolb;[9]) einem Anhänger der Oeltherapie, angeführten Beobachtungen (Fall 1, 3, 4, 5, 8). Unter acht zur Obduktion gelangten Fällen zeigten fünf mehr minder ausgedehnte Verwachsungen.

Dieses Resultat der Oelbehandlung kann uns nicht überraschen, da es in völligem Einklang mit unseren bisherigen Erfahrungen über die Reizwirkung schwer resorbierbarer Substanzen steht. Die reaktiven Vorgänge im Organismus erinnern uns völlig an die Befunde, die man seit Jahren nach Paraffininjektionen kennt. Auch die histologischen Bilder zeigen eine weitgehende Aehnlichkeit. Den Gynäkologen sind analoge Veränderungen seit den Untersuchungen von Gentili,[10]) Schottländer[11]) und Maresch[12]) bekannt, welche die Aufmerksamkeit auf wabige, in der Wand und der Umgebung von Dermoidzysten gelegene Hohlräume lenkten, die ihre Entstehung dem aus der Dermoidhöhle ausgepreßten, respektive weiterverschleppten Dermoidfett verdanken. Dieselben Bilder beobachtet man auch nach Paraffininjektionen. Wenn nun selbst das chemisch indifferente reine Paraffin und das demselben Organismus entstammende Dermoidfett einen starken Fremdkörperreiz ausüben, kann uns die Irritation des Bauchfells durch eingeführtes Oel nicht Wunder nehmen. Unser Bestreben, bei Operationen, in deren Folge wir oft Adhäsionen beobachten, noch peinlicher als sonst jede vermeidbare Reizwirkung des Peritoneums auszuschalten, steht daher mit der Oelanwendung in direktem Widerspruch und veranlaßt uns, in solchen Fällen die Oelbehandlung abzulehnen.

Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie an der Jagelonischen Universität in Krakau.
(Direktor: Prof. Dr. Karl Klecki.)

Beitrag zur Vergiftung mit Quecksilber.

Von Dr. **Stanislaw Skudro.**

Bei den Versuchen, die ich im Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie anstellte, was für einen Einfluß das Quecksilber auf die Entwicklung von Neubildungen bei Mäusen ausübt, bemerkte ich, nach einmaligem Einreiben von Quecksilbersalbe in die Schwänze von 29 heranwachsenden Mäusen, Erscheinungen akuter Vergiftung, welche schon nach Verlauf von 24 bis 36 Stunden mit dem Tode endeten. Die Sektion zeigte bei allen Mäusen Entzündungsveränderungen in den Lungen. Die Lungen waren fast luftleer, zusammengeballt, dunkel kirschbraun gefärbt; in manchen Fällen konnte man obendrein Hyperämie der Leber und Nierenentzündung feststellen. Das mikroskopische Bild stimmte mit den Ergebnissen der Sektion vollkommen überein und zwar: Die Lungen stellten das Bild akuter hämorrhagischer Entzündung dar, wobei viele Lungenbläschen mit Blut gefüllt waren; in den Nieren konnte man vornehmlich Degenerationsveränderungen feststellen, stellenweise mit Erstarrung einzelner Epithelien, stellenweise mit Entzündungsveränderungen.

Um mich zu überzeugen, ob ich es tatsächlich mit reiner Quecksilbervergiftung zu tun habe, die sich mit keiner Epidemie verbunden hätte, welche unter den Mäusen verbreitet sein konnte, führte ich einige Reihen von Versuchen aus.

In der ersten Reihe von Experimenten rieb ich 15 Mäusen, vom Durchschnittsgewichte von 18 bis 22 g, in die Schwänze Hgcin ein, gerade wie in den vorhergehenden Experimenten. Zugleich mit diesen Mäusen setzte ich in eine Glasbüchse 15 andere Mäuse von gleichem Gewicht. Nach 36 Stunden krepierten 15 Mäuse und nach 48 Stunden 8 Mäuse, d. h. zusammen 23 Mäuse, von denen 10 Hgcin eingerieben bekommen hatten und wovon 13 Kontrollmäuse waren. Bei allen Tieren, die krepiert waren, stellte ich die gleichen Veränderungen, wie in den vorhergehenden Experimenten fest. Was den Weg anbelangt, auf dem in diesen Fällen das Quecksilber in den Organismus gelangt war, waren es am wahrscheinlichsten die Lungen, aber es ist auch möglich, daß ein Teil von Quecksilber durch die Nahrungsorgane aufgenommen war, denn die Mäuse konnten Hgcin an den Schwänzen abgeleckt haben.

Um die Möglichkeit gänzlich auszuschließen, daß Hg in den Organismus durch die Speiseröhre gelangen könnte, brachte ich 30 Mäuse in einer hohen Glasbüchse unter, deren Oeffnung im oberen Teile zur Hälfte mit Tuch bedeckt war, dessen Oberfläche mit Hgcin bestrichen war. Obzwar die Mäuse mit Quecksilber unmittelbar nicht in Berührung stehen konnten, waren dennoch vier von ihnen nach 24 Stunden tot. Als am nächsten Tage keine Maus mehr verendet war, setzte ich unmittelbar auf das Tuch ein Gefäß mit siedendem Wasser, um auf solche Weise die Verflüchtigung des Quecksilbers zu erleichtern. 24 Stunden danach waren alle 26 Mäuse tot. Das Quecksilber hatte in ihren Organismus nur durch die Atmungsorgane gelangen können. In der Tat konnte man die bedeutendsten Veränderungen an den Lungen wahrnehmen. Das Ergebnis der Sektion und der mikroskopischen Untersuchung war das gleiche, wie bei den vorhergehenden Experimenten.

Wenn man weißen Mäusen Sublimat in Lösungen zugleich mit Speisen reicht, so ruft dies bei ihnen anfangs keine Krankheitserscheinungen hervor, auch wenn man in den Organismus bedeutende Dosen von Quecksilber einführt. Erst wenn man auf solche Weise das Quecksilber in den Organismus durch mehrere Monate einführt, treten als Folgen der Quecksilbervergiftung allgemein bekannte Erscheinungen auf, und zwar Speiseröhrenkatarrh, als auch allgemeine Inanition. Das bezeugen folgende Experimente:

16 Mäusen reichte ich täglich je 1 cm^3 0·5%iges Sublimat in 32 cm^3 abgerahmter Milch, was für jede Maus $^1/_{16}$ cm^3 0·5%iges $HgCl_2$ ausmachte. Obzwar man auf solche Weise den Mäusen Quecksilber durch drei Monate reichte, zeigten dieselben keine Krankheitserscheinungen. Dagegen konnte man Erscheinungen von Vergiftung mit Quecksilber bei 12 Mäusen feststellen, denen ich anfangs die gleichen Dosen von Sublimat gab wie den vorhergehenden, aber hernach die Dosis stufenweise vergrößerte, bis 3 cm^3 0·5%iges $HgCl_2$ in 24 cm^3 Milch, was für jede Maus je $^1/_4$ cm^3 0·5%iges $HgCl_2$ pro die ausmachte.

---

[9]) Kolb. Beitrag zur postoperativen Peritonitisprophylaxe mittels Kampferöl. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1910, Nr. 35.
[10]) Gentili, Archiv für Gynäkologie, Bd. 77, S. 616.
[11]) Schottländer, Archiv für Gynäkologie, Bd. 78, S. 137.
[12]) Maresch, Festschr. für Prof. Dr. Hans Chiari, 1907.

In einer Experimentenreihe spritzte ich den Mäusen täglich Wasserlösungen von Sublimat unter die Haut ein und zwar: 3 Mäusen je 0·2 cm^3 0·01%iges $HgCl_2$, 3 Mäusen je 0·2 cm^3 0·1%iges $HgCl_2$ und 4 Mäusen je 0·2 cm^3 1%iges $HgCl_2$. Die letzte Dosis erwies sich als tödliche, weil alle 4 Mäuse schon nach 24 Stunden tot waren. Die Sektion stellte fest: akuten Speiseröhrenkatarrh, akuten Entzündungszustand in den Nieren, Hyperämie in der Leber und eine bedeutende Anzahl von Thromben im Herzen. In der Lunge konnte man weder makro-, noch mikroskopische Veränderungen feststellen. Die übriggebliebenen 6 Mäuse zeigten, trotz der Einspritzung von Sublimat durch 30 Tage, keine Krankheitserscheinungen und hatten an Gewicht sogar zugenommen: vor dem Beginne des Experimentes wogen dieselben 20 bis 21 g und nach 30 Tagen 22 bis 26 g.

Desgleichen zeigten keine Krankheitserscheinungen Mäuse, denen ich durch einen Monat in die Schwänze Hgcin täglich zwei Minuten hindurch einrieb und hernach die Reste des nicht eingeriebenen Hgcin mit Watte entfernte, die in Oel getränkt war.

Außer den obigen Experimenten führte ich noch eine Experimentenreihe an 33 Mäusen aus, von denen ich 10 Hgcin in den Schwanz einrieb und dieselben danach in einem kleinen Drahtgehäuse unterbrachte. Das Gehäuse stellte ich samt den Mäusen in eine große Glasbüchse, die von oben mit einem Netze zugedeckt war und in der 23 Mäuse sich befanden. Dieselben konnten das Quecksilber einatmen, das sich aus den Schwänzen der Mäuse verflüchtigte, die im Drahtgehäuse sich befanden. Die Glasbüchse mit allen Mäusen wurde an einem luftigen Orte aufgestellt. Keine von diesen Mäusen krepierte. Daraus kann man den Schluß ziehen, daß einerseits der bedeutende Luftraum in der Glasbüchse, anderseits die stetige Zirkulation und der Zutritt frischer Luft außerhalb des Drahtgehäuses es unmöglich machten, daß das flüchtig gewordene Quecksilber sich in dem Grade ansammle, daß dies auf den Organismus der Tiere tödlich einwirken konnte.

Um die Richtigkeit meiner Annahme zu bewahrheiten, nahm ich die Mäuse, denen ich Hgcin nicht eingerieben hatte, aus der großen Glasbüchse heraus und setzte dieselben in eine viermal kleinere. Die Büchse stellte ich an einem Orte auf, der keinen Luftzug zuließ und bedeckte sie zum Teil mit Tuch, das mit Hgcin bestrichen war. Bei allen Mäusen zeigten sich Erscheinungen akuter Vergiftung, die mit dem Tode endete. Die Sektion und die mikroskopische Untersuchung zeigte akute Lungenentzündung von hämorrhagischem Charakter.

Im allgemeinen führte ich Experimente an 170 Mäusen aus. Auf Grund dessen kam ich zum Schlusse, daß das Quecksilber, als Salbe angewendet, während des Flüchtigwerdens eingeatmet wird. Wenn auf diesem Wege eine große Menge von Quecksilber in den Organismus einer Maus gelangt, so ruft das in erster Reihe Entzündungserscheinungen in den Atmungswegen hervor und das nicht nur in den Bronchien, wie dies mehrfach bei Menschen festgestellt worden war, sondern hauptsächlich im Lungengewebe selbst, indem es in demselben das Bild hämorrhagischer Entzündung erzeugt. Wenn das Quecksilber hingegen in den Organismus durch Vermittlung der Speiseröhre oder durch subkutane Einspritzung eingeführt wird, so ruft es in den Lungen entweder keine oder nur unbedeutende Veränderungen hervor; es treten hier auf den ersten Plan Veränderungen in der Speiseröhre (Katarrh) und in den Nieren (herdweise Veränderungen mit den Merkmalen einer chronischen Entzündung).

Trotz genauen Nachschlagens gelang es mir nicht, in der Literatur einen einzigen Fall einer Quecksilbervergiftung von Menschen zu finden, bei dem Entzündungserscheinungen in der Lunge festgestellt worden wären. Zwar erwähnt Nothnagel,[1]) daß man bei Menschen, die mit Quecksilber vergiftet waren, Hyperämie und Entzündung des Lungengewebes manchmal finden könne, aber seiner Ansicht nach habe man diese Veränderungen auf einen in der Lunge bereits enthaltenen Krankheitsprozeß, nicht aber auf die Einwirkung des Quecksilbers zu beziehen.

[1]) Nothnagel auf Roßbach, Handbuch der Arzneimittellehre. 7. Aufl.

Diskussionen.

Zur Farbenstiftprobe.

Von Dr. **Hans Adler,** k. k. Primararzt in Wien.

Die hohe Wertschätzung und weite Verbreitung, welche das Standardwerk der Okulistik: Graefe-Saemisch' Handbuch der gesamten Augenheilkunde, mit Recht genießt, zwingt mich zu folgender Abwehr. In Band IV, Abteilung I, S. 395, kritisiert Dr. A. Bruckner meine im Jahre 1891 in der Wiener klinischen Wochenschrift Nr. 21 veröffentlichte Farbenstiftprobe, eine neue Methode zur Untersuchung auf Farbenblindheit.

Nachdem er die allbekannte Tatsache wiederholt hat, daß es untunlich sei, auf Grund von Benennungen von Farben Farbensinnstörungen zu beurteilen, fährt er fort: „Aus den angeführten Gründen ist auch die sogenannte Farbenstiftprobe Adler prinzipiell verfehlt, welche darauf beruht, daß man den Untersuchten mit farbigen Kreidestiften, deren Mantel dieselbe Färbung zeigt wie der eingeschlossene Stift, die Namen der Farben jedes Stiftes mit demselben aufschreiben läßt."

Diese ganze Ausführung ist irrig. Bei meiner Farbenstiftprobe lasse ich keineswegs die Namen der Farben aufschreiben oder benennen. Im Gegenteile, meine Farbenstiftprobe ist eine — Wahlprobe und wird in meiner Veröffentlichung mehrfach als solche bezeichnet. Das Prinzip der Wahlproben schließt die Benennung des Namens der Farbe aus, was seit Holmgrens fundamentalen Arbeiten 1883 jedem Okulisten bekannt sein muß. Zudem beschreibe ich den Vorgang meiner Probe ausführlich und sage ausdrücklich, daß ich die zu Untersuchenden mit dem Stifte ein Wort, einen Buchstaben, eine farbige Fläche, ein + auf weißem Zeichenpapier machen lasse.

„Ferner sind meine Farbenstifte in Naturzedernholz gefaßt und ich bemerkte zudem ausdrücklich, daß Farbenstifte mit farbig polierter Holzfassung für diese Zwecke nicht empfehlenswert sind, weil der Glanz der Polierung störend wirkt und die aufpolierte Farbe niemals genau dem Kerne entspricht."

Es sind daher alle Angaben Dr. A. Bruckners über die Ausführung der Farbenstiftprobe und über das Material derselben erwiesen vollkommen unrichtig! Da kann es nicht mehr wundernehmen, wenn er den großen Vorteil der Farbenstiftprobe, daß man bei eventuellen Fehlern den Beweis für etwa vorhandene Farbenblindheit ad oculos demonstrierbar in Händen habe, — als illusorisch betrachtet.

Auch in dieser Schlußfolgerung befindet sich Dr. A. Bruckner im Irrtum. Meine Kollektion von 98 Farbenstiften, welche nicht schmutzig werden, leicht, billig und stets gleichmäßig einzeln ersetzbar sind, ist nach der Aussage des Lieferanten (Optikus Fritsch, Wien IX., Alserstraße 17) von vielen Augenärzten, Neuropathologen und internen Kliniken des In- und Auslandes in Hunderten von Exemplaren im Gebrauch, einzelne Eisenbahnverwaltungen haben dieselben (besonders als Kontrollprobe) direkt vorgeschrieben; endlich findet sich in vielen Lehrbüchern (z. B. Schmidt-Rimpler, Vossing, Mautner, Helmholtz' physiologische Optik, Ohlemanns Buch über Farbenblindheit), dann in Hirschbergs Zentralblatt, Zehenders Monatsblättern, Knapps Archiv usw., diese meine Methode der Untersuchung auf Farbenblindheit beschrieben und als vollkommen verwendbar anerkannt.

Aus diesen Ausführungen ergibt sich wohl zur Genüge, daß Dr. A. Bruckner, bevor er sich an die Kritik meiner Farbenstiftprobe machte, weder je mit derselben gearbeitet, noch meinen Aufsatz gelesen hat.

Erwiderung auf das Schlußwort Elschnigs in Nr. 24 der Wiener klin. Wochenschrift und Schlußwort zur Diskussion über

Indikanurie und Augenkrankheiten.

Von Dr. **Stuelp**, leitender Arzt der Augenheilanstalt der Stadt Mülheim a. d. Ruhr.*)

Auf die persönlichen Proteste Elschnigs gehe ich nicht weiter ein. Also zur Sache:

1. Wenn Elschnig behauptet, seine „einzige" Ungenauigkeit (in der ätiologisch-diagnostischen Untersuchung seiner Fälle von 1905) bestünde darin, daß er den Leser nicht mit der Aufzählung der negativen Befunde langweilen wollte, sondern nur zusammenfassend angab: „Keinerlei Allgemeinerkrankung", so lasse ich hier die ätiologisch-diagnostischen Angaben jener Veröffentlichung folgen, wie ich sie auch in meiner Arbeit wiedergegeben und mit Bemerkungen versehen habe, und stelle anheim, zu entscheiden, ob die Ausschließung anderer bekannter und allgemein anerkannter Ursachen mit der für den Leser genügenden Genauigkeit angegeben ist, ja ob die ätiologisch in Betracht gezogene Autointoxikation beweiskräftig genug geschildert ist:

Bei einem Falle von Akkommodationsparese heißt es einfach „keine Lues"; bei einer Bläschenkeratitis: „Jede Allgemeinerkrankung ist ausgeschlossen"; bei einer Episcleritis fugax: „Pat. ist blaß, mager, sehr nervös, hat unruhigen Schlaf und beständig Stuhlverstopfung; hatte vor sieben Jahren (!) einen fünf Monate dauernden heftigen Magen-Darmkatarrh durchgemacht." Bei rezidivierenden Iridozyklitiden wird angegeben: „In keinem der Fälle war Lues vorhergegangen, ausgenommen einen einzigen, in dem aber trotz der vorausgegangenen luetischen Affektion sicher nicht die Lues die Ursache der Iritis war" (warum nicht??); ferner in einem Falle: „Keinerlei Allgemeinerkrankung, Lues ausgeschlossen"; in einem anderen: „Keinerlei Allgemeinerkrankung"; weiter: „Keinerlei Erscheinungen einer Allgemeinerkrankung, der Ehegatte hatte nie Lues"; weiter: „Pat. hatte sieben Jahre vor dem ersten Iridozyklitisanfall ‚ein Ulcus (praeputii) ohne Allgemeinerscheinungen, trotzdem wird, weil stark riechende, im allgemeinen diarrhöische Stühle entleert werden' und Indikanurie besteht, sowie ex juvantibus Autointoxikation als einzige Ursache angenommen, ferner: „27jähriges Fräulein, schwächlich, nervös, blaß — Verdauungsstörungen zugegeben." Bei Fall VII ist angegeben: „Vor zehn Jahren Lues akquiriert"; weil nach antiluetischer Kur Rückfälle auftraten, wird — trotzdem sich im Harn außer Indikan auch Albumen findet — die alleinige Ursache in Autointoxikation gesucht; ferner „23jähriger Seekadett, rechts Iritis, beiderseits Neuritis optica; anamnestisch ergibt sich, daß die Mutter auf dem rechten Auge infolge rezidivierender Iritis erblindet ist; im Harn eine Spur von Albumen, Indikan ‚angeblich' (?) nicht vermehrt; und doch wird allein Autointoxikation angenommen, weil die entzündlichen Erscheinungen nach Calomel, Diät, später Guajakolkarbonat bald schwanden (Glaskörpertrübungen blieben aber noch!)." Schließlich: „Glaukom bei neunmonatigem Mädchen! Nach zweistündigen Krämpfen im Anschluß an Gastrizismus: Eserin, Iridektomie, Heilung; über Indikanbefund ist nichts gesagt!" (Ueber Menge und Dauer der betreffenden Indikanausscheidungen finden sich überhaupt keine Angaben.)

2. Wenn Elschnig dazu, daß er in so vielsagender Weise meine Untersuchungen „als praktischer Arzt" — den seinen — „als exakter Kliniker" gegenüberstellt, anführt, „jeder Kliniker ist in der Privatsprechstunde praktischer Arzt und als solcher oft gezwungen, Feststellungen zu unterlassen, die ihm an „klinisch auszuwertenden" Fällen unerläßlich scheinen, so muß ich darauf erwidern, daß meine Untersuchungen nicht in der Privatsprechstunde ausgeführt sind, sondern in der hiesigen städtischen Augenklinik, die — nach dem einstimmigen Urteile vieler Kliniker, die sie kennen — gerade auch für Allgemeinuntersuchungen derartig eingerichtet ist, daß die Fälle in jeder Beziehung „klinisch ausgewertet" werden. Bei einer geringeren Anzahl von Fällen, wo trotzdem aus äußeren Gründen keine Tuberkulin-Probeinjektionen und kein Wassermann gemacht werden konnten, kommt es weniger auf die Stellung oder Ausschließung dieser ätiologischen Diagnosen, als darauf an, daß trotz wiederholter Urinuntersuchungen kein Indikan gefunden wurde, also „gastrointestinale Autointoxikation" ätiologisch gar nicht in Betracht kommen konnte.

3. Wenn Elschnig sagt: „Kein Spezialarzt kann in einem anderen Spezialfache ein ebenso autoritatives und verläßliches Urteil abgeben, wie der Spezialvertreter des letzteren", so ist das bei schwierigen Spezialuntersuchungen richtig.

Wenn es sich aber um die Diagnose einer floriden Lungenphthise durch Perkussion und Auskultation und durch Auffindung von Tuberkelbazillen im Sputum (auch mittels der Antiforminmethode) handelt, wenn die klinische Feststellung einer zweifellosen Knochentuberkulose zu machen ist und wenn die Diagnose einer manifesten, untrügliche Symptome zeigenden Lues zu stellen ist, so brauche ich wenigstens dazu einerseits keinen internen Kliniker, keinen Tuberkulosespezialisten und keinen Dermatologen oder Syphilidologen, anderseits aber auch keine Tuberkulin-Probeinjektionen und auch keine Wassermannsche Reaktion (da außerdem — wie ich betont habe — die erstere in solchen Fällen Schaden bringen kann und die letztere, außer zur eventuellen Beurteilung des Heilerfolges, überflüssig ist).

Hiemit dürfte mein Standpunkt — „als praktischer Arzt" — gegenüber den Protesten Elschnigs wohl „genau genug" gekennzeichnet sein und ich schließe auch meinerseits die Diskussion.

*) Daß folgende Zeilen so spät erscheinen, liegt daran, daß mein am 16. Juni d. J. durch Einschreibebrief an die verehrliche Redaktion der Wiener klin. Wochenschrift abgesandtes Schlußwort — wie mir durch Postkarte vom 4. Juli 1912 auf meine Anfrage mitgeteilt wird — dort nicht eingetroffen ist.

Referate.

Praktische Neurologie für Aerzte.

Von Prof. **M. Lewandowsky.**

Berlin 1912, Springer.

Trotzdem das vorliegende kurzgefaßte Lehrbuch mit großer Subjektivität nach jeder Richtung hin geschrieben ist, steht es doch weit über anderen Werken dieser Art und kann zur raschen Orientierung bestens empfohlen werden. Pupillenprüfung, Reflexuntersuchung an den unteren Extremitäten, Ophthalmoskopie setzt der Autor im allgemeinen Teil an die Spitze, weil positive Befunde dieser Art mehr als 90% der groben diagnostischen Fehler vermeiden lassen. Die allgemeine Semiologie enthält jedoch manches, was nicht absolut sicher feststeht — so die »Lichtstarre der Pupillen ist in jedem Falle das Zeichen einer schweren organischen Erkrankung« —; hier sollte es wohl heißen: die dauernde Lichtstarre. Auch die Wertlosigkeit des galvanischen Stromes wird man schon mit Rücksicht auf die Entartungsreaktion nicht anerkennen. Auch hätte es ferner den Umfang des Buches nicht wesentlich vermehrt, wenn die Doppelbilder bei Augenmuskellähmungen angeführt worden wären. Die Chorea-Athetose wird wohl heute kaum mehr als Reizerscheinung angesprochen, auch ist letztere nicht immer Folge einer Kinderlähmung. Die Vernachlässigung der Sensibilitätsprüfung bei intakter Pupille, Reflexen, Augenhintergrund und Motilität wird man nicht ohneweiters eingestehen. Es erscheint auch keineswegs angebracht, die Lumbalpunktion zwecks differentieller Diagnose eines Hirntumors Praktikern anzuempfehlen, wenn man die plötzlichen Todesfälle bei derselben berücksichtigt. Ein gleiches gilt für die Hirnpunktion. Die Ausführungen über den Jodgebrauch bei Basedow (Jodkali bringt in einzelnen Fällen Heilung) haben Ref. nicht überzeugt und es erscheint, da nicht angegeben werden kann, welche Fälle auf Jod reagieren, zumindest verfrüht, Jod überhaupt zu empfehlen. Auch Chinin bei Ohrenschwindel erscheint riskant.

Trotz dieser, die Subjektivität in den Auffassungen des Autors erweisenden Umstände ist das ausgezeichnet geschriebene Buch voll von aus der Praxis gewonnenen Erfahrungen, äußerst vernünftigen Hinweisen und frei von theoretisierender Spekulation. Man lese nur, wie sich der Autor mit der Therapie der Neurosen auseinandersetzt, wie er in knappen Zügen das System Freuds charakterisiert und die eigene Methodik erörtert, die jedem Praktiker deren Anwendungsweise ermöglichen wird. Es braucht nicht erwähnt zu werden, daß die modernsten Forschungsergebnisse verwertet sind, ohne daß sie jedoch unangenehm aufdringlich hervortreten würden. So wird das Werkchen seinen Zweck, der Praxis zu dienen, gut erfüllen.

*

On the Physiology of the semicircular Canals and their relation to seasickness.

Von **Josef Byrne.**

New York, Dougherty, London, Lewis 1912.

Die gesamte Anatomie und Physiologie des Vestibularapparates sowie aller jener mit diesem in irgendeinem Verband stehenden Mechanismen leitet diese Abhandlung über die Seekrankheit ein. Damit ist auch bereits der Standpunkt des Autors klar, der nachweist, daß alle Erscheinungen der Seekrankheit identisch sind mit jenen, die man durch Rotation, Irrigation oder galvanische Reizung des Vestibulapparates erhält. Er zeigt, daß zur Semiologie dieses Leidens meist Herabsetzung des Blutdruckes gehört sowie Vasomotorenphänomene, daß Pyloruskrampf und Hypazidität im Vordergrunde der digestiven Störungen stehen, daß gut ventilierte, normal temperierte Kabinen die Erscheinungen mildern, alle Reizmittel jedoch (kalte Bäder, Turnübungen) sowie unzweckmäßige Medikamente (Morphium, Kokain, Hyoszin, Nitroglyzerin) eher verschlechternd wirken. Einzig Atropin, eventuell in Kombination mit Strychnin kann insbesondere die Nausea sowie einzelne zerebrale Symptome mildern. Zwecks Entfernung des Schleimes aus dem Magen ist das Trinken von warmem Wasser mit Natrium bicarbonicum zu empfehlen. Im akuten Stadium ist jede Nahrungsaufnahme zu untersagen, später flüssige Nahrung zu geben. Auch Extrakte aus der Magenschleimhaut sowie Fleischextrakte werden empfohlen, erstere offenbar, um die Sekretion im Magen anzuregen. Eine große Reihe von Protokollen belegen die Ausführungen.

*

Die Ulnarislähmung.

Von Dr. **Kurt Singer.**

Berlin 1912, S. Karger.

Die Häufigkeit des Auftretens dieser Lähmungsform läßt ihre monographische Bearbeitung gerechtfertigt erscheinen. Die genaue Anatomie und Physiologie des Nerven, die klinischen Erscheinungen kompletter und partieller Lähmungen leiten über zu dem Hauptabschnitt — der Aetiologie der Lähmungen — der nicht nur eine bloße Aufzählung der einzelnen Ursachen enthält, sondern eine reiche Kasuistik geschickt und kritisch verwertet. Nahezu 50 eigene Fälle ermöglichen auch bezüglich der Prognose und Therapie eigene Anschauungen wirkungsvoll zu vertreten.

*

Diseases of the nervous system.

Von **Judson S. Bury.**

Manchester 1912.

Ein für Studierende bestimmtes Buch, das nicht über den Rahmen ähnlicher Bearbeitungen hinausgeht. Mehr als 200 guter, zum Teil schematischer eigener oder entlehnter Abbildungen sind dem Ganzen wesentlich förderlich. Ein unmögliches Einteilungsprinzip läßt sich nach unseren Erfahrungen kaum mehr rechtfertigen.

Otto Marburg.

*

Gelöste und ungelöste Aufgaben der Ohrenheilkunde.

Festrede, gehalten am Stiftungstage der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militär-ärztliche Bildungswesen, 2. Dezember 1911.

Von **A. Passow.**

Berlin 1912, August Hirschwald.

Der Autor gibt einleitend eine Darstellung des Werdeganges der Ohrenheilkunde und schildert anregend, wie sich dieses Fach aus kleinen Anfängen zu seiner gegenwärtigen Bedeutung entwickelt hat. Der Fortschritt hat sich in einzelnen Etappen, nicht allmählich vollzogen. Die Errungenschaften der Anatomie und Physiologie des Gehörorgans sind äußerst fruchtbringend in der klinisch-wissenschaftlichen Forschung der Ohrenheilkunde verwendet worden. In kurzen Zügen wird die Entwicklung der Ohrchirurgie von ihren Anfängen bis zur Gegenwart verfolgt. Mit Recht wird auch hervorgehoben, daß der klinische Ausbau unserer Kenntnisse vom statischen Labyrinth fast ausschließlich der Tätigkeit der Ohrenärzte zu danken ist. Die Entwicklung der Ohrenheilkunde zu ihrer gegenwärtigen Höhe ist nur dadurch möglich geworden, daß sie den Zusammenhang mit den anderen medizinischen Disziplinen stets festgehalten hat; sie entging dadurch der Gefahr, zu einem technischen Sonderfach herabzusinken.

Alexander.

*

Grundriß der Säuglingskunde nebst einem Grundriß der Säuglingsfürsorge.

Von Dr. **S. Engel** und Dr. **Marie Baum.**

Wiesbaden 1912, J. F. Bergmann.

Die Lektüre dieses Buches sichert jedem, der an der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit tätigen Anteil nehmen will, eine wirklich gediegene Vorbildung. Der Grundriß der Säuglingskunde verschafft dem Laien, der sich für dieses Thema interessiert, einen klaren Einblick in dieses wichtige Kapitel; aber auch der Arzt wird namentlich in der übersichtlichen Darstellung der körperlichen und geistigen Entwicklung des Säuglings manches Neue oder Vergessene finden. Der Grundriß der Säuglingsfürsorge enthält in 30 Seiten eine Schilderung der die Säuglingssterblichkeit beeinflussenden sozialen Umstände und der Maßregeln, die zu ihrer Bekämpfung dienen.

*

Lehrbuch der Säuglingskrankheiten.

Von Prof. Dr. **Heinrich Finkelstein.**

Zweite Hälfte, Abteilung III.

Berlin 1912, Fischers medizinische Buchhandlung, H. Kornfeld.

Das Erscheinen der dritten, abschließenden Abteilung von Finkelsteins Lehrbuch wird allseits freudig begrüßt werden. Die sechs Jahre, die zwischen dem Erscheinen des ersten und des letzten Bandes liegen, zeigen von der hohen literarischen Gewissenhaftigkeit des Autors. Mehr noch als die außerordentlich große klinische Erfahrung, die durch eine imponierende Kasuistik illustriert wird, ist Finkelsteins reifes, abgeklärtes Urteil zu schätzen. Besonders wertvoll ist seine Stellungnahme zu Fragen, deren Beantwortung vielfach den Organspezialisten überlassen wird, z. B. zur Therapie der Otitis media, der Zystitis und des Ekzems.

Karl Leiner.

*

Kleine und mittlere Krankenhäuser.

Von k. k. Oberingenieur Architekt **Max Setz.**

Wien 1911, Verlag von Jos. Eberle & Co.

In der Sammlung »Technische Praxis« bildet diese Arbeit gewissermaßen eine Ergänzung zu dem vom gleichen Autor verfaßten zweiten Bändchen: Die Grundzüge des modernen Krankenhausbaues.

Es ist eine Darstellung kleinerer, neuzeitlicher, bestehender österreichischer Krankenanstalten in der Provinz, geordnet nach Kronländern.

Unter kleinen Krankenhäusern versteht man Anstalten bis zu 50 Betten, unter mittleren, solche mit 50 bis 150 Betten, während alle anderen als große Krankenanstalten zu bezeichnen sind. In Oesterreich gibt es 21% kleine, 56% mittlere und 23% große Anstalten. Da die Schaffung neuer eigener Krankenhäuser in den Provinzorten erfreulicherweise immer mehr als eine schöne und im Interesse jedes einzelnen Gemeindemitgliedes gelegene Aufgabe erkannt wird, kann man jede Veröffentlichung, welche sich speziell mit diesen schwierigen Problemen befaßt, nur mit Freude begrüßen.

Der Bau des kleinen Krankenhauses ist, genau so wie der des Einfamilienhauses, eine eigenartige und schwierige Aufgabe, weil so ein Gebäude den speziellen lokalen Anforderungen genau entsprechen muß, also individuelle Behandlung erfordert, dann weil es sehr viele verschiedene Aufgaben zugleich erfüllen muß (genau so wie eigentlich der Landarzt das größte Wissen braucht), und weil es meist bestimmten, durchaus nicht immer reichlich bemessenen, sowohl für den Bau, als auch besonders für den Betrieb entsprechenden Mitteln angepaßt, geschaffen werden muß.

In welcher Weise man versuchte, diesen Anforderungen im Einzelfalle zu genügen, zeigt uns Setz, indem er 5 Anstalten in Niederösterreich (Lilienfeld, Waidhofen a. d. Thaya, Eggenburg, Mistelbach und Waidhofen a. d. Ybbs), 7 in Böhmen (Weipert, Tannwald, Böhm.-Leipa, Aussig, Schönlinde, Friedland und Krumau), 4 in Mähren (Znaim, Brünn, Witkowitz, Leipnik), 2 in Schlesien (Orlau, Jägerndorf), 1 in Tirol (Innsbruck), 5 in Steiermark (Hörgas, Neumarkt, Fürstenfeld, Voitsberg und Hartberg) und das Landesspital in Ragusa in Wort und Bild uns vorführt.

Als ein besonders nachahmenswertes Vorgehen sind die in Niederösterreich entstandenen Vereinigungen mehrerer Gemeinden zu

einem Krankenhausverbande hervorzuheben. Einem derselben verdankt das Krankenhaus in Lilienfeld sein Entstehen.

Die einleitenden Zeilen zur Beschreibung dieses Krankenhauses, in denen uns mitgeteilt wird, daß die dem Gesetze vom 30. April 1870 entsprechend, von den einzelnen Gemeinden errichteten Notspitäler durchaus nicht erfreuliche Erscheinungen waren (wie man ja wohl voraussehen hätte können), sondern nur die Vereinigung einer Anzahl von Gemeinden eine entsprechende Anstalt schaffen konnte, zeigen uns, daß das Vorgehen des damaligen Bezirksarztes der Gegend, Dr. Franz Schönbauer,*) welcher dieses Krankenhaus ins Leben rief, von allen Bezirksärzten des Reiches mit größtem Nachdruck wiederholt werden sollte. Jeder Bezirksarzt kann sich durch Einigung seiner Gemeinden zur Schaffung eines Bezirksspitales für sein Alter das schöne Bewußtsein schaffen: Ich habe nicht umsonst gelebt.

Die weiteren Schilderungen verschiedener kleiner und mittlerer Krankenhäuser sind für alle, welche sich mit Spitalsbau zu befassen haben, recht wertvoll. Es werden sehr verschiedene Typen vorgeführt, man sieht sehr wechselnde Grundrisse, auch architektonisch schöne und interessante Ansichten von Krankenanstalten (z. B. das Kaiser-Jubiläums-Krankenhaus in Waidhofen a. d. Ybbs, von Architekt Bukovicz, oder das Sanatorium der Schwestern vom heiligen Kreuze in Innsbruck, von Architekt Huter) werden gebracht, sowie Bilder einzelner Interieurs beleben die Arbeit.

Besonders instruktiv sind so manche Bemerkungen des Verfassers, worin er Ausgeführtes auf Grund seines Wissens und seiner Erfahrungen lobt oder auch tadelt.

Leider gibt es im Gebiete des Krankenhausbaues noch immer zu tadeln. Sockelgeschosse, Tiefparterre, Halbsouterrains oder wie alle diese verschämten Titel für die dem guten, alten, deutschen Wort »Keller« nicht ganz entsprechenden Gebäudeteile heißen, werden noch immer für Räume geschaffen, wo Menschen sich dauernd aufhalten sollen, oder Gase und Dämpfe entwickelnde Tätigkeiten (wie kochen, waschen, baden, sterilisieren und desinfizieren) sich abspielen — einseitig belichtete, größere Krankenzimmer mit bis zu 7·8 m Tiefe finden sich leider gar nicht selten — Lichthöfe bei ringsum freistehenden, relativ kleinen Einzelgebäuden kann man sehen — finstere unventilierbare Aborte kommen vor — überflüssige und wegen Belästigung und Gefährdung der Kranken durch Zug unmögliche Ventilationsanlagen werden natürlich immer wieder gemacht. Man sieht auch hier, wie überall auf der Welt, die Macht der Gewohnheit.

Möge die Gerechtigkeit und Aufrichtigkeit des Autors in Lob und Tadel Früchte bringen und mögen bei Neubauten seine Ausführungen nicht unberücksichtigt bleiben. Hinterberger.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

685. Aufsteigende Infektion der Harnwege bei frisch verheirateten Frauen (»Kohabitations-Zystitis und -Pyelitis«). Von Prof. Dr. Albert Sippel in Frankfurt a. M. Hans Wildbolz hat bei einer Anzahl von Frauen bald nach der Verheiratung Pyelitis auftreten sehen, die immer einseitig u. zw. meist rechtsseitig war und bis auf einen Fall stets auf Koliinfektion beruhte. Wildbolz glaubt, daß die bei der Defloration entstehenden Hymenalrisse, respektive kleinen Verletzungen am Introitus (ein Fall von Kraurosis vulvae und senil verengter Scheide) die Eingangspforte für diese Infektion abgeben, er stellte daher den Krankheitsbegriff der »Deflorationspyelitis« auf. Auch Roosing teilt drei Fälle mit, bei denen angeblich ebenfalls Hymenalrisse als Ausgangspunkt einer Kolipyelitis erklärt wurden. Die Tatsache steht fest, es beginnt bei frisch verheirateten Frauen bald nach der Aufnahme des sexuellen Verkehrs nicht selten eine solche aufsteigende Infektion der weiblichen Harnwege, die fast immer auf Kolibakterien beruht. Zumeist zeigt sich eine Kolizystitis, der Harn ist sauer, mehr oder weniger getrübt, er enthält massenhaft in lebhafter Bewegung befindliche Kolibakterien und bietet den charakteristischen penetranten Geruch. Diese Zystitis wird, wie Verf. ausführt, häufig übersehen. In nicht wenigen Fällen kommt es dann zur Pyelitis. Nach den Beobachtungen des Verfassers haben jedoch die bei der Defloration entstehenden Hymenalrisse nichts mit der Infektion zu tun, sondern es handelt sich bei solchen Frauen jedesmal um ein mechanisches Hineinmassieren des Infektionsstoffes in die Harnröhre durch den Penis. Alle Frauen, bei welchen Verf. die »Kohabitationszystitis und -Pyelitis« beobachtete, hatten einen hohen, straffen Damm und einen engen, rigiden Introitus vaginae, der Scheideneingang lag hinter dem Damm zurück, die Harnröhrenöffnung aber unmittelbar vor dem vorderen Rand des Scheideneinganges frei und breit zutage, so daß sie vom andrängenden Penis getroffen werden mußte. Dieses Zurückliegen des Scheideneinganges hinter dem Damm wurde durch dessen Höhe, aber auch dadurch bedingt, daß die Frauen bei der Untersuchung (und gewiß auch beim Koitus) ihre Genitalien ängstlich zurückziehen, meist mit gleichzeitiger Spannung der Adduktoren. Dadurch konnte der Penis noch schwerer in den Introitis eindringen, er traf bei seinen dahingehenden Versuchen die Urethralmündung und zufällig vorhandene Kolibakterien wurden mechanisch in diese hineingepreßt und hinaufmassiert. Daß der Infektionsvorgang in dieser Weise zustandekommt, erhellt daraus, daß mehrfach die geheilte Zystitis rezidivierte, sobald von neuem kohabitiert wurde. Die Hymenalrisse waren inzwischen längst vernarbt. Wurden die Frauen belehrt, bei der Untersuchung und bei der Kohabitation das Zurückziehen der Genitalien und die dadurch bedingte Verengerung des Introitus zu vermeiden, im Gegenteil ein aktives Entgegenbringen der Genitalien nach dem Penis hin mit gleichzeitiger ausgiebiger Abduktion der Schenkel und Erschlaffung der Muskulatur des Beckenbodens einzuleiten, so konnte man vorsichtig ein großes Spekulum einführen, respektive das Eindringen des Penis schmerzlos gestalten. Dabei blieb auch ein Rezidiv der Koliinfektion aus. In der beschriebenen Weise kann man also auch frisch verheirateten Frauen den durch Schmerzhaftigkeit erschwerten Koitus schmerzlos und leicht ausführbar gestalten, denn der sogenannte »Vaginismus« ist auch nichts anderes als eine bewußte und gewollte Abwehrbewegung der Frau, welche durch Kontraktion der Beckenmuskulatur den Zugang zur Vagina krampfhaft verengt. Dazu kommen noch die mechanischen Schädigungen seitens des Penis, welche die Schmerzen der Kohabitation steigern. Verf. stimmt Wildbolz bei, daß man den Klagen neuvermählter Frauen über Urinbeschwerden eine größere Bedeutung beizulegen habe, als dies in der Regel geschieht. Die frühzeitig erkannte Koliinfektion wird man durch die üblichen Harndesinfizienzien (Urotropin etc.) oder durch Spülungen mit 3%igen Borsäurelösungen heilen können. Die Schwangerschaftspyelitis entsteht sicherlich oft durch eine nicht behandelte Kohabitationszystitis, wenn auch einzelne Fälle erst unter dem Einfluß der Schwangerschaft (Urinstauung im Harnleiter), durch akute Exazerbation einer schon vorher bestandenen Urininfektion (Kermauner) zustandekommen mögen. Der charakteristische penetrante Geruch des gestandenen Urins, der erst nach der Verheiratung aufgetreten ist und früher nicht bestanden hat, verrät, daß schon vor dem Auftreten der Schwangerschaftspyelitis eine Urininfektion bestanden habe. Die aufsteigende Koliinfektion entsteht auch auf andere Weise; ist es doch bekannt, daß sie schon im frühesten Kindesalter vorkommt. Verf. bespricht schließlich den absteigenden Infektionsmodus (die Kolibakterien dringen vom Darm aus auf dem Blutwege in die Nieren) und hält ihn, indem er sich auf die neuesten Forschungsergebnisse stützt, für unwahrscheinlich. — (Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 24.)

E. F.

686. (Aus der kgl. orthopädischen Universitäts-Poliklinik München.) Die Distorsion des Schultergelenkes. Von Prof. Dr. Fritz Lange. Verf. bespricht die Symptome der Schultergelenksdistorsion an der Hand von Leichenversuchen und klinischen Erscheinungen. Zunächst erörtert er die Erscheinungen der Gelenksdistorsion überhaupt. Am klarsten liegen die Verhältnisse am Kniegelenk. Als erste Folge einer Kniedistorsion findet man Schmerzen, als zweite Schwellung. Bei einem stärkeren Trauma kann sich ein seröser oder hämorrhagischer Erguß im Kniegelenk ausbilden und es entwickelt sich das bekannte Bild des Hydrops oder Hämarthros mit tanzender Patella. Gleichzeitig mit diesen Veränderungen entwickelt sich eine pathognomonische Beugestellung von 160 bis 150 Grad. Bonnet glaubt, daß diese Stellung rein mechanisch durch den Druck des intraartikulären Ergusses zustande kommt. Die klinischen Be-

*) Zurzeit Krankenhausdirektor in Wien.

obachtungen des Verfassers stimmen vollkommen mit seinen Leichenbeobachtungen überein. Bei allen Distorsionen des Schultergelenkes fand er die gleiche Kontrakturstellung des Gelenkes, wie er sie künstlich an der Leiche hervorrufen konnte. Die typische Stellung war folgende: Der Arm hing senkrecht herab in einwärtsrotierter Stellung, so daß die Kondylenachse in sagittaler Richtung stand. Eine Auswärtsdrehung des Armes war bei schweren Fällen gar nicht, bei leichten Fällen um 20 bis 50 Grad möglich. Die Schulterblattstellung war genau die gleiche, wie bei den Injektionsversuchen an der Leiche. Der untere Schulterblattwinkel war von der Thoraxwand abgehoben und der Wirbelsäule genähert. Um ihm die Stellung der gesunden Seite zu geben, war eine Abduktion von 30 Grad und eine Hebung nach vorne von ebenfalls 30 Grad notwendig. Die pathognomonische Gelenksstellung war also eine extreme Einwärtsrotation, eine Abduktion von 30 Grad und eine Hebung nach vorne von ebenfalls 30 Grad. Eine Beschränkung in der Beweglichkeit machte sich also geltend bei der Rotation nach außen, bei der Adduktion und bei der Hebung nach hinten. Differentialdiagnostisch wäre die Distorsion abzugrenzen von den paraartikulären Verletzungen, so von der Periarthritis humeroscapularis, -Bursitis subacromialis usw., wobei es sich immer um Kontusionen oder Distorsionen der benachbarten Schleimbeutel, vor allem der Bursa subacromialis handelt. Charakteristisch für diese Leiden ist der Beweglichkeitsausfall des Armes. Pendeln von vorne nach hinten und Rotationsbewegung sind ganz frei, dagegen Abduktion nur bis zur Horizontalen möglich, die weitere Elevation aktiv und passiv unmöglich. Aber auch bei dieser Abduktion dreht sich das Schulterblatt mit herum. Hieraus deduziert Verf. die Technik bei der Untersuchung des Schultergelenkes: Bei der Inspektion hat man auf etwaige Schwellungen, auf die meist vorhandene Atrophie des Deltoideus und besonders auf die Stellung des Schulterblattes zu achten. Dann folgt die Palpation, die besonders auf schmerzhafte Druckpunkte zu achten hat. Ist nur die Gegend der Bursa subacromialis druckempfindlich, so ist bei frischen Verletzungen eine Beteiligung des Gelenkes unwahrscheinlich. Druckempfindlichkeit der ganzen vorderen Kapsel spricht dagegen für Distorsion. Endlich folgt der wichtigste Teil der Untersuchung, die Funktionsprüfung. In zweifelhaften Fällen muß noch durch ein Röntgenbild die Unversehrtheit der knöchernen Gelenksteile festgestellt werden. Was die Therapie anlangt, so ist zunächst, wie bei jeder Distorsion, Ruhigstellung des verletzten Gelenkes für zirka eine Woche angezeigt. Bei starken Schwellungen und Bluterguß in den ersten Tagen kühle und häufig gewechselte Bleiwasserumschläge; wenn die akuten Erscheinungen vorbei sind, bleiben die Umschläge 12 bis 24 Stunden liegen, um die Resorption zu fördern. Nach Ablauf einer Woche steht die Dehnung der vorderen Kapsel im Vordergrunde der Behandlung, um die Schrumpfungen zu verhüten. Es genügen dafür tägliche Uebungen. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 23.) G.

*

687. Zur Histogenese des endemischen Kropfes. Von Priv.-Doz. Dr. Kurt Wegelin, I. Assistent am pathologischen Institut in Bern. In welcher Weise beeinflußt die kropferzeugende Noxe das normale Schilddrüsengewebe? Haben wir uns die Kropfbildung im wesentlichen als eine Kolloidanhäufung oder als eine Wucherung der Epithelien vorzustellen und ist eventuell eine solche Wucherung der Epithelien ein primärer Vorgang oder schließt er sich an eine vorangehende Schädigung des Epithels an? Kommt bei der endemischen Struma der diffusen Vergrößerung oder der knotenförmigen Wucherung die größere Bedeutung zu? Diese Fragen lassen sich zum Teil schon heute mit annähernder Sicherheit beantworten, auf Grund der Forschungen und Arbeiten in den pathologischen Instituten in Bern und Freiburg i. B. In dem letzteren Institute (unter Aschoffs Leitung) stellte Kloeppel zunächst fest, daß verschiedene Schilddrüsen beträchtlich im Gewichte voneinander differieren. Drüsen aus Kropfgegenden wiegen durchschnittlich doppelt so viel als Drüsen aus sogenannten kropffreien Gegenden. Im speziellen wurden Freiburger, Göttinger und Berliner Schilddrüsen verglichen. Ueberraschenderweise wurde nicht bloß in den ersteren, sondern auch in allen anderen Drüsen häufige Knotenbildung gefunden. Indes waren die Knoten der norddeutschen Drüsen durchschnittlich viel kleiner als die Freiburger Drüsen, in histogenetischer Hinsicht aber waren sie diesen gleich. Diese Befunde wurden von verschiedenen Seiten bestätigt. Die Knoten in den Schilddrüsen besitzen also eine große geographische Verbreitung und kommen auch in Ländern vor, die bisher als kropffrei galten. Die Knotenbildung hängt also mit dem endemischen Kropf gewiß nicht direkt zusammen. Charakteristisch für den endemischen Kropf ist die Vergrößerung der Schilddrüsen, die in den Anfangsstadien eine diffuse ist. Die Knoten stellen bloß Adenome dar, die in gleicher Weise in kropffreien und kropfbelasteten Gegenden vorkommen. Das starke Wachstum der Knoten in Kropfgegenden erklärt sich einfach durch die Hyperplasie der Gesamtschilddrüse. Die besprochenen Gewichtsdifferenzen finden sich auch, wenn knotenfreie Drüsen aus der norddeutschen Tiefebene mit ebensolchen Drüsen aus Kropfgegenden verglichen werden. Besonders bei den kindlichen Drüsen treten die Unterschiede noch deutlicher hervor. Auch bezüglich des Volumens lassen sich ähnliche Unterschiede feststellen. Hiezu gesellen sich nun noch wichtige Unterschiede im histologischen Bau der verschiedenen Schilddrüsen. Vor allem ist zu erwähnen, daß die Schilddrüsenbläschen in der norddeutschen Ebene viel größer sind als etwa in Bern und anderen Kropfgegenden. Eine besonders auffallende Eigentümlichkeit der Berner Schilddrüsen besteht in dem häufigen Auftreten von sehr großen, chromatinreichen Kernen, die in gleicher Weise auch bei Strumaknoten vorkommen. Besonders im kindlichen und mittleren Alter ist die Häufigkeit solcher Kerne in den Berner Drüsen hervorstechend. Ein weiterer Unterschied, der das Epithel betrifft, liegt in der Häufigkeit der Desquamation. Was das Kolloid anlangt, so scheint es von festerer Konsistenz zu sein als das der norddeutschen Drüsen. Endlich finden sich noch gewisse Differenzen im Stroma und in den Gefäßen. Die Berner Drüsen zeigen im Greisenalter stärkere Vermehrung des Stromas, frühzeitige Altersatrophie und endlich vorgeschrittene Stadien von Arteriosklerose sowohl bei Kindern als Erwachsenen. Diese verschiedenen Merkmale, die also die Berner Drüsen auszeichnen, sind nun sicherlich als pathologische Erscheinungen zu betrachten und sind nach Wegelins Ansicht nichts anderes als der erste Ausdruck der Veränderung, welche die Schilddrüse durch das Kropfgift erleidet und diese Veränderung zeigt wohl das Bild einer epithelialen Hyperplasie (in einer Drüse mit kleinen Bläschen, besonders wenn bei ersterer das Gesamtvolumen noch vergrößert ist). Dabei sind die großen Kerne wahrscheinlich als der Ausdruck dieser gesteigerten Epithelproduktion aufzufassen; dagegen spricht nicht das Vorkommen der großen Kerne in den senilen Schilddrüsen; hier können sie als ein mangelhafter Versuch zu einer Regeneration der untergegangenen Epithelien aufgefaßt werden, so wie dies auch für die großen Kerne in den Kretinendrüsen gilt. Was die Menge Kolloids anbelangt in den verschiedenen Drüsen, so scheint es, daß die Berner Drüsen, absolut genommen, auch mehr Kolloid als die norddeutschen Drüsen enthalten, hingegen findet sich in den Lymphgefäßen viel seltener und spärlicher jene homogene Substanz, welche mit einiger Wahrscheinlichkeit auch als Kolloid angesprochen werden kann. Man könnte also sagen, daß in den Berner Drüsen das Kolloid in geringerem Maße in die Lymphgefäße übertritt als in den norddeutschen Drüsen (in den Drüsen von typischen Kretinen fehlt die homogene Substanz in den Lymphgefäßen völlig). Darin kann man einen gewissen Defekt des Stoffwechsels der Drüse erblicken. Da das Kolloid jodhaltig ist und also in den Berner Drüsen nur mangelhaft in den Kreislauf gelangt, so scheint die günstige Wirkung einer Jodmedikation einigermaßen erklärlich. Die chemische Untersuchung hat übrigens ebenfalls beträchtliche Unterschiede zwischen den Drüsen verschiedener Gegenden ergeben. Die Berner Drüsen übertreffen absolut und relativ im Jodgehalt die norddeutschen Drüsen und zwar ist es das Kolloid, welches wesentlich in Bern jodreicher ist als in Norddeutschland. Im Phosphorgehalt wären die gleichen Unterschiede zu erwarten, doch steht hiefür noch der Beweis aus. — Die besprochenen Eigentümlichkeiten der sogenannten normalen Berner Drüsen rückt nun die Histogenese des Kropfes dem Verständnisse bedeutend näher. In der Struma diffusa haben wir offenbar nur einen höheren Grad der schon in der „normalen" Berner Drüse vorhandenen Veränderungen zu erblicken. Auch

die Struma diffusa colloides läßt sich ohne Schwierigkeiten vom Typus der Berner Schilddrüse ableiten. Die Struma nodosa erklärt sich einfach dadurch, daß die Hyperplasie der Gesamtschilddrüse die Entwicklung der Adenomkeime, die im übrigen keine Spezialität der Kropfgegenden sind, entschieden begünstigt. Wie hat man sich nun die Einwirkung des kropferzeugenden Toxins auf die Schilddrüse zu denken? Der Hauptangriffspunkt des Kropftoxins scheint die fötale und kindliche Schilddrüse zu sein (Hyperplasie der kindlichen Drüsen in Bern, in Kropfgegenden Eingewanderte erkranken meist nicht selbst am Kropf, sondern ihre Kinder werden betroffen, Struma congenita [diese letztere beruht häufig nicht bloß auf Hyperämie, sondern auch auf Epithelwucherung, weshalb es unwahrscheinlich ist, daß eine vermehrte funktionelle Inanspruchnahme die Ursache des Kropfes ist]). Das kropferzeugende Toxin scheint auf die Schilddrüse in ähnlicher Weise schädigend einzuwirken wie die Toxine bei den akuten Infektionskrankheiten. Allerdings tritt die Schädigung des Epithels (die Desquamation) histologisch oft nur in geringem Maße hervor, dafür aber wirkt das Kropftoxin durch Jahre beständig auf dasselbe und so ist es nicht zu verwundern, wenn bei der Einwirkung des Kropfgiftes eine stärkere, regenerative Epithelwucherung einsetzt, die das geschädigte Material ersetzt. Die Experimente E. Birchers, welcher an Ratten künstliche Strumen erzeugte, scheinen mit dieser Ansicht über die Wirkung des Kropfgiftes übereinzustimmen. Wenigstens fand er vielfach Desquamation und Kerndegenerationen in den künstlichen Strumen und zwar am meisten bei den Tieren, die das Kropfgift in konzentriertester Form durch die Membran des Dialysators und deren Rückstand verfüttert erhalten hatten. Das Experiment scheint sohin die Anschauungen, die auf Grund der Histologie der menschlichen Strumen gewonnen wurden, zu bestätigen und es kann heute gesagt werden, daß das Kropftoxin eine epitheliale Hyperplasie der Schilddrüse auslöst, die sehr wahrscheinlich regenerativen Charakter hat und sich an eine primäre Schädigung des Epithels anschließt. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 9 und 10.)

K. S.

*

688. Ueber die Beeinflussung arteriosklerotischer Beschwerden durch Jodtropon. Von Doktor J. Loewy in Berlin. Das Präparat wird gut vertragen, da es nach Bickel unzerlegt in den Darm tritt und langsam wieder ausgeschieden wird (Fischer). Verf. hat bei neun Personen mit arteriosklerotischen Beschwerden (Schwindel, substernalen oder sternalen Schmerzen, ausstrahlend in den linken Arm, Dyspnoe bei Körperbewegungen usw.) mit Jodtropon Versuche angestellt und dabei auch das Verhalten des Blutdruckes vor und nach der Einnahme des Mittels geprüft. Die Blutdruckmessungen wurden von seinem Bruder Prof. A. Loewy ausgeführt. Man reichte das Jodtropon stets drei Wochen lang u. zw. pro die drei bis sechs Tabletten mit 0·05 Jod pro Tablette — nur eine Patientin nahm es nur zwölf Tage lang. Nebst bedeutender subjektiver Besserung war auch fast stets (in sieben von acht Fällen) ein Absinken des Blutdruckes, der zumeist abnorm hoch war, zu konstatieren. Der Maximumdruck sank stets um mehr als 10 mm Quecksilber, um 12 bis 20, einmal um 25 mm ab, nur in einem Falle fand sich ein Anstieg um 18 mm Quecksilber. Der Minimumdruck blieb dreimal unverändert, einmal stieg er, fünfmal sank er. Wo also mit der klinisch nachweisbaren Arteriosklerose eine ebenfalls nachweisbare Blutdrucksteigerung einherging, wurde diese stets durch Jodtropon herabgesetzt. Auch wo die pathologische Steigerung des Blutdruckes nicht sehr beträchtlich war, fand sich eine Herabsetzung desselben durch Jodtropon. Der Zusammenhang zwischen Herabsetzung des erhöhten Blutdruckes und subjektiver Besserung (erleichterte Atmung, vermindertes Schwindelgefühl oder Beseitigung desselben, besseres Allgemeinbefinden, Schwinden der Kopfschmerzen usw.) ist wohl ein indirekter in dem Sinne, daß nicht die Blutdrucksenkung als solche, sondern vielmehr die durch den Jodtropongebrauch eingeleiteten Veränderungen am Zirkulationsapparat, als deren Folge auch eine Senkung des Blutdruckes eintritt, zum Rückgang der zuvor bestandenen Beschwerden führen. — (Deutsche mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 23.)

E. F.

*

689. (Aus der deutschen oto-rhinologischen Klinik in Prag. — Vorstand: Prof. Dr. Piffl.) Zur Pantopon-Skopolaminnarkose. Von Dr. Josef Fleischner, Assistent der Klinik. Verf. berichtet über günstige Erfahrungen, die auf der Prager Klinik mit der Pantopon-Skopolaminnarkose auch bei den Operationen in der Oto- und Rhinologie gemacht wurden. Allerdings kann er nicht in das überschwengliche Lob einiger Berichterstatter einstimmen. Verwendet wird zur Injektion eine 1‰ige Lösung des Merckschen Scopolaminum hydrobromicum und die 2%ige Pantoponlösung Sahlis, u. zw. in möglichst frisch bereitetem Zustande. Die in den Ampullen eingeschlossenen Lösungen haben sich nicht so gut bewährt. Fünf Viertel- bis anderthalb Stunden vor Beginn der Narkose bekommen Männer durchschnittlich 0·02 Pantopon und 0·0003 bis 0·0004 Skopolamin, Frauen 0·02 Pantopon und 0·0002 bis 0·0003 Skopolamin subkutan injiziert. Eine halbe Stunde vor Beginn der Narkose wird die zweite Injektion gemacht, falls die erste nicht genügen sollte. Die Verabreichung des Skopolamins schon bei der ersten Injektion ist deshalb empfehlenswert, weil es zur Entfaltung seiner Wirkung länger braucht und weil man je nach der Wirkung die zweite Dosis entsprechend bemessen kann. Jedenfalls vermeidet Verfasser die Verabfolgung einmaliger großer Dosen, da beide Mittel individuell zu verschieden wirken. Zur Inhalation wurde ausschließlich Billroth-Mischung verwendet. Es wurden im ganzen 60 Patienten operiert, 39 Männer, 21 Frauen u. zw. wurden 14 Radikaloperationen, 37 Aufmeißelungen des Warzenfortsatzes, 2 Labyrintheiterungen, 2 endonasale Eingriffe, 2 Plastiken, 1 Kleinhirnpunktion, 1 Trepanation, 1 Nachoperation vorgenommen. Die durchschnittliche Dauer der Operationen betrug 51 Minuten. Die Patienten wurden meist taumelnd, wie betrunken, auf den Operationstisch gebracht und es genügten zur vollständigen Anästhesie meist kleine Mengen der Billroth-Mischung. Atmung und Puls ruhig, die Frequenz etwas herabgesetzt. Typisch ist eine manchmal beträchtliche Hyperämie der Weichteile und des Knochens. Zyanose nie. Die Patienten sind leicht zu erwecken und verfallen fast alle in einen drei- bis sechsstündigen Schlaf. Erbrechen bei ca. 30% der Fälle, Komplikationen von seiten der Lunge keine. Verf. kann nach seinen Erfahrungen die genannte Narkose auch in seinem Spezialgebiete empfehlen. Die Dosis muß nur individuell bemessen werden. Bei Alkoholikern und bei Patienten mit meningitischen Veränderungen ist eine vorsichtige Dosierung angezeigt. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 23.)

G.

*

690. Zur Diagnose und Therapie der Mageninhaltsstauung. Von Dr. E. Fricker-Bern. Seitdem es chirurgisch möglich geworden ist, mit einem Minimum von Gefahr die schweren Motilitätsstörungen, wie sie sich bei der Mageninhaltsstauung darbieten, mit einem Schlage und dauernd (wenigstens dort, wo ein gutartiges Magenleiden zugrunde liegt) zu beseitigen, ist naturgemäß der Fall immer häufiger geworden, wo es gilt, zu entscheiden, ob bei einem Patienten eine Mageninhaltsstagnation vorhanden und deshalb eine Operation indiziert ist oder ob die motorische Funktion entweder gar nicht oder nur wenig gestört und aus diesem Grunde ein chirurgischer Eingriff abzulehnen sei. Diese Entscheidung ist mitunter ganz leicht zu treffen, aber der Befund ist nicht immer so eindeutig und konstant, die Stagnationserscheinungen sind zum Beispiel noch nicht auffällig oder vielleicht wechselnd, so daß die Entscheidung eine schwierige wird. Man kann aber immerhin doch schon heute sagen, daß wir imstande sind, mit unseren klinischen Untersuchungsmethoden eine ausgesprochene Mageninhaltsstauung mit Sicherheit zu diagnostizieren. Zahllose Untersuchungen haben gezeigt, daß beim motorisch suffizienten Magen und bei Innehalten der gewohnten täglichen Mahlzeiten innerhalb 24 Stunden mindestens einmal ein Zustand eintritt, wo er sich seines Inhalts in vollkommenster Weise entledigt hat. Morgens nüchtern, das heißt nach zwölfstündiger Ruhepause, findet man den Magen entweder vollkommen leer oder nur wenige Kubikzentimeter Flüssigkeit (verschluckten Speichel oder Magensaft) enthaltend.

Die Entleerung des Magens erstreckt sich aber nicht bloß auf die aufgenommene Nahrung derart, daß nicht einmal mikroskopisch wahrnehmbare Teilchen oder höchstens einige Amylumkörner zurückbleiben, sondern auch auf die ganze der Magenwand anhaftende Bakterienflora. Diese „Selbstreinigung" des motorisch suffizienten Magens gestattet tatsächlich nicht, daß eine Anzahl wohlcharakterisierter Mikroorganismen saprophytischer Natur, wie Hefe, Sarzine und Boas-Oppler'sche Bazillen, welche sich im stagnierenden Mageninhalt sogleich ins Ungeheure vermehren, bei intakter Motilität zur Entwicklung und Anreicherung gelangen. Man kann also zunächst mit Sicherheit behaupten, daß eine Mageninhaltsstauung immer dann vorliegt, wenn der morgens nüchterne Magen (nach zwölfstündiger Ruhepause) noch makroskopisch wahrnehmbare Speisereste enthält (wobei die Menge der retinierten Ingesta keine wesentliche Rolle spielt!). Ebenso zuverlässig kann man aber nach Fricker eine Mageninhaltsstauung annehmen, wenn beim Vorhandensein oder Fehlen makroskopisch wahrnehmbarer Speisereste Sarzine in der bekannten Ballenform, oder zahlreiche Boas-Oppler'sche Bazillen, sich finden. Aber nicht nur betreffs der Motilität läßt die Mageninhaltsuntersuchung sichere Schlüsse zu, sondern auch betreffs der Sekretion (Chemismus) des Magens. Denn die Sarzina ist gegen Salzsäure unempfindlich und gedeiht auch in hochaziden Magensäften, dagegen findet sie sich selten bei Sub- und Anazidität. Die Boas-Oppler'schen Bazillen aber werden schon bei 0·3 bis 0·5‰ freier Salzsäure in ihrer Entwicklung gehemmt oder getötet. Sie bilden ihrerseits aus verschiedenen Zuckerarten und wahrscheinlich auch aus Eiweißkörpern Milchsäure. Immerhin ist aber daran festzuhalten, daß die Mageninhaltsuntersuchung nur Anhaltspunkte für die funktionelle Diagnostik ergibt, sie gibt keinen Aufschluß darüber, was die Ursache von funktionellen Störungen des Magens ist, denn es ist zum Beispiel klar, daß alle stenosierenden Prozesse am Magenausgang oder in der Nähe desselben — namentlich in der Gegend des für die Entleerungsvorgänge so außerordentlich wichtigen Antrum pylori — seien dieselben gutartiger oder bösartiger Natur im weitesten Sinne, früher oder später zu Stagnationserscheinungen führen müssen. Mageninhaltsstauung findet sich aber nicht bloß bei stenosierenden Prozessen, sondern auch in leichter Art (Retention mikroskopisch wahrnehmbarer Nahrungsreste im morgens nüchternen Magen) oft beim akuten und subakuten Ulcus ventriculi. Ja sogar zu ausgesprochener Stagnation kann es beim penetrierenden Magengeschwür kommen. Eine solche fehlt aber immer bei Atonie und Descensio des Magens, soferne diese Zustände unkompliziert sind durch narbige oder adhäsive Prozesse. In therapeutischer Hinsicht plädiert Fricker für ein frühzeitiges chirurgisches Einschreiten, sobald erhebliche Stagnationserscheinungen festgestellt sind. Die Erfolge sind um so bessere, als maligne Neubildungen hiebei des öfteren rechtzeitig in Angriff genommen werden können, da die Retentionserscheinungen den charakteristischen Störungen des Chemismus lange vorausgehen. Wahlloses Gastroenterostomieren muß aber natürlich entschieden verurteilt werden. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 12.) K. S.

*

691. Ueber den Einfluß gesteigerter Marschleistungen auf die Körperentwicklung in den Pubertätsjahren schwächlicher Kinder. Von Doktor Felix Meyer, Bad Kissingen. Neben den Ferienkolonien gibt es für Schüler im Alter von 12 bis 14 Jahren, Knaben und Mädchen, welche eine geschwächte Konstitution aufweisen, die Institution der Schülerwanderungen. Ein großer Verein hat sie ins Leben gerufen und sie ärztlich beobachten und beraten lassen. In Berlin wurden sie vom Schularzte Dr. Hans Röder und vom Rektor Wienecke geleitet. Ihre Beobachtungen zeigen übereinstimmende Resultate in den Jahren 1908, 1909 und 1910; davon soll einiges mitgeteilt werden. An insgesamt 500 wandernden Kindern beiderlei Geschlechtes wurde eine sorgfältige Messung und Wägung der einzelnen Körpermaße, Körpergröße, Brustmaß (Atmungsweite), Oberarm- und Beinumfang usw., vor Beginn und nach der Wanderung, sowie nach Ablauf von drei Monaten vorgenommen. Es wurden nur Kinder mitgenommen, deren Herz und Lungen normal waren, die nicht an Chorea, Epilepsie usw. litten. Dagegen wurden berücksichtigt und als wanderfähig betrachtet: Kinder mit in der Entwicklung und Ernährung zurückgebliebenem Körper, ferner solche mit Folgezuständen früherer Rachitis und Skrofulose, sowie Anämische und Chlorotische. Als Marschleistungen wurden 15 bis 25 km pro Tag verlangt, dabei eine vorsichtige Steigerung der Ansprüche an Herz, Lunge und Muskelsystem durchgeführt. Man begann nicht gleich mit forcierten Tagesmärschen, es bestand, wie Röder angibt, durch die Ausdehnung der Wanderung auf sechs Tage die Möglichkeit, an den ersten beiden Tagen kleinere Marschleistungen, zumal im gebirgigen Terrain, zu verlangen und erst alsdann die täglichen Anstrengungen zu steigern. Nach lange dauernden Steigerungen wurden angemessene (mehrstündige) Ruhepausen eingeschoben, es wurde in einem mäßigen Schritte gegangen und bei Steigerungen die Kilometerzahl verringert. Sonst waren für Mädchen 15 km, für Knaben 20 km als Tagesleistung angesetzt. Die Wandergruppen gingen in der Zahl von 15 bis 30 Kindern in verschiedene Gegenden, teils in der Ebene (Brandenburg und Mecklenburg), teils im Gebirge (Thüringen, sächsische Schweiz, Riesengebirge), sowie nach der Nord- und Ostsee. Die physische Entwicklung der Wanderkinder während des Marsches und während der nachfolgenden drei Monate hat einen derartigen Anstoß erhalten, wie er bei einer gleichen Kategorie von Kindern selbst durch mehrwöchigen Aufenthalt in Heilstätten und Ferienkolonien bisher kaum, oder nur mit größeren Kosten erzielt worden ist. Verf. weist auf die Vergleiche von Wandernden und Nichtwandernden (50 Kinder) hin, an welch letzteren ebenfalls in der gleichen Beobachtungszeit Messungen und Wägungen vorgenommen wurden und führt folgende Ziffern an: Die wandernden Knaben wiesen in der Beobachtungszeit eine Zunahme der Gewichtssteigerung von ca. 6·7%, die wandernden Mädchen sogar von 7·8% auf. Die Kurven zeigen nach der Wanderung noch eine aufsteigende Linie in allen Fällen, die Kurven der Nichtwandernden sowie der Ferienkolonisten ein Fallen. Die Gewichtszunahmen betrugen bei den Mädchen 3—10—13 Pfund, bei einer großen Zahl der Knaben 5—7—9—10 Pfund. Schwächliche, in der Ernährung zurückgebliebene Kinder nahmen besonders zu, viele schon während des Marsches. Verf. betont, daß es keineswegs die Ferien mit ihrer Ungebundenheit, Aufhören der geistigen Arbeit, Sichausschlafenkönnen usw., sind, welche diese Entwicklung des wachsenden Organismus fördern, es ist vielmehr, wie Zuntz, Löwi u. a. früher exakt nachgewiesen haben, der Umstand, daß der Mehrverbrauch bei Muskelarbeit, sei es an Sauerstoff der geatmeten Luftmenge, oder an Stickstoff des umgesetzten Eiweißes, überkompensiert wurden durch Mehrzufuhr dieser Stoffe oder durch größeres Bedürfnis nach diesen Stoffen u. zw. in größeren Höhen erheblicher als im Flachlande. Herz und Lungen erstarken dabei, der Brustumfang nimmt zu. Während die sonst ebenfalls recht einflußreiche Zimmergymnastik auf die Dauer dem Kinde langweilig wird, so wird hier ein Lustgefühl und eine Freude an der körperlichen Uebung, ein Genuß in der Arbeit (Zuntz), wie bei jedem Sport, beobachtet. Dieses psychische Moment, das in der Leistung der sechstägigen Wanderung liegt, darf nicht übersehen und in seiner Rückwirkung unterschätzt werden. Anginen während der Wanderung wurden schließlich infolge Kräftigung der Widerstandsfähigkeit leicht überstanden. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 23.) E. F.

*

692. (Aus der medizinischen Klinik in Basel.) Ueber die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion bei internen Erkrankungen. Methodisches und Klinisches. Von Dr. Rudolf Massini, Assistenzarzt. Die Komplementablenkung wäre eine ideale Reaktion, wenn sie nur bei Lues und in allen Fällen von Lues vorkommen würde. Beides ist nicht der Fall. Trotzdem steht fest, daß eine richtig ausgeführte Wassermann'sche Reaktion in allen Disziplinen der Medizin ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel bildet. Ebenso steht fest, daß sie nicht absolut spezifisch ist, sondern daß sie bei anderen Krankheiten gelegentlich positiv ausfallen kann. Außer der mangelnden Spezifität und Konstanz hat die Wassermann'sche Reaktion noch einen anderen Fehler, sie hat keine absoluten Werte für den Grad der Hemmung. Dieser ist aber ein sehr ver-

schieden starker. Nimmt man große Mengen Extrakt und Serum, kann bei jedem Gesunden eine Hemmung zustande kommen, nimmt man sehr wenig Extrakt und sehr wenig Serum, so fällt die Reaktion auch bei hochgradiger Lues negativ aus. Es gibt eben noch keine Standardextrakte und Standardseren. Diesem Mangel kann teilweise wenigstens auf die Weise abgeholfen werden, daß man seine Extrakte in ihren Verdünnungen so herstellt, daß einerseits die positivsten Seren alle Röhrchen hemmen, aber noch weitere Verdünnungen nicht mehr hemmen, so daß man eine obere Grenze bekommt und daß anderseits die „negativsten Seren" keine Röhrchen hemmen, daß aber bei noch weiterer Steigerung des Extraktes Hemmung auftritt, so daß man eine untere Grenze erhält. Verf. berichtet nun über seine auf diese Weise erhaltenen Resultate bei den Fällen der inneren Klinik. Die verschiedensten Krankheitsfälle wurden geprüft. 22 Typhusfälle, das Blut wurde im fieberhaften Stadium entnommen, reagieren alle negativ, ein einziger steht auf der Grenze. Fast alle Erkrankungen der Respirationsorgane geben negative Wassermannsche Reaktion, die positiven betrafen eine sichere Kehlkopflues und eine Lungenlues. Positiver Wassermann bei Pneumonie bestand bei einem hereditär luetischen Kinde mit großer Milz und Leber. Ein Fall von Pleuritis sicca hatte anamnestisch Lues, ein dritter positiver Fall war ein Aneurysma aortae. Daß die Lues in der Pathologie der Herzkrankheiten eine große Rolle spielt, ist allgemein bekannt. Hauptsächlich Aortenaneurysma, Aorteninsuffizienz und Mesaortitis luetica beruhen häufig auf luetischer Basis. Weniger die Gefäßkrankheiten. Nach des Verfassers Untersuchungen stehen 47 negativen Fällen nur zwei positive gegenüber; bei Aortenfehlern stehen dagegen 23 positive 17 negativen gegenüber. Was die Stärke der Reaktion anlangt, sind die positiven meist deutlich positiv. Die Hälfte davon sogar stark positiv. Verf. hofft, daß es gelingen werde, Herzfehler luetischen Ursprungs mittels der Wassermannschen Reaktion in ganz frühen Stadien zur Diagnose zu bringen, zu einer Zeit, wo noch keine Dekompensation eingetreten ist. Bei den glänzenden Erfolgen, welche Oigaard auch bei alten Herzfehlern durch lange fortgesetzte antiluetische Therapie mit Quecksilber erhalten hat, ist es sehr wahrscheinlich, daß eine Heilung bei inzipienten Fällen möglich ist. Bezüglich der Leberkrankheiten möchte sich Verf. noch kein abschließendes Urteil erlauben. Seine Untersuchungen zeigen, daß Ikterus allein keinen positiven Wassermann zu geben braucht. Zwei Patienten mit Leberkarzinom und Ikterus reagierten ebenfalls negativ. Ebenso sind 20 Leberzirrhosen negativ. Von vier Fällen von Lebergummata gaben zwei starke, einer eine schwach positive Wassermannsche Reaktion, einer war an der Grenze. — (Münchener mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 24.) G.

*

693. Die Bindung der Gifte im Nervensystem. Von Prof. Dr. Georges Guillaux und Dr. Guy Laroche. Das Nervensystem erscheint gegen die meisten Gifte äußerst empfindlich; einer gewissen Anzahl gegenüber zeigt es sogar eine derartige Affinität, daß man es mit Rücksicht auf diese Gifte als gewerbliches Reagens auffassen und bezeichnen könnte. Diese Affinität des Nervengewebes zu einer großen Zahl von Giften erklärt sich durch seine eigenartige physikalisch-chemische Konstitution. Molekuläre Adsorptions- und Adhäsionserscheinungen müssen für die Pathogenese dieser Affinität verwertet werden. Nervengewebe und Toxin bilden einen Komplex, wie man bei der Bindung des Diphtherie-Tetanus-Rotztoxins und Tuberkulins sieht, wenn auch hiebei die Bindung durch verschiedene chemische Bestandteile des Nervengewebes (Lipoide, Albumin) geschieht. Diese verschiedenen Komplexe (Toxin + Lipoid, Toxin + Albumin) weisen veränderliche Eigenschaften auf, welche von den beiden Elementen des Komplexes, der bindenden Substanz und dem gebundenen Toxin, abhängig sind. Bei den Giften des Tuberkelbazillus, beim Rotzgift (Mallein) und dem Diphtherietoxin, wird der Komplex durch Eintritt der phosphorhaltigen Lipoide gebildet und diese Toxine werden dadurch aktiviert. Beim Tetanustoxin treten die Proteinsubstanzen in den Komplex ein; hiebei vermindert sich die Giftwirkung des gebundenen Toxins. Die so gebildeten Komplexe können mehr oder weniger beständig sein; einige werden äußerst rasch durch einfache Auswaschung dissoziiert; andere wieder sind sehr widerstandsfähig, zum Beispiel der Komplex: Nervengewebe + Diphtherietoxin. Jedoch auch hier läßt sich der gebildete Komplex zerstören, wenn eine dritte Substanz hinzutritt, deren Affinität zum Toxin noch stärker ist, als die des Toxins zum Nervengewebe. Der Vorgang der Bindung erscheint also umkehrbar, reversibel. Aus dieser Reversibilität erklärt sich die Neutralisation eines vergifteten Gehirns in vivo oder vitro durch das entsprechende Antitoxin. So bilden Gehirnsubstanz + Diphtherietoxin einen reversiblen Komplex: fügt man zu diesem Komplex Diphthericantitoxin, so wird das bisher adsorbierte Toxin neutralisiert; es bildet sich jetzt ein neuer Komplex: Toxin + Antitoxin und die Gehirnsubstanz bleibt entgiftet zurück; aufs neue in eine Toxinlösung eingebracht, verhält sich diese Gehirnsubstanz wieder wie ein frisches Gehirn und wird aufs neue toxisch. Der Versuch läßt sich in unbegrenzter Häufigkeit wiederholen. Dieselben Verhältnisse bestehen bei der Mischung: Tetanustoxin + und Hirnsubstanz. Auch in vivo kann man eine entsprechende Reversibilität beobachten. Man kann bei einem tetanischen Tier den Komplex: Tetanustoxin + Gehirn reversieren, wenn man das Tetanustoxin direkt ins Gehirn einspritzt. Bei Einspritzung in die Gefäßbahn gelingt der Versuch mit dem in vitro vom Nervengewebe resorbierten Antitoxin nur deshalb nicht, weil das Gefäßendothel eine Schranke bildet. Um das Antitoxin doch zu den Nervenzellen gelangen zu lassen, müßte man es entweder in sehr massiven Dosen in den Kreislauf bringen oder es in den Rückenmarksack einspritzen, oder auch es dergestalt noch modifizieren, daß es noch leichter in das innere der nervösen Elemente eindringt. Damit eröffnen sich nun neue Forschungsgebiete von außerordentlich weittragender therapeutischer Wichtigkeit. — (Fortschritte der Medizin 1912, 30. Jahrg., Nr. 13.) K. S.

*

694. Ueber eine wesentliche Verbesserung der Behandlung chirurgischer Tuberkulose mit Stauungshyperämie. Von Prof. Dr. August Bier in Berlin. Wenn man eine Gelenks- oder Sehnenscheidentuberkulose dauernd oder täglich vielstündig der Behandlung mittels Stauungshyperämie unterwarf, so nahmen anfangs wohl die Schmerzen ab und das Glied wurde beweglicher, bald aber änderte sich das Bild bei einer großen Zahl der schweren Fälle: Es entstand ein kalter Abszeß oder — bei offener Tuberkulose — eine mächtige Granulationswucherung, oder es traten, ausschließlich bei aufgebrochenen Tuberkulosen, schwere akute Infektionen auf. Um diese drei schlimmen Komplikationen der Hyperämiebehandlung der Tuberkulose zu vermeiden, hatte Verf. empfohlen, täglich nur ein bis zwei Stunden lang die Stauungsbinde tragen zu lassen, welche Einschränkung natürlich auch die Wirksamkeit des Mittels erheblich verringerte. Jetzt ist er in der Lage, in innerlich verabreichten Jodsalzen ein Medikament anzugeben, das wenigstens die erstgenannten gefährlichen Komplikationen mit großer Sicherheit vermeidet und eine täglich zwölf Stunden lang unterhaltene kräftige und wirksame Stauungshyperämie bei chirurgischen Tuberkulosen gestattet. Das Jodkali (bei Erwachsenen gewöhnlich 3 g täglich, bei Kindern entsprechend weniger) wurde bei 18, bis auf wenige Ausnahmen schweren tuberkulösen Gelenkserkrankungen, darunter bei acht Kniegelenkstuberkulosen, die sich der Stauungshyperämie gegenüber immer als die hartnäckigsten und undankbarsten erwiesen haben und bei drei schweren Sehnenscheidentuberkulosen angewandt. Dabei wurde nicht in einem einzigen Falle mehr, trotz der täglich zwölf Stunden lang unterhaltenen Stauungshyperämie, ein kalter Abszeß beobachtet. Die Fälle besserten sich alle (bis auf einen Fall) gleichmäßig und dauernd unter der kombinierten Behandlung, einzelne ganz erheblich, so daß bei diesen alle Krankheitssymptome verschwanden und die schwer erkrankten Glieder schnell wieder funktionsfähig wurden. Verf. bespricht diese merkwürdige Wirkung des Jods und sagt, daß wir nicht anzunehmen brauchen, daß es auf die Tuberkulose direkt wirke, die langwirkende Stauungshyperämie bessere ja für sich allein schon ganz auffallend die Gelenkstuberkulose, das Jod besitzt also die Fähigkeit, die fatalen Komplikationen (Abszeßbildung usw.) zu verhüten. Betrachtet man den Abszeß als fermentativen Prozeß, so wäre die

Jodwirkung wahrscheinlich als antifermentative anzusehen. Das Jod befindet sich nach seiner Aufnahme in den Körper in erster Linie im Blute, der tuberkulöse Herd wird also bei der Stauungshyperämie mit einer großen Menge dieses jodhaltigen Blutes überschwemmt; dabei ist in diesem Blute die Kohlensäurespannung so hoch, daß man an eine Austreibung des Jodes durch die Kohlensäure denken und somit eine Wirkung von freiem, nascierendem Jod, dessen günstiger Einfluß auf tuberkulöse Herde zweifellos ist, annehmen könnte. Zudem wird auch Jod (wie auch andere Arzneistoffe) in Krankheitsherden aufgespeichert und zurückgehalten. Wie denn immer, die Tatsache steht fest, daß innerlich verabreichtes Jodkali die gefährlichen Komplikationen der langdauernden Stauungshyperämien bei Tuberkulosen nicht aufkommen läßt. Das ist ein erheblicher Fortschritt. Vielleicht werden sich noch andere Arzneimittel finden lassen, die auch die Komplikationen, die bei der hyperämisierenden Behandlung andere Infektionskrankheiten vorkommen, vollkommen unterdrücken. Bei der Verabfolgung von Jodkali — die Dosis steht noch nicht fest, vielleicht kommt man mit viel weniger aus, vielleicht soll man eine größere Dosis als 3 g täglich bei Erwachsenen verabfolgen — wurde die Stauungshyperämie dreimal täglich vier Stunden, im ganzen also täglich zwölf Stunden, angewandt. Sie muß recht kräftig sein, zu starker Hyperämie und Oedem führen, darf aber keinerlei Schmerzen und Unannehmlichkeiten machen. — (Deutsche mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 24.) E. F.

*

695. Klinische Beiträge zur Frage über die Entstehung der Herztöne und ihre pathologischen Verhältnisse. Von Dr. Cesare Pezzi-Mailand. Der klinischen Studie von Pezzi ist zu entnehmen, daß der erste Herzton hauptsächlich ein Klappenton ist. Derselbe entsteht nicht am Anfange der Systole, sondern am Ende der Anspannungszeit im Zeitmomente, wo die Semilunarklappen sich öffnen. Der Rückstoß oder die plötzliche Zunahme des Druckes im Ventrikel, welche besonders einer passiven Gegend, wie die der gespannten Atrioventrikularklappen entgegenwirken, erzeugt die Vibration der Klappen. Der zweite Herzton erfolgt während der Verharrungszeit durch den Rückprall des Blutes auf die am Ende der Austreibungszeit schon geschlossenen Klappen, folglich ist er kein diastolischer Ton. Die pathologischen Zustände, die von einer Drucksteigerung des Blutes in der Aorta oder in der Pulmonalis und von einer Herabsetzung der Reservekraft in den entsprechenden Herzhälften begleitet werden, können eine Spaltung des ersten Tones verursachen. Ist der Mitralton verspätet, so spricht man von einem Galopprhythmus des linken Herzens (Arteriosklerose, Nephritis), ist aber der Trikuspidalton verspätet, so spricht man von Galopprhythmus des rechten Herzens (Mitralstenose). Der sogenannte präsystolische Ton bei der Mitralstenose ist nichts anderes als der Mitralton, welcher verfrüht eintritt. Die Spaltung des zweiten Tones kommt hauptsächlich bei der Mitralstenose und manchmal bei anderen Krankheiten, die eine Drucksteigerung in der Pulmonalis erzeugen, vor. Diese Erscheinung tritt durch die Verspätung der Schließung der Pulmonalklappen auf. Diese Verspätung läßt sich durch eine längere Anspannungszeit im rechten Ventrikel erklären, welche das Ende der Austreibungszeit in demselben Ventrikel und die Schließung der Pulmonalklappen verzögert. — (Zeitschrift für klinische Medizin, 75. Bd., H. 1 und 2.) K. S.

*

Aus französischen Zeitschriften.

696. Ueber die Pathogenese der Retinitis albuminurica. Von Chauffard. Die Pathogenese der Retinitis albuminurica ist ein schwieriges Problem und es werden verschiedene Theorien aufgestellt; zur Erzielung des Verständnisses ist es notwendig, die Ergebnisse der histologischen Untersuchung und das Verhalten der Körperflüssigkeiten von einem gemeinsamen Gesichtspunkte zu betrachten. Die Erkrankung beginnt mit Neuropapillitis oder diffusem, peripapillärem Oedem, wozu sich später hämorrhagische Plaques gesellen. Die Hämorrhagien werden durch die Blutdrucksteigerung und arteriosklerotische Gefäßveränderungen, die Neuropapillitis, bzw. das Oedem durch gesteigerten Druck der Zerebrospinalflüssigkeit erklärt und als Beweis die Wirksamkeit der Lumbalpunktion angeführt. Schwieriger ist die Erklärung der Plaques, welche in ähnlicher Form auch bei Retinitis der Diabetiker und Schwangeren vorkommen. Es wurde auf die Retention stickstoffhaltiger und anderer Substanzen, in jüngster Zeit auf die Hypercholesterinämie hingewiesen. Bei akuter Nephritis stellt sich zuerst die Stickstoffretention und dann die Hypercholesterinämie ein, während bei der chronischen Nephritis zuerst Hypercholesterinämie auftritt und sich diese bei den Fällen mit Retinitis nahezu konstant nachweisen läßt. Die Plaques geben die charakteristische Lipoidreaktion; sie färben sich mit Sudan III orange, mit Ueberosmiumsäure grau und sind doppeltbrechend. Als Ausgangspunkt der Hypercholesterinämie sind die Nebennieren zu betrachten. Die gesteigerte Tätigkeit der Nebenniere hat bei der zunehmenden Impermeabilität der Niere eine kompensatorische Bedeutung. Die Vermehrung des Cholesteringehaltes des Blutes erhöht dessen antitoxische Wirkung; die Adrenalinämie bewirkt Erhöhung des Tonus cardiovascularis mit Hypertension des Blutdruckes und der Zerebrospinalflüssigkeit. Mit der fortschreitenden Impermeabilität der Niere werden auch der Stickstoff und die Chloride zurückbehalten. Pathogenese und Charakter der Retinitis albuminurica sind durch die Hypercholesterinämie, die Prognose durch die Stickstoffretention im Blute bedingt; die gleichen Betrachtungen gelten auch für die Retinitis der Diabetiker und Schwangeren. Die beginnende Retinitis albuminurica wird mit Lumbalpunktion, die vorgeschrittene Form mit ausgebildeten Plaques diätetisch behandelt. Man verordnet ein kochsalz- und stickstoffarmes Regime, vorwiegend Gemüse, Zerealien, Zucker, während Rahm und Butter mit Rücksicht auf die Cholesterinämie nur in geringen Mengen verabreicht werden sollen. — (Sém. med. 1912, Nr. 17.) a. e.

*

697. Ueber Hypophysenextrakt als wehenerregendes und blutstillendes Mittel. Von A. Weymeersch. Das Hypophysenextrakt, welches in der Geburtshilfe als wehenerregendes und blutstillendes Mittel gebraucht wird, wurde vom Verfasser in beiden Richtungen angewendet. Zur Anregung der Wehen wurde in sieben Fällen Hypophysenextrakt subkutan injiziert und in sechs Fällen ein günstiger Erfolg erzielt. Das Hypophysenextrakt fördert die physiologische Geburtstätigkeit, ohne die heftige Wirkung der sonst für diesen Zweck gebrauchten Mittel zu entfalten. Zur Hervorrufung von Wehen ist die subkutane Injektion von 1·5 cm^3 Hypophysenextrakt erforderlich, da kleinere Dosen in ihrer Wirkung unsicher sind. Zur Verstärkung bestehender Wehen genügt eine Injektion von 0·6 bis 1 cm^3. Das Pituitrin kam auch in drei Fällen von Menorrhagie zur Anwendung, wo es günstig wirkte, ohne irgendwelche schädliche Nebenwirkungen zu entfalten. Es wurden zunächst eine bis zwei Injektionen täglich gemacht, dann geringere Mengen in größeren Intervallen injiziert. Das Hypophysenextrakt findet auch als Stimulans der Herztätigkeit bei Kollaps im Verlaufe fieberhafter Infektionskrankheiten, z. B. Abdominaltyphus, Anwendung. Es wirkt auf das Gefäßsystem tonisierend und regt auch die Diurese an. Tierversuche an Kaninchen, Hunden und Katzen haben gezeigt, daß im Hinterlappen der Hypophysis ein exzitomotorisch auf die Nerven des Uterus und der Harnblase wirkendes Prinzip enthalten ist; es wurden bei Tieren während der Gestation und Laktation durch die Injektion von Hypophysisextrakt rhythmische Uteruskontraktionen hervorgerufen. Auf Grund dieser Versuche wurde das Hypophysenextrakt bei Wehenschwäche und post partum Blutungen, ferner bei Menorrhagien angewendet, wobei meist günstige Erfolge erzielt wurden. — (Journ. méd. de Brux. 1912, Nr. 16.) a. e.

*

698. Ueber tuberkulöse Leberabszesse. Von V. Courtellemont. Die eitrige Tuberkulose der Leber tritt in zwei Formen auf u. zw. als Tuberkel-, Zysten- und Kavernenbildung oder als tuberkulöser Leberabszeß. Die erstere Form, die als Periangiocholitis tuberculosa bezeichnet werden kann, ist häufiger als der tuberkulöse Leberabszeß, welcher vorwiegend bei Kindern beobachtet wird und als solitäre oder mehrfache Abszeßbildung auftritt. Von der Periangiocholitis tuberculosa unterschei

det sich der tuberkulöse Leberabszeß durch das größere Volum — bis zu Orangengröße — und das Fehlen der biliösen Färbung. Der Eiter ist von flüssiger oder harzartiger Konsistenz, weißer, gelber oder grünlicher Färbung, sowie krümliger, fötider, sanguinolenter Beschaffenheit. Bei oberflächlichem Sitz kommt es zur Entwicklung von Perihepatitis. Die Perforation des Abszesses kann in die Pleurahöhle, in die Bronchien oder nach außen durch die Haut erfolgen. Die erste Periode der Erkrankungen ist durch Abmagerung, Appetitlosigkeit, Diarrhoe, Erbrechen, Fieber und Schweiße gekennzeichnet. In der zweiten Periode treten Leberschmerzen von kontinuierlichem Charakter auf; der Tumor zeigt subkutanen oder subphrenischen Sitz; Abmagerung, Schwäche und Fieber nehmen zu, in der Regel läßt sich auch rechtseitige Pleurareaktion nachweisen. Der tuberkulöse Leberabszeß erfordert chirurgische Behandlung. Die vom Verfasser mitgeteilte Beobachtung betrifft eine 42jährige Frau. Der Abszeß war von einer bindegewebigen Tuberkelknoten enthaltenden Membran umgeben, daneben bestand periportale Zirrhose und Verkäsung, so daß eine intermediäre Form der eitrigen Lebertuberkulose vorlag. Bei Meerschweinchen wurden durch Injektion von Vogeltuberkulosebazillen experimentell tuberkulöse Leberabszesse hervorgerufen. — (Rev. de la Tuberc., Separatabdruck.) a. e.

*

699. Ueber die heilbaren Formen der permanenten arteriellen Hypertension. Von Ch. Fiessinger. Man muß genau zwischen vorübergehender und dauernder Hypertension unterscheiden, wobei die Tendenz der Zurückführung aller Hypertensionsfälle auf Nierenläsionen als irrig zu bezeichnen ist. Vorübergehende Blutdrucksteigerung kann durch verschiedene Ursachen, z. B. Eisenbahnfahrt, Emotionen, reichliche Mahlzeiten und dergleichen entstehen. Bei der permanenten Hypertension ist die interstitielle Nephritis eine wichtige, aber nicht die alleinige Ursache. Hypertension ohne Nierenläsion kommt bei Arteriosklerose, Fettleibigkeit und Asystolie vor. Unter 160 Fällen mit einem Blutdruck von 23 bis 24 cm fanden sich 84 Fälle mit interstitieller Nephritis, 44 Fälle von Arteriosklerose und 30 Fälle von Fettleibigkeit ohne Nierenläsion, sowie zwei Fälle von Asystolie. Vorübergehend kann hier der Druck durch jene Faktoren weiter gesteigert werden, welche schon unter normalen Verhältnissen Anfälle von Hypertension hervorrufen. Ruhe, lakto-vegetabilische Diät, hygienische Lebensweise wirken günstig, können aber bei Nephritis und Arteriosklerose den hohen Druck nicht vollständig beseitigen. Es kann nur Aufgabe der Therapie sein, die weitere Steigerung des Blutdruckes zu verhüten, da speziell bei der Nephritis der hohe Blutdruck zur Aufrechterhaltung der Nierensekretion erforderlich ist. Bei der Hypertension der Fettleibigen geht mit der Abnahme des Fettes auch Abnahme des Blutdruckes einher, falls keine Nierenläsion besteht. Fettleibige zeigen eine Tendenz zu rascher Entwicklung der Arteriosklerose und es bewirkt die Entfettung nur dann Abnahme des Blutdruckes, wenn noch keine vorgeschrittene Arteriosklerose besteht. Bei Patienten zwischen dem 60. und 70. Lebensjahre ist Vorsicht mit Entfettungskuren geboten. Man beginnt bei Entfettungskuren bei bestehender Herzschwäche zunächst mit Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr, wobei gleichzeitig kleine Dosen von Digitalis und Theobromin verabreicht werden. Bei Hypertension durch Asystolie wird gleichfalls Theobromin und Digitalis angewendet. Permanente Hypertension kann nur dort mit Erfolg behandelt werden, wo die Ursache, z. B. Fettleibigkeit, Asystolie, beeinflußt werden kann. Eine Steigerung der Hypertension kann durch Ruhe und Diät hintangehalten werden. Eine Hypertension, die 25 cm nicht übersteigt, ist nicht bedrohlich, wenn der Patient das geeignete Regime einhält und Schädlichkeiten für Niere und Gehirn vermeidet. — (Bull. de l'Acad. de méd. 1912, Nr. 16.) a. e.

*

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

700. Ueber Pneumokokkenmeningitis. Von Honlay Drummond. Akute Entzündung mit eitrigem Exsudate kann an den weichen Hirnhäuten durch verschiedene pyogene Organismen, die häufig auch vergesellschaftet auftreten, hervorgerufen werden. Bei epidemisch auftretender Zerebrospinalmeningitis wird vorwiegend der Meningokokkus intracellularis als Erreger nachgewiesen, doch ist auch der Pneumokokkus häufig die Ursache eitriger Meningitis, die nicht selten als Komplikation letal verlaufender Pneumonie auftritt, wie aus einer Statistik hervorgeht, die unter 30 Fällen letaler Pneumonie 9 Fälle verzeichnet, die mit eitriger Meningitis kompliziert waren. Hinsichtlich der Häufigkeit der Meningitis bei Pneumonie schwanken die Angaben der Statistiken zwischen 1 bis 93%. Genauere Nachforschungen würden jedenfalls ergeben, daß Pneumokokkenmeningitis im Kindesalter häufiger ist, als gegenwärtig angenommen wird. Auch bei Erwachsenen lassen sich bei Pneumonie nicht selten mikroskopisch und auch makroskopisch meningitische Veränderungen nachweisen, die aber nicht immer zu klinischen Symptomen Anlaß geben. Es wäre auch von Interesse, dem Zusammenhange des Auftretens von Pneumokokkenmeningitis und epidemischer Zerebrospinalmeningitis nachzugehen. Aus einer 500 Fälle von Pneumonie bei jugendlichen Individuen umfassenden Statistik ist zu entnehmen, daß 13 Fälle klinische Symptome von Meningitis aufwiesen, wobei in der Mehrzahl der Fälle meningeale Reizung als Ursache der Symptome anzunehmen war. Die Pneumokokkenmeningitis hat eine ungünstige Prognose, doch ist bei leichteren Fällen die Prognose günstiger. Der Verfasser berichtet über drei Fälle von Pneumokokkenmeningitis, darunter zwei Erwachsene, mit letalem Ausgange. — (Brit. med. Journ., 27. Januar 1912.) a. e.

*

701. Weitere Experimente über die Behandlung des inokulierten Rattensarkoms und Beobachtungen über die begleitenden Blutveränderungen. Von Helen G. Grünbaum und Albert S. Grünbaum. Bei Behandlung maligner Tumoren von Ratten und Mäusen mit Injektionen von Antivenin-Pferdeserum, wurde Rückbildung der Tumoren beobachtet, wenn deren Durchmesser 1·5 cm nicht überschritt; durch die kombinierte Injektion von Adrenalin und Antiveninserum wurden noch größere Tumoren zur Regression gebracht. Es konnten Tumoren von 8 g = 1/5 des Körpergewichtes zum Schwinden kommen. Von 34 in dieser Weise behandelten Fällen wurden 24 = 70%, geheilt während von 43 Kontrollfällen nur 8 = 18·6% eine Rückbildung des Tumors aufwiesen, obwohl gerade die kleineren Tumoren zur Kontrolle gewählt wurden. Bei den unbehandelten Tieren kam es fast konstant zur Metastasenbildung, während die während der Behandlung zugrunde gegangenen Tiere keine Metastasen zeigten. Die Tumoren der behandelten Tiere zeigten zentrale Nekrose und nur einen schmalen Rand von eigentlichem Tumorgewebe. Die antihämolytische Wirkung gegen Kobragift ist bei den Tumorratten geringer. Bei ungeimpften Tieren gibt die Untersuchung der antihämolytischen Wirkung gegen Kobragift Aufschluß, ob die Impfung mit Sarkom haften wird oder nicht. Durch Herabsetzung der antihämolytischen Wirkung werden refraktäre Tiere für die Impfung empfänglich gemacht. In einem Falle von inoperablem rezidivierendem Sarkom beim Menschen wurde durch die Adrenalin-Antivenin-Pferdeserumbehandlung Verkleinerung des Tumors und Besserung der Symptome erzielt. Bei Sarkom erwies sich die Kobragifthämolyse als gesteigert, während sie bei gesunden Individuen eine Abschwächung zeigt. — (The Lancet, 9. März 1912.) a. e.

*

702. Ueber eine verbreitete Form der Herzaffektion, die Fibrillation der Vorhöfe. Von G. Emanuel. Die Erkrankung ist durch das Auftreten rasch ablaufender fibrillärer Zuckungen der Vorhofsmuskulatur an wechselnden Stellen charakterisiert. Die Diagnose stützt sich auf das Elektrokardiogramm, die Vergleichung des Arterien- und Venenpulses, sowie auf das Verhalten des Pulses und der Herztöne. Besonders charakteristisch ist der Pulsus irregularis perpetuus, wobei die Pulsfrequenz erhöht, normal oder herabgesetzt sein kann. Die Affektion findet sich oft mit Klappenfehlern oder Degeneration des Myokards vergesellschaftet. Die Erkrankung kann zunächst auch ohne subjektive Symptome verlaufen, im weiteren Verlaufe stellt sich Versagen der Herzkraft mit Dyspnoe, Zyanose und Oedem ein. Bei jugendlichen Individuen beruht die Erkrankung meist auf rheumatischer Grundlage und ist oft mit Klappenfehlern, namentlich Mitralstenose, kombiniert; bei älteren Individuen ist Rheumatismus als Ursache in der Regel nicht

nachweisbar und es besteht häufig eine Kombination mit Myokarddegeneration, spez. Kardiosklerose. Die Prognose ist verschieden; die Erkrankung kann sich über eine Reihe von Jahren erstrecken oder auch rasch zum Exitus führen. Für die Art des Verlaufes ist der Grad der an die Herzarbeit gestellten Anforderungen von wesentlicher Bedeutung. Die gleichartige Erkrankung der Ventrikel ist von größerer Bedeutung und die häufige Ursache von plötzlichem Herzstillstand, während die fibrillären Zuckungen der Vorhofsmuskulatur selten Herzstillstand bedingen. Das wirksamste Mittel für die Behandlung der fibrillären Zuckungen der Vorhofsmuskulatur ist die Digitalis; aus diesem Grunde ist eine richtige Diagnose der Erkrankung von Wichtigkeit. Man gibt Digitaline Nativelle in Dosen von 0·25 mg, bis eine Pulsfrequenz von 50 erreicht ist. Bei Auftreten von Nausea, Erbrechen, Kopfschmerz und Unbehagen wird mit der Darreichung des Mittels ausgesetzt. Die Darreichung des Mittels erfolgt je nach der Toleranz ein- bis zweimal täglich oder jeden zweiten Tag. Man kann auch Digitalistinktur — drei- bis vierstündig 1 g — geben. Besonders günstig ist die Wirkung der Digitalistherapie bei der rheumatischen Form, doch werden auch bei der kardiosklerotischen Form gute Erfolge erzielt. — (Brit. med. Journ., 9. März 1912.) a. e.

*

703. Ein Fall von Pankreasglykosurie. Von J. Morrison-Hutcheson, Richmond, Va. Trotzdem das Pankreas eine der wichtigsten Drüsen darstellt, wissen wir wenig über die Pathologie seiner Erkrankungen in frühen Stadien und über das Problem der Ursache des Diabetes. Aufklärung ist noch am ehesten von seiten der Chirurgen zu erhoffen. Moynihan (B. G. A. M. Pathologie of the Living, W. B. Saunders C. 1910, S. 33) konstatiert, daß die enge Beziehung zwischen dem gemeinsamen Gallengange und dem Ductus pancreaticus die Ursache für die häufige Vergesellschaftung von Pankreaserkrankungen mit Infektionen der Gallenblase und deren Ausführungsgängen abgibt. Auch kann in frühen Stadien eine Pankreatitis nach Behebung ihrer Ursache, z. B. Gallensteine, verschwinden. Dies illustriert folgender Fall aus der Beobachtung des Autors: Eine 45jährige Patientin hatte seit zwei Jahren an Anfällen gelitten, welche von den Aerzten als Gallenkoliken oder Appendixerkrankung gedeutet wurden; sie bot gleichzeitig alle Symptome eines Diabetes. Bei der Aufnahme, 26. Juli 1910, enthielt der Harn 0·97% Zucker = 9·27 g in zwölf Stunden. Nach zwei Wochen schwand bei entsprechender Diät der Zucker aus dem Harne. Im September 1910 Anfall mit Schüttelfrost, Erbrechen, Schmerz in der rechten oberen Bauchgegend, nach dem Rücken ausstrahlend; darauf wieder Zucker im Harne; 14. Januar 1911 Operation. Drainage der chronisch-entzündlich befundenen Gallenblase, welche keinen Stein enthielt, Entfernung der entzündeten Appendix. Pankreas war vergrößert und verhärtet. Unmittelbar nach der Operation etwas Zucker; später vom April 1911 bis Januar 1912 war der Harn ganz zuckerfrei; kein Kolikanfall. Die Operation hat demnach sowohl die Gallenerkrankung, als die Glykosurie günstig beeinflußt. — (The Journal of the American Medical Association, 27. April 1912.) H.

*

704. Eine Behandlungsweise des Magengeschwüres. Von C. S. Minnich, Palmer, Neb. Die Bestandteile des Magensaftes sind das Sekret der Verdauungsdrüsen und Salzsäure. Von diesen Bestandteilen wirkt keiner für sich allein; auch kann nie die Wirkung bloß eines von ihnen allein aufgehoben werden; die Wirkung beider kann man nur durch Neutralisierung der Salzsäure aufheben. Darauf basiert der Autor seine Behandlung mit wiederholten Dosen von Kreide, welche genügen müssen, die Salzsäure zu neutralisieren und während der Dauer der Behandlung neutralisiert zu erhalten. Außer bei Hämorrhagien und sonstigen ausgesprochenen Kontraindikationen soll gleich im Beginn, bei Sicherstellung der Diagnose, mit der Behandlung begonnen werden. Es braucht dabei keine besondere Diät eingehalten zu werden, als daß die Nahrung fein zerkleinert und gut gekaut werden möge; auch sind drei Mahlzeiten täglich der zweistündlichen Verabreichung von Nahrung vorzuziehen, um dem Magen mehr Ruhe zu verschaffen. Es werden 4 bis 5 g in etwas Wasser während des Essens und ein bis zwei Stunden später ebensoviel verordnet und die präzipitierte Kreide verwendet. — (The Journal of the American Medical Association, 27. April 1912.) H.

*

705. Was ist die Ursache für den Wehenbeginn? Die moderne Diskussion betrifft die Kräfte, welche die Milchsekretion in Gang bringen; man hat sie in der Plazenta, im wachsenden Fötus und im Uterus gesucht; darüber, was den Uterus in Tätigkeit setzt, also bei Schwangeren die Wehentätigkeit auslöst, oder über die wahren Ursachen der frühzeitigen oder vergrößerten Wehentätigkeit ist nichts eruiert worden. Healy und Kastle (The internal Secretion of the Mammae as a factor in the onset of labor, Journ. Infect. Dis. 1912) haben die Beobachtung gemacht, daß trächtige Meerschweinchen auf intrapleurale Injektion von Kolostrum von Kühen abortierten, während die Injektion frischer Kuhmilch keinen Abortus zur Folge hatte. Ob die Substanz, welche im Kolostrum, aber nicht in der Milch vorhanden ist und Abortus bewirkt, mit den sogenannten Hormonen auf einer Stufe steht, kann nicht sicher behauptet werden. Die Tatsache, daß sie ihre diesbezügliche Fähigkeit auch nach kurzweiliger Erhitzung bis zur Siedetemperatur beibehält, deutet darauf hin, daß sie von löslichen Fermenten oder Enzymen und von vielen Toxinen different ist. Ihre Klassifizierung erscheint momentan weniger belangreich. Wichtig ist die bisher unbekannte Korrelation zwischen Brustdrüsen und Uterus — ein Hinweis darauf, daß die interne Sekretion der Brustdrüsen die Wehen anregen dürfte und so den Geburtsakt einleite. — (The Journal of the American Medical Association, 4. Mai 1912.) H.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Landessanitätsinspektor Dr. Anton Vičič zum Landesregierungsrate und Landessanitätsreferenten in Klagenfurt.

*

Verliehen: Dem Statthaltereirate und Landessanitätsreferenten in Graz, Dr. Ludwig Possek, der Titel und Charakter eines Hofrates. — Dem Privatdozenten für Pharmakognosie und Pharmakologie in Lemberg, Dr. Georg Modrakowski, der Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors.

*

Habilitiert: Dr. August Tilp für pathologische Anatomie in Straßburg.

*

Gestorben: Dr. Emilian Kaufmann, Professor für Ohren- und Nasenkrankheiten an der böhmischen Universität in Prag. — Prof. Ernst Schulze in Zürich, der sich durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der Biochemie in hervorragender Weise verdienstlich gemacht hat.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landessanitätsrates vom 1. Juli d. J., wurden folgende Gutachten erstattet: 1. Ueber das Projekt der Adaptierung zweier Stiftungshäuser in Wien für ein Kinderspital. 2. Ueber das Statut und die Dienstesvorschriften eines Wiener Sanatoriums. 3. Ueber ein Säuglingsheim. 4. Ueber den Saccharinbezug einer Zigarettenpapierfabrik.

*

Der sechste internationale Kongreß für Elektrologie und Radiologie, der vom 26. bis 31. d. M. in Prag hätte stattfinden sollen, ist auf den 3. Oktober d. J. verschoben worden.

*

Der IV. Allrussische Therapeutenkongreß findet vom 20. bis 22. Dezember a. St. 1912 in Kiew statt. Vortragsthemen: 1. Ueber die klinische Bedeutung der Blutdruckmessung. Referent Professor M. W. Janowsky, Korreferent Privatdozent N. D. Straschesko. 2. Ueber die funktionelle Diagnostik der Erkrankungen der Nieren, Referenten: Prof. W. R. Lindemann, Prof. T. G. Janowsky, Prof. N. A. Michailow. 3. Ueber Kumyskur, Referent Prof. S. W. Lewaschew, Korreferent Priv.-Doz. A. N. Rubel.

*

In Anwesenheit des Sanitätschefs der niederösterreichischen Statthalterei, Statthaltereirat Dr. Karl R. v. Helly, fand am 10. d. M. unter dem Vorsitze des Präsidenten Prof. Dr. Finger eine Vollversammlung der Wiener Aerztekammer statt, welche sich mit der Regelung der Schulärztefrage befaßte. Der Referent, Vorstandsmitglied Dr. Heinrich Grün, wies einleitend darauf hin, daß die gesamte Aerzteschaft die Verpflichtung habe, die Regelung der Schulärztefrage in die Hand zu nehmen, da die gewiß lobenswerte Betätigung von Angehörigen anderer Berufsarten in einer so bedeutenden hygienischen Frage diesen nicht allein überlassen werden könne. Der Referent erinnert daran, daß man speziell in Oesterreich die Erfahrung gemacht hat, daß zahlreiche Gebiete der sozialen Medizin ohne eigentliche Mitwirkung der Aerzte forciert werden. Auf dem Gebiete der Gewerbehygiene und der Gewerbeinspektion sind es Nichtärzte, die in hygienischen Fragen das Wort führen, Techniker und Juristen. In anderen Gebieten, wie Arbeiterschutz, Wohnungshygiene, Hygiene der Ernährung usw., sind Aerzte erst in den letzten Jahren herangezogen worden. Nachdem der Referent den historischen Entwicklungsgang der Schulhygiene besprochen hat, führt er in ausführlicher Weise die Aufgaben des Schularztes an. Er erwähnt die bereits in Deutschland auf diesem Gebiete seit Jahren bestehende, gut organisierte Institution der Schulärzte, sowie den jedes Jahr fortschreitenden Ausbau derselben. Er beklagt in dieser Hinsicht die Rückständigkeit in Oesterreich und erwähnt, daß eine mustergültige Institution der Schulärzte in Brünn besteht. Obwohl in Oesterreich seit dem Jahre 1897 ein schüchterner Anfang in Prag, Karlsbad, Teplitz, Kolin, Laun, Triest, Franzensbad, bezüglich der Einrichtung und Organisation des schulärztlichen Dienstes, auch in anderen Städten, in Schlesien, Niederösterreich gemacht wurde, sei es unbedingt notwendig, eine Einheitlichkeit bezüglich der Instruktion und Vorschriften des schulärztlichen Dienstes durchzuführen, insbesondere aber gewisse Mängel zu verbessern. Es sei notwendig, daß die Aerztekammern mit der Regierung und mit allen in Betracht kommenden Faktoren ein Rahmengesetz für das ganze Reich beraten, in welchem die hauptsächlichsten organisatorischen Bestimmungen für die Schulhygiene und die Schulärzte fixiert werden, während die Detailbestimmungen den autonomen Körperschaften, den Landtagen, Gemeinden usw. überlassen werden sollen, zumal auf die lokalen Verschiedenheiten, als auch auf die finanzielle Lage der Gemeinde und endlich auf die ärztliche Versorgung einer Gegend individualisierend Rücksicht genommen werden müßte. Nach einer ausführlichen Begründung des Referates beantragt Dr. Grün eine Reihe von Vorschlägen, in denen die Desiderien der Aerzteschaft enthalten sind und die sich mit den vorhin erwähnten Vorschlägen decken. Nach einer lebhaften Debatte, an welcher sich mehrere Kammermitglieder beteiligten, wurde der Antrag des Referenten einstimmig angenommen und beschlossen, die Frage bezüglich der Regelung der Schulärzte auf das Programm des im September dieses Jahres in Graz stattfindenden Aerztekammertages zu setzen. Gleichzeitig wurde dem Plenum der Beschluß des Vorstandes mitgeteilt, im Herbste eine Enquete über die Schulärztefrage einzuberufen und zu dieser alle für diese Frage kompetenten ärztlichen Sachverständigen zur Aeußerung ihrer Ansichten einzuladen und aus den Ergebnissen dieser Enquete der Regierung das Material zu liefern, auf Grund dessen eine gedeihliche Lösung der für die gesamte Gesundheitspflege so hochwichtigen Frage herbeigeführt werden könnte. — Nach Erledigung der Tagesordnung sprach kais. Rat Dr. Karl Rinböck mit Rücksicht auf einen in der letzten Zeit stattgehabten Ehrenbeleidigungsprozeß, in welchem Dr. Grün verurteilt worden war, Dr. Grün den Dank dafür aus, daß er sich in den Dienst der Aerzteschaft gestellt hat, indem er gegen die sogenannten Naturheiler und Kurpfuscher aufgetreten sei. Der Prof. Dr. Finger erwähnt, daß bereits der Vorstand der Wiener Aerztekammer Dr. Grün für seine Haltung im Interesse der Aerzteschaft den Dank quittiert habe.

*

Epidemiologisches. Blattern (vom 30. Juni bis 6. Juli): Stadt Prag 3, Galizien 7.

Cholera. Türkei. In Aleppo (Syrien) sind in der Zeit vom 16. bis 24. Mai 8 (5), vom 25. Mai bis 1. Juni 12 (11), vom 2. bis 8. Juni 19 (18), vom 9. bis 10. Juni 3 (3) Erkrankungen (Todesfälle) an Cholera vorgekommen. Nach anderen Berichten sollen jetzt täglich 10 bis 15 Erkrankungen zuwachsen. In der Hafenstadt Alexandrette sind zwischen 31. Mai und 9. Juni 5 Personen an Cholera erkrankt, davon 2 gestorben.

Pest. Aegypten. In der Zeit vom 7. bis 13. Juni ereigneten sich in der Stadt Alexandrien 2 (1), in den Provinzen Assiout 3 (1), Benisouef 2 (2), Fayoum 11 (8), Galioubieh 1 (0), Minia 11 (5), zusammen 30 (17); in der Zeit vom 14. bis 20. Juni in den Städten Alexandrien 1 (0) und Port Said 1 (0), in den Provinzen Assiout 5 (2), Charkieh 1 (0), Fayoum 2 (2), Minia 2 (0), zusammen 12 (4) Erkrankungen (Todesfälle) an Pest. Insgesamt beträgt die Zahl der seit Beginn des Jahres in Aegypten konstatierten Pesterkrankungen 674, die der Sterbefälle an Pest 332. — Niederländisch-Indien. Auf der Insel Java wurden in der Zeit vom 3. März bis 20. April 103 Erkrankungen und 99 Todesfälle an Pest gemeldet. Seit Beginn des Jahres sind an Pest 227 Personen erkrankt, 217 gestorben. — Kapland. Die Pestepidemie in Durban (Natal) ist wieder aufgeflammt. Am 25. Mai fiel ein Inder, am 28. Mai ein Eingeborener dieser Krankheit zum Opfer. Am 31. Mai erkrankte ein Europäer, der in Spitalspflege steht. Im ganzen haben sich bisher 30 Pestfälle ereignet, von denen 24 starben, 5 geheilt wurden. — Singapore. In der zweiten Maiwoche sind in Singapore 5 Pestfälle und 2 Choleraerkrankungen konstatiert worden.

Freie Stellen.

Bei der k. k. Polizeidirektion in Wien gelangt die Stelle eines Polizeioberbezirksarztes der VII., eventuell eine solche der VIII., oder eine Polizeibezirksarztesstelle der IX. und eine Polizeibezirksarztesstelle der X. Rangsklasse mit den systemmäßigen Bezügen zur Besetzung. Bewerber um diese Stellen haben ihre ordnungsgemäß instruierten Gesuche, u. zw. solche, welche bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Dienstwege spätestens bis 4. August 1912 bei der Polizeidirektion in Wien einzubringen. Für die ersten drei Stellen wird außer den im § 2 der Instruktion für die Amtsärzte der k. k. Polizeidirektion in Wien vorgeschriebenen Erfordernissen eine mehrjährige Verwendung im polizeiärztlichen Dienste und genaue Kenntnis der Wiener Verhältnisse verlangt. Für die Bezirksarztesstelle der X. Rangsklasse sind im Stande der Amtsärzte der Wiener Polizeidirektion keine Anwärter vorhanden. Bemerkt wird noch, daß diese Stellen für den gesamten Wiener Polizeirayon ausgeschrieben sind, daher eine Bewerbung mit der Beschränkung auf einen bestimmten Bezirk keine Berücksichtigung finden könnte.

Im Stande der Sanitätsbeamten der politischen Verwaltung Kärntens kommt eine Bezirksarztesstelle mit den systemmäßigen Bezügen der IX. Rangsklasse zur Besetzung, für welche unter den landesfürstlichen Sanitätsbeamten in Kärnten ein Bewerber nicht vorhanden ist. Bei Mangel an entsprechenden Bewerbern könnte diese Stelle auch einstweilen als Sanitätskonzipistenstelle mit den Bezügen der X. Rangsklasse verliehen werden. Bewerber um diesen Dienstposten haben ihre diesfälligen Gesuche mit den Nachweisen über die nach dem Gesetze vom 21. Mai 1873, R.-G.-Bl. Nr. 37, erforderlichen Befähigung und ihre bisherige Verwendung, wenn sie bereits im öffentlichen Staatsdienste stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde, sonst aber unmittelbar beim Präsidium der k. k. Landesregierung für Kärnten bis 31. Juli 1912 einzubringen. Noch nicht im Staatsdienste stehende Bewerber haben ihren Ansuchen überdies auch den Tauf- oder Geburtsschein, den Heimatschein, sowie ein amtsärztliches Zeugnis über ihre physische Eignung beizuschließen.

An der Landesirrenanstalt zu Klagenfurt kommt die Stelle eines Primararztes zur sofortigen Besetzung. Bewerber um diesen Dienstposten, mit welchem ein Gehalt von 3800 K, eine Aktivitätszulage von 672 K, ein Wohnungsgeld von 1000 K und fünf Quinquennalzulagen von je 400 K verbunden sind, haben ihre mit Tauf- und Heimatschein, Diplomabschrift, Gesundheitszeugnis und Nachweis über die bisherige Verwendung belegten Gesuche bis 28. Juli 1912 bei der Direktion der kärntnerischen Landeswohltätigkeitsanstalten zu Klagenfurt einzubringen.

Gemeindearztesstelle der Sanitätsgemeinde St. Agatha-Haibach (Bezirk Eferding, Oberösterreich), 2800 Einwohner, mit dem Sitze zu St. Agatha. Mit derselben ist verbunden ein fixer Jahresgehalt von 2000 K, eigenes Haus, eigene Apotheke, Stallung für zwei Pferde und Gemüsegarten. Bewerber wollen ihre mit curriculum vitae, eventuellen Zeugnissen versehenen Gesuche bis längstens 1. August 1912 an die Sanitätsgemeindevertretung St. Agatha-Haibach richten.

Distriktsarztesstelle für den Sanitätsdistrikt Měčin, mit dem Wohnsitze in Měčin (Gerichtsbezirk Nepomuk). Der Sanitätsdistrikt umfaßt 14 Gemeinden mit 5318 Einwohnern im Flächenmaße von 69·3 km². Die Stelle wird auf ein Jahr provisorisch besetzt, Dienstantritt im Oktober 1912. Mit der Stelle ist ein Jahresgehalt von 1000 K, Aktivitätszulage pro Jahr 1912 per 200 K und ein Reisepauschale per 280 K verbunden. Die im Sinne des § 5 des Gesetzes vom 23 Februar 1888, L.-G.-Bl. Nr. 9, instruierten Gesuche sinds längstens bis zum 31. August 1912 in der Kanzlei des Bezirksausschusses in Nepomuk einzubringen.

Distiktsarztesstelle für den neukreierten mittleren Sanitätsdistrikt Turnau im Flächenmaß von 60·28 km², neun Gemeinden mit 6859 Einwohnern, Amtssitz Turnau (Böhmen). Gehalt 1000 K, Reisepauschale 600 K, vom 1. Januar 1913 anzutreten. Gesuche um Verleihung dieser Stelle, welche nach den Bestimmungen des Gesetzes vom 23 Februar 1888 (L.-G.-Bl. Nr. 9) belegt sein müssen, sind bis 31. Oktober 1912 beim Bezirksausschusse Turnau einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Sitzung vom 20. Juni 1912.
Wiener dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 13. März 1912.
Aerztlicher Verein Brünn. Sitzungen vom 30. April und 13. Mai 1912.
Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.
41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 10. bis 13. April 1912.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 20. Juni 1912.

M. Weinberger stellt einen jungen Mann mit einem Wirbeltumor und Metastasen desselben vor. Pat. hatte schon vor sieben Jahren Schmerzen im unteren Teile der Lendenwirbelsäule, welche besonders nach links ausstrahlten. Später bildete sich daselbst eine Verkrümmung der Wirbelsäule aus, hierauf traten Schmerzen und Schwäche in den unteren Extremitäten auf, namentlich in der linken. Die Untersuchung ergab vor zwei Jahren einen harten, übermannsfaustgroßen Tumor der Lendenwirbelsäule, eine hyperästhetische Zone in der Höhe desselben, ferner einen Tumor der Leber. Die Röntgenuntersuchung zeigte, daß der Tumor von der Lendenwirbelsäule ausging. Die Wassermannsche Reaktion war positiv, Quecksilberbehandlung hatte jedoch keinen Erfolg. Vor einigen Monaten trat ein harter Tumor auf dem Scheitel auf, welcher den Knochen usurierte. Die früher vorhandene Neuritis optica und die Schwäche der Extremitäten sind zurückgegangen. Im Harne fanden sich keine Albumosen, die Blutuntersuchung ergab eine relative Lymphozytose. Es handelt sich wahrscheinlich um eine vom Knochenmark ausgehende Geschwulst von nicht näher bekannter Art; ein Sarkom ist wegen des langen Bestandes der Geschwulst unwahrscheinlich.

F. Tedesko führt einen 13jährigen Knaben mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Tetania pseudohysterica vor. Vor sechs Jahren soll Pat. überfahren worden sein; er lag dann einige Tage zu Bette und erbrach. Nach einem längeren beschwerdefreien Intervall bekommt er seit zwei Jahren nach der Nahrungsaufnahme, besonders nach reichlichem Trinken von Flüssigkeiten, heftige krampfartige Schmerzen in der Magengegend. Später gesellten sich zu diesen länger anhaltenden Schmerzen Anfälle von Krämpfen in den Händen und Steifigkeit in den Füßen hinzu. Seit einem Jahre ißt der Kranke trotz Hungergefühls nur sehr wenig, weil er angeblich die bei den Krämpfen der Hände entstehenden Schmerzen fürchtet und er ist deshalb abgemagert. Beim Krampfanfall befinden sich die Finger in Streckstellung mit Opposition des Daumens, die Hand ist im Handgelenk maximal volar flektiert. Nach wenigen Minuten löst sich der Krampf, welcher dem Kranken keine Schmerzen zu verursachen scheint. Vor einigen Tagen war eine mechanische Uebererregbarkeit der unteren Fazialäste nachweisbar; Trousseausches Phänomen konnte nicht hervorgerufen werden. Mechanisch übererregbar war bloß der linke Nervus peroneus, galvanische Uebererregbarkeit der motorischen Nerven bestand nicht. Die Patellar- und Sehnenreflexe fehlen. Pat. hat ausgesprochene Trommelschlägelfinger bei normalem Befunde der Respirations- und Zirkulationsorgane. Die Untersuchung des Verdauungsapparates ergibt eine hochgradige Stenose im oberen Abschnitte des Jejunums. Pat. hat früher wahrscheinlich an einer benignen Form der echten Magentetanie gelitten; jetzt löst er rein psychisch das Krampfsymptom aus, während die übrigen Charaktere der Tetanie vorläufig erloschen sind.

N. Ortner weist auf die Seltenheit des Vorkommens von Trommelschlägelfingern bei Magendilatation hin. Er hat einen solchen Fall beobachtet, bei welchem die Trommelschlägelfinger sich sehr rasch ausbildeten.

R. Latzel beobachtete an der Klinik Neusser einen Patienten mit einer langsam zunehmenden, durch ein Lymphosarkom verursachten Stenose des Duodenums. Die Finger und Zehen des Kranken hatten Trommelschlägelform.

S. Kreuzfuchs fragt um den Röntgenbefund.

F. Tedesko erwidert, daß die Röntgenuntersuchung für eine Stenose im Jejunum spricht. Es handelt sich wahrscheinlich um eine nicht sehr hochgradige Verengerung.

H. Schlesinger hat einige Male das Vorkommen von Trommelschlägelfingern bei Magen-Darmaffektionen auch ohne Stagnation des Darminhaltes beobachtet. In einem von L. Teleky beschriebenen Falle bildeten sich die Trommelschlägelfinger im Verlaufe einer schweren Dysenterie aus. Die Pseudotetanie, von welcher Schlesinger ungefähr ein Dutzend Fälle gesehen hat, ist in Wien relativ häufig, wahrscheinlich weil Laien öfter echte Tetanie hier beobachten können und sie dann imitieren. Die Erscheinungen bei der Pseudotetanie stimmen manchmal ziemlich genau mit denjenigen der echten Tetanie überein, doch ergibt eine genaue Beobachtung immer Abweichungen im klinischen Verhalten, z. B. einen Wechsel der Erscheinungen, manchmal einen fast apoplektiformen Beginn des Krampfes. Fehlen von Schmerz und von galvanischer Uebererregbarkeit; der Erfolg einer Suggestivbehandlung sichert die Diagnose. Schlesinger sah Pseudotetanie bei einer Wärterin auftreten, welche einen Tetaniekranken pflegte, ferner bei einem Schusterlehrling, der einen tetaniekranken Kameraden hatte.

A. Arnstein demonstriert aus der Abteilung Schlesinger einen 51jährigen Mann mit Polyzythämie ohne Blutdruckerhöhung und ohne Milztumor. Pat. klagt über Brustschmerzen, besonders im Rücken, Husten und Kopfschmerzen. Seit etwa acht Wochen sind die Lippen, die Zunge, Konjunktiva, Gesichtshaut und die Hände blau verfärbt, die Schleimhaut des Mundes und des Larynx mit Ausnahme des harten Gaumens ist gerötet. Die Blaufärbung und die Rötung verschwinden nicht ganz unter Druck. Die Untersuchung ergibt eine Dämpfung über der linken Lungenspitze, eine geringe Verschieblichkeit der unteren Lungengrenzen und mäßiges Atherom, die Venen treten deutlich vor. Die Leber und die Milz waren früher vergrößert. Die Blutuntersuchung ergab 13·6 Millionen rote Blutkörperchen, deren Zahl in der letzten Zeit auf 11·5 Millionen zurückgegangen ist; der Hämoglobingehalt schwankt zwischen 110 bis 120 nach Sahli. Die Leukozytenzahl beträgt 6000 bis 8000; es besteht Anisozytose. Das spezifische Gewicht des Blutes ist 1070, dasjenige des Serums ist ziemlich normal (1030). Am Zirkulationssystem findet sich Myodegeneratio cordis aber kein Vitium.

R. Landesberg bemerkt, daß die abnorme Färbung der Mundschleimhaut nicht entzündlicher Natur, sondern eine Folge der übermäßigen Erweiterung und Füllung der Gefäße ist. Charakteristisch ist der Farbenkontrast zwischen dem weichen und harten Gaumen.

N. Ortner weist darauf hin, daß bei dem Patienten die Halsvenen inspiratorisch anzuschwellen scheinen und fragt, ob nicht die Polyzythämie sekundärer Natur ist, vielleicht eine Folge einer Erkrankung im Mediastinum.

H. Schlesinger erwidert, daß die genaue Untersuchung keinen Anhaltspunkt für eine organische Erkrankung im Mediastinum ergeben hat.

Haß stellt einen 23jährigen Mann mit Infantilismus und Epiphyseolyse vor. Das Genitale ist hypoplastisch, es besteht anscheinend eine Coxa vara, die Untersuchung ergibt jedoch, daß eine Epiphyseolyse vorliegt, wobei der Schenkelkopf in beiden Hüftgelenken nach hinten und unten abgerutscht ist. Dieses Leiden soll Pat. seit dem 14. Lebensjahre haben. Die Röntgenuntersuchung zeigt offene Epiphysenfugen und eine auffallende Kleinheit der Sella turcica. Die Epiphyseolyse hängt wahrscheinlich mit dem Offenbleiben der Epiphysenfugen zusammen, da erstere dabei schon durch ein geringes Trauma hervorgerufen werden kann.

E. Stoerk macht darauf aufmerksam, daß bei dem Patienten eine Reihe von Symptomen für einen Status lymphaticus spricht: auffallende Enge der Aorta, Vermehrung des adenoiden Gewebes im Rachenring, feminine Form der Epiglottis. Pat. zeigt eine hohe Kohlehydrattoleranz, ferner eine auffallende Eosinophilie, welche vielleicht auf Darmparasiten hinweist. Für den Status lymphaticus ist ein bestimmtes Verhältnis zwischen der Körperlänge und Breite der engsten Stelle des Aortenschattens (in der Norm 2·5 cm, beim Lymphatismus 1·2 bis 1·7 cm) charakteristisch; während dieses Verhältnis beim Lymphatiker 70 bis 90 und darüber ist, ist es in der Norm 70 bis 75 und darunter. In dem vorgestellten Falle ist es 99.

L. Weiser stellt eine Frau mit Trikuspidalstenose vor. Pat. litt vor drei Jahren an Gelenksrheumatismus. Außerdem hat sie eine Mitralinsuffizienz- und -Stenose. Bei der Kranken findet sich neben charakteristischen Herzgeräuschen ein negativer Venenpuls, das Herz ist nach rechts dilatiert, der zweite Pulmonalton außerordentlich laut, vielleicht infolge eines Septumdefektes. Die Pulskurve zeigt eine starke Vorhofzacke und eine kräftige Ventrikelzacke.

A. Luger führt aus der Klinik Neusser einen geheilten Fall von Kolisepsis vor. Letztere schien von den Gallenwegen auszugehen; sie verlief atypisch unter dem Bilde eines akuten Gelenksrheumatismus und führte wahrscheinlich sekundär zur Koliurie und Zystopyelitis. Die Diagnose ist durch wiederholte Züchtung aus dem Blute gesichert. Silberatoxyl schien den Verlauf günstig zu beeinflussen. Pat. hatte durch sechs Wochen remittierendes Fieber, welches nach zweimaliger Injektion von Silberatoxyl aufhörte. Die Blutuntersuchung ergab bis 12.000 weiße Blutkörperchen mit relativer Vermehrung der polymorphkernigen Elemente während der Fieberanfälle. Gegen das Ende der Krankheit trat eine Thrombose der Vena femoralis auf.

L. Kürt: Zur Sensibilitätsprüfung des Herzens. Vortr. hat an acht Fällen die Empfindlichkeit des Herzens gegen einen schwachen faradischen Strom geprüft, wobei die Versuchsperson eine Elektrode in der Hand hielt und die andere senkrecht auf die Brust aufgesetzt und langsam gegen das Herz geführt wurde. Die Versuchspersonen empfanden an den Grenzen der tiefen Herzdämpfung eine wesentliche Abschwächung des Stromes, eine noch höhere Abschwächung stellte sich an der Grenze der absoluten Herzdämpfung ein. Vortr. hat das schon früher von ihm beschriebene Organgefühl beim Beklopfen über dem Herzen bei chronischer Myokarditis untersucht; es war in der Regel nachzuweisen, außerdem war über dem linken vorderen Herzabschnitt mit wenigen Ausnahmen eine gegen Beklopfen besonders empfindliche Zone, zumeist in der Höhe der fünften Rippe oder etwas höher, zu finden. Bei Angina pectoris vera konnte ebenfalls das Organgefühl über dem Herzen durch Beklopfen hervorgerufen werden; das dabei auftretende Gefühl erinnerte die Kranken an den Schmerz beim wirklichen Anfall. In einigen Fällen war eine hypersensible Zone in der fünften Rippe nachzuweisen.

E. Rusu: Ein neues Symptom bei Cholangitis. Vortr. hat festgestellt, daß Pat. mit einer Erkrankung der Gallenwege nach Einnehmen von 40 g Galaktose Fieber bis zu 39·5° bekamen, welches ein bis zwei Tage anhielt und dann steil abfiel. Sobald der Prozeß an den Gallenwegen abgeheilt war, stieg die Temperatur selbst nach 70 g Galaktose nicht mehr an. Die untersuchten Fälle betrafen Cholangitis bei Cholezystitis, bei Karzinom der Gallenblase und bei Cholelithiasis. Gleichzeitig mit dem Fieber stellten sich öfter Ikterus und acholische Stühle, manchmal auch im Beginn des Fiebers Leukozytose ein. Bezüglich der Entstehung dieser Fiebersteigerung nimmt Vortr. an, daß die Galaktose eine Vermehrung der Gallenproduktion hervorruft, welche bei der Verengerung der abführenden Wege zu gesteigerter Resorption der Galle führt, wobei auch Toxine und eventuell Krankheitserreger ins Blut gelangen. Die Reaktion der Galaktose scheint für die Cholangitis charakteristisch zu sein, vielleicht könnte die Galaktose auch zur Beseitigung kleiner Konkremente aus den Gallenwegen dienen.

H. Politzer fragt, ob auch andere Stoffe geprüft wurden.

E. Rusu erwidert, daß Lävulose manchmal Fieber hervorrief, Dextrose aber keine Reaktion ergab.

Wiener dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. März 1912.

Vorsitzender: Frühauf.
Schriftführer: Kerl.

Rusch demonstriert ein 22jähriges Mädchen, das im Jahre 1910 Lues akquirierte und im März 1911 wegen rezidivierenden papulösen Exanthems im allgemeinen Krankenhaus 0·5 Salvarsan intraglutäal injiziert bekam. Sechs Wochen später erkrankte es an Schwindelanfällen, zeitweiligem Erbrechen und beiderseitiger Schwerhörigkeit, die bereits im Monate Juni zu vollständiger Taubheit führte. In welcher Reihenfolge diese Störungen sich entwickelten, kann nicht eruiert werden. Die Schwindelanfälle und das Erbrechen hörten im Oktober 1911 auf, die Taubheit blieb bestehen. Patientin, die Publica ist, hat sonderbarerweise bisher keinen ärztlichen Rat eingeholt und wurde vor wenigen Tagen wegen Skabies der Spitalsbehandlung zugeführt. Die otiatrische Diagnose, die Dr. Kaufmann feststellte, lautet: vollständige bilaterale Ertaubung und Vestibularausschaltung. Hervorgehoben sei, daß laut Krankengeschichte der Ohrenbefund vor der Salvarsaninjektion durchaus normal war. Die übrigen Gehirnnerven sind intakt, auch sonst bestehen keine manifesten Syphiliserscheinungen, die Wassermann-Reaktion ist positiv. Es sei an zwei ganz ähnliche Beispiele beiderseitiger, dauernder Ausschaltung der Vestibular- und Kochlearfunktion nach Salvarsaninjektion erinnert, die voriges Jahr Mucha aus der Fingerschen Klinik mitgeteilt hat und bei denen eine antiluetische Kur keine Besserung zu erzielen vermochte. Ob hier, wo die Störungen bereits zehn Monate andauern, eine antisyphilitische Behandlung noch Erfolg bringen wird, ist wohl sehr zweifelhaft. Darüber, sowie über den noch ausständigen Arsennachweis im Harn soll später berichtet werden. Bis dahin soll auch nicht auf die Frage eingegangen werden, ob toxische Arsenschädigung oder Neurorezidiv vorliegt.

Kren: Die wenigen Akustikusaffektionen, die wir an der Klinik Prof. Riehl an mit Salvarsan behandelten Luetikern beobachtet haben, sind alle auf eine energische Quecksilberbehandlung und sogar auf wiederholte Salvarsaninjektionen ganz geschwunden oder sehr bedeutend zurückgegangen. Eine komplette halbseitige Taubheit haben wir nur einmal beobachtet, eine beiderseitige unter zirka 600 Fällen niemals.

Nobl illustriert durch die Nebeneinanderstellung dreier Patientinnen die Schwierigkeiten, welche sich bei der ätiologischen Einschätzung klinisch ähnelnder Zustandsbilder ergeben.

Die erste, 36jährige Kranke wird von Nobl seit einem Jahre beobachtet und bot lange Zeit hindurch nur an der Nasenspitze und den Flügeln ein persistierendes livid getünchtes Erythem, feine Gefäßreiser durchzogen den Herd. Heute wird man nicht fehlgehen, die Läsion als Initialform des Lupus erythematosus discoides anzusprechen. Spärliche adhärente Hornschüppchen, follikuläre Auflagerungen ähnlicher Natur, zart angedeutete, atrophische Stellen begründen die Annahme. Allgemeine Anämie und akroasphyktische Veränderungen ergänzen den Befund.

Im zweiten, eine 52jährige Frau betreffenden Falle sieht man die distalen Nasenanteile, die linke Wange und Oberlippe von erbsen- bis bohnenstückgroßen, teils eingesunkenen, teils ödematös geschwellten und vorgewölbten Plaques eingenommen, die ein düsterrotes Kolorit aufweisen und bei Kompression braungelb verfärbte, scheinbar infiltrative Restbestände zurücklassen. Die vorgewiesene Moulage fixiert das Symptomenbild, wie es sich vor neun Monaten darbot. Die seitherige Rückbildung, das heißt das Abblassen einzelner Plaques ist weniger auf Heilunternehmungen als auf den wesentlich verschlechterten Allgemeinzustand der Patientin zu beziehen. Die Ueberdeckung der Scheiben von strotzend injizierten Kapillargefäßen, das Fehlen atrophisierender Teilerscheinungen und nicht am wenigsten der diaphanoskopische Befund, legten von vornherein die Annahme nahe, daß es sich um die von Leloir hervorgehobene erythematöse Variante des Lupus vulgaris handle. Die restlose Rückbildung singulärer bis erbsengroßer reichlich vaskularisierter Effloreszenzen, die Mitbeteiligung der Ohrmuscheln, deren Säume von narbig eingesunkenen lividroten derberen Herden eingenommen sind, sowie die Lokalisation diffuser und knotenförmig aufsitzender pernioähnlicher Einschichtungen im Bereiche der Fingerrücken und Daumenballen wieder, boten genügende Kriterien für die Deutung des Falles als jene seltenere Type des Lupus erythematosus, welche mit nodulären Verdichtungen und Hämorrhagien einherzugehen pflegt und schon von Kaposi, neuerdings von Crocker, hervorgehoben wurde. Die histologische Untersuchung eines Randsegmentes ergab ein ganz merkwürdiges Gewebssubstrat: Die reduzierte, rarefizierte, glattstreifig ausgeglichene Epidermis überdeckt einen homogenisierten Papillarkörper, der weder die Elastin- noch die Kollagendifferenzierung gestattet und eine Art hyaliner Degeneration darbietet. Infiltrative Veränderungen nicht nachweisbar. Der Gewebszustand berechtigt Hauttuberkulose auszuschließen und die Läsionsform als dem Lupus erythematosus zugehörig zu definieren.

Der dritte Kasus betrifft ein 16jähriges Mädchen mit einem disseminierten Ausschlag im Bereiche der Wangen, Stirn, Kinn und Ohren, welchen eruptiven Elementen sich außerdem noch an den Hand- und Fingerrücken, sowie den Hohlhänden allem Anscheine nach zugehörige Phänomene beigesellen. Die Einstreuungen des Gesichtes präsentieren sich als rundlich und unregelmäßig zackig begrenzte, erbsen- bis fingerkuppengroße, gesättigt rote, sich kaum infiltriert anfühlende Scheiben, welche teils adhärente zentrale, dünnste Schüppchenlamellen tragen, teils eine exkoriierte Oberfläche aufweisen. Die Ohrmuscheln säumen blauviolett

schimmernde, dicht aneinandergereihte, knotig palpable Infiltrate ein. Die Veränderungen der Hände setzen sich aus halkugelig prominenten, derben, blauroten, auf Fingerdruck zum Teil abblassenden Verdichtungsherden, teils aus diffusen blauroten, prominenten, polsterartig geschwellten Plaques zusammen, deren einzelne schmutzig verfärbte, hyperkeratotische Auflagerungen tragen. Füße und Stamm frei von Erscheinungen, keine spezifische Erkrankung innerer Organe nachweisbar. Den Hals umrahmen hyperplastische Drüsenpakete. In diesem Falle weist der oberflächliche Sitz, der teleangiektatische Zustand, die Mitbeteiligung der Ohren und Handrücken auf das Bild eines Lupus erythematosus disseminatus hin. Die an Segmenten der Ohrläppchen festgestellten anatomischen Details jedoch zwingen zur Interpretation als Lupus tuberculosuserythematoides. Zirkumskripte Rundzellherde in perivaskulärer Anordnung durchschichten den Papillarkörper und sind in der typischen Knötchenformation durch das ganze Korium bis ins Fettgewebe zu verfolgen. Eine strukturelle Anordnung, die keinesfalls eine Identifizierung der Gesichtseruption mit Lupus erythematosus rechtfertigen würde. Nach dieser Feststellung muß der pernioähnliche Ausbruch der Hände als Lupus pernio-Besnier-Tennenson agnosziert werden.

Schramek: Die histologische Untersuchung des von mir in der vorigen Sitzung demonstrierten Falles von Lupus vulgaris erythematoides ergab ein oberflächliches, in der Papillarschicht gelegenes Infiltrat, das tuberkulösen Aufbau zeigte. Knötchenförmige Anordnung, epitheloide Zellen, im Zentrum mit Riesenzellen und von einem Leukozytenwall umgeben stellen die einzelnen Details vor. Es wurden auch noch weiterhin Versuche an Meerschweinchen vorgenommen, um den sicheren Beweis der tuberkulösen Natur der Affektion zu bringen. Aus dem histologischen Bilde mit Sicherheit auf einen solchen zu schließen, ist wohl nur mit größter Vorsicht geboten. Namentlich muß man gegenüber den in der Dermatologie jetzt vielfach zutage tretenden Anschauungen nicht in den Fehler verfallen, Veränderungen, die in ihrem Aufbau nur an Tuberkulose erinnern, auch ätiologisch mit dieser Erkrankung in Zusammenhang zu bringen.

Nobl: Die Demonstration des Falles kann für uns nicht den Anlaß zu einer Diskussion über die Histopathologie der Hauttuberkulose bieten, weshalb ich nur einen Punkt dieser recht komplexen Frage streifen will. Es wäre sehr irrig, den Begriff der spezifischen Gewebsreaktion immer nur von dem Vorhandensein typischer Tuberkel mit dem Aufbau aus epitheloiden Elementen, Riesenzellen und zentraler Verkäsung abhängig zu machen. Die besten Kenner der Tuberkulose, wie Baumgarten, Jadassohn u. a. haben wiederholt darauf hingewiesen, und es bietet sich alltäglich, die Gelegenheit an Testobjekten festzustellen, daß auch knotige Rundzellherde durch Tuberkelbazillen und ihre Toxine provoziert werden können und daß die Nekrose, respektive die käsige Degeneration keineswegs zu den obligaten Attributen dieser Art entzündlicher Granulome zählt, zumal wenn es sich, wie eben in diesem Falle, um initiale Vorgänge handelt. Sicherlich aber ist der hervorgehobene Tiefgang der Rundzelltuberkel bis in die subkutane Textur ein Moment, das bei der hier notwendigen differentialdiagnosistischen Betrachtung entscheidend gegen Lupus erythematosus in die Wagschale fällt.

Nobl demonstriert des weiteren ein Geschwisterpaar (neun- und elfjährige Mädchen), das nach den Angaben der Mutter seit einer Reihe von Jahren in stets sich wiederholenden Nachschüben die zur Zeit in Rückbildung begriffene universelle Dermatose darbieten soll. Es handelt sich um die Erscheinungsform eines die allgemeine Decke vom Hals bis zu den Unterschenkeln übersäenden Lichen scrophulosorum der miliär papulosen, flächenhaft konfluierenden und am Stamm besonders deutlich annulär und gyriert angeordneten Art. Akneiforme Blüten der Unterschenkel, ekzematöse Läsionen der Nasolabialgegend, submaxillare Lymphome ergänzen das Symptomenbild. Exzessive Pirquetsche Frühreaktionen (Nekrose, 2 cm Halo) zeugen für die abnorme Emfindlichkeit des spezifisch alterierten Integuments.

Kren demonstriert aus der Klinik Riehl:

1. einen sechswöchigen Säugling mit ausgedehntem Herpes tonsurans superficialis. Das Kind zeigt zwei Herde im Gesicht und konfluente Herde, zum Teil mit Irisform, an der Außenseite des linken Oberschenkels. Bemerkenswert ist außerdem, daß die Mutter sowohl wie der Vater des Kindes an Herpes tonsurans vesiculosus leiden, beide mit Lokalisation am Kinn.

Schramek bemerkt, daß bei der mikroskopischen Untersuchung sich in den Lanugohaaren ein Endothrixpilz nachweisen ließ, der dasselbe dicht erfüllte. In den Schuppen war keinerlei Pilz nachweisbar. Dabei handelt es sich um einen Herpes tonsurans der unbehaarten Haut. Bei den so häufigen Untersuchungen hat sich ein solcher Befund nur überaus selten erheben lassen.

2. Ein 16monatiges Kind mit Lichen ruber planus, der in seiner frischen Eruption besonders auch wegen des jugendlichen Alters des Knaben schwer zu erkennen war, jetzt aber das absolut typische Bild aufweist. Die Eruption ist in ziemlich großen Gruppen erfolgt und über eine große Fläche des Stammes in den unteren Extremitäten ausgebreitet.

Rusch beobachtete vor Jahresfrist ein mehrere Monate altes Kind, das den nämlichen akuten Ausschlag an den Hautdecken in universeller Ausbreitung darbot. Auch in diesem Falle war die Aehnlichkeit des Exanthems, stellenweise wenigstens, mit Effloreszenzen des Lichen ruber planus derart groß, daß diese Diagnose die wahrscheinlichste schien. Sie wurde jedoch fallen gelassen, als das Exanthem binnen 14 Tagen auf indifferente Behandlung hin vollständig abheilte; offenbar handelte es sich um ein akutes lichenoides Ekzem.

Lipschütz demonstriert aus der Abteilung Rusch:

Ein sechzehnjähriges Mädchen mit einem Herpes zoster intercostalis dexter et disseminatus. Neben dem wohl ausgebildeten Zoster auf der rechten Thoraxhälfte findet man zerstreut angeordnete papulovesikulöse oder bereits im Eintrocknen begriffene oder verkrustete rundliche Effloreszenzen auf der rechten Halsseite, unterhalb der linken Mamma und auf der Innenfläche des linken Oberschenkels. Ferner erwähnt Lipschütz eine im Wiedener Krankenhaus vor kurzem gemachte Beobachtung einer seltenen Form des Herpes zoster bilateralis, nämlich die Kombination eines Herpes zoster intercostalis dexter mit einem Zoster lumboinguinalis sinister.

Sprinzels stellt aus dem Ambulatorium Nobl vor:

1. ein 32jähriges Mädchen, das an beiden Unterschenkeln von den Knöcheln aufwärts bis über die Knie reichend ein etwas lividrot koloriertes, netzartig angeordnetes Erythem zeigt, das beim Stehen viel deutlicher zutage tritt. Außerdem findet sich an der Außensenite des rechten Unterschenkels ein zirka fünfkronengroßer Herd, dem eine dichte, teigige, in die Tiefe der Subkutis reichende Infiltration zugrunde liegt, welche in der Mitte dem Fingerdrucke nachgibt. Die Haut, darüber gespannt hinwegziehend, ist daselbst dunkelrot verfärbt, die Röte verschwindet auf leichten Druck, doch persistieren beim Wegdrängen des Erythems einzelne knotige, papulöse Infiltrate in der Peripherie; ein ebensolcher kleinerer Herd entspricht an der Außenseite des linken Unterschenkels, an der Tibiakante. Ueber dem äußeren Malleolus besteht ein kronengroßer, persistierender, zyanotischroter Erythemherd, ohne Infiltration der unterliegenden Kutis. Neben diesen größeren Herden ergeben sich dem palpierenden Finger mehrere tief in die Haut eingesprengte einzelstehende Knötchen von derber Struktur, welche nicht immer von einer deutlich geröteten Haut bedeckt sind.

Was die Histogenese derartiger Produkte betrifft, so haben zunächst die Untersuchungen von Kraus beim Erythema induratum einiges Licht gebracht. Derselbe hat gezeigt, daß diesen Knotenbildungen ein gemeinsames pathologisch-anatomisches Substrat zugrunde liegt, nämlich eine entzündliche Atrophie des subkutanen Fettgewebes u. zw. in der Form der einfachen, serösen und der sogenannten Flemmingschen Wucheratrophie.

Sachs demonstriert: Einen 43jährigen Pat. mit einem Erythema toxicum, das am Stamm, den Streckflächen der Extremitäten, in der Kreuzbeingegend, fast ausschließlich den Follikeln entsprechend, lokalisiert ist. Die lichenähnlichen Effloreszenzen haben eine bläulichrote Farbe, sind von einem zartroten Hof umgeben; an den unteren Extremitäten zeigen einzelne Knötchen auf der Kuppe eine Hämorrhagie. Ein Teil der Knötchen heilt mit einer Pigmentierung, welche der Größe eines Follikeltrichters entspricht, ab; ein anderer Teil mit einer Schuppung ähnlich wie bei Pityriasis rosea.

Magyar demonstriert einen Fall von Pemphigus vulgaris bei einem 2½ Jahre alten Mädchen aus dem St. Annakinderhospitale.

Bereits vor sechs Wochen zeigten sich auf der sonst normalen Haut dieses Mädchens vereinzelte, ganz wahllos über den Körper verstreute, seröse, prall gespannte Blasen. Diese bildeten sich nach zwei bis drei Tagen in üblicher Weise unter Trübung und Eintrocknung zurück; während dicht um den verheilten Herd neue Blasen entstanden, zum Teil miteinander konfluierend und so serpiginös fortschreitend.

Auch an anderen Körperstellen bildeten sich neue Blasen von gleichem Charakter wie die früheren und führten zu dem

gegenwärtigen Krankheitsbild mit seiner Ausdehnung auf die meisten Hautpartien, während die Schleimhäute verschont blieben.

Diese wiederholten Blaseneruptionen bestätigten unsere erste Diagnose, daß es sich hier um einen Fall von Pemphigus vulgaris handle. Das Allgemeinbefinden der kleinen Patientin ist dabei verhältnismäßig gut.

Trotzdem ist die Prognose auch in diesem Falle eine ernste.

Nobl demonstriert ein extragenitales Ulcus molle am rechten Vorderarm eines 22jährigen Mannes.

Das kronenstückgroße, von unterminierten Rändern umsäumte, tiefreichende Geschwür, gleichwie eine oberhalb sitzende lineäre, auf einem Kratzer entstandene 2 cm lange Helkose, sind als Autoinokulationen aufzufassen, deren Ausgangsmaterial virulente Präputialgeschwüre bilden. Die Reinzüchtung der Ducreyschen Bazillen auf Blutagar ist vorläufig nicht gelungen. In den Aussaaten überwuchert der Staphylococcus aureus die Streptobazillen. Die Kubitaldrüse des Kranken ist mäßig intumesziert. Nobl erinnert bei dieser Gelegenheit an einen aus der Abteilung Lang demonstrierten Kranken, bei welchem in multiplen, sich vielfach kreuzenden 8 bis 12 cm langen linearen Schnittwunden der Vorderarme, sich venerische Geschwüre etablierten und zu kubitalen und axillaren Bubonen führten.

Sprinzels demonstriert einen 26jährigen Mann, dessen Hautveränderung an eine besonders von englischen Dermatologen öfters beschriebene Dermatose erinnert. Dieselbe ist in symmetrischer Weise an der Bauchhaut, am Rücken, den Schultern, Oberarmen und Nates lokalisiert und setzt sich aus in Gruppen gestellten, größere Herde bildenden Einzeleffloreszenzen zusammen. Diese sind streng an den Follikularapparat gebunden und präsentieren sich als kleine, vielfach halbkugelig prominente Knötchen von normalem Hautkolorit, welche in der Mitte einen längeren, dunkelgefärbten Hornstachel tragen. Dieser Hornstachel hinterläßt nach Entfernung eine trichterförmige Vertiefung. Er gibt dem Krankheitsbilde das charakteristische Gepräge, welches von Crocker als Lichen spinulosus bezeichnet wurde. Die Affektion besteht seit vielen Jahren und ist mangels irgendwelcher Beschwerden für die Patienten nur als Nebenbefund erhoben worden. Von dem banalen Lichen pilaris unterscheidet sie sich dadurch, daß dieser an den Streckseiten der Extremitäten lokalisiert ist und durch die charakteristische Stachelbildung. Allerdings ist der Lichen spinulosus vielfach mit anderen Krankheitsbildern verwechselt worden, so mit der Keratosis follicularis oder dem Lichen ruber acuminatus.

Lipschütz demonstriert:

1. einen 22 Jahre alten Patienten mit Lichen ruber planus annularis. Am Stamm und auf den oberen Extremitäten bestehen mäßig zahlreiche linsen- bis kreuzergroße rundliche Herde, die einen zentralen, sepiabraunen, leicht deprimierten Anteil erkennen lassen, umgeben von einem peripheren, zum Teil kreisförmig geschlossenen, zum Teil bloß auf $^3/_4$ des Kreisumfanges beschränkten oder auch nur halbförmigen Wall. Letzterer setzt sich aus wachsglänzenden, planen, aneinandergereihten, bläulichroten, typischen Effloreszenzen zusammen, von denen einzelne eine feine zentrale Delle besitzen. Hie und da sind auch einzeln stehende Primäreffloreszenzen sichtbar. Genitale, Mundhaut und Kopfhaut sind unverändert. Patient wurde bisher nicht mit Arsen behandelt, was mit Rücksicht auf die beschriebene intensive Pigmentierung der zentralen Partien der ringförmigen Herde erwähnt werden muß.

2. einen 56jährigen Patienten mit einer „forme fruste" des Morbus Recklinghausen. Am Hals und Nacken und auf der Rückenhaut bestehen äußerst zahlreiche, zum Teil polypös gestielte, weiche, substanzarme, kleinere und größere Gebilde, zum Teil grauweißliche stecknadelkopfgroße, derbe, das Niveau der Haut nur wenig überragende, rundliche Knötchen. Würden diese klinischen Erscheinungen bloß als multiple Fibromatosis der Rückenhaut zu deuten sein, so begegnen wir bei der weiteren Untersuchung noch anderen Veränderungen, die das seit dem zehnten Lebensjahr bestehende Krankheitsbild wesentlich erweitern und die Diagnose stützen. Die Haut des Nasenrückens, der Nasolabialfalten und der angrenzenden Wangenpartien ist mit zahlreichen, dicht nebeneinander stehenden, größeren und kleineren halbkugeligen Knötchen bedeckt, die der Oberfläche ein grobhöckeriges Aussehen verleihen. Des weiteren findet man bei Betrachtung der Nägel, daß das Nagelbett durch das Auftreten derber, fibromartiger Gebilde von der Nagelmatrix abgehoben wird und daß die Nagelsubstanz stellenweise verdickt und mit Längsrippen versehen ist. Auch am seitlichen Nagelwall bestanden mehrere vorspringende, glatte, derbe Wülste, die wir auf Verlangen des Kranken vor mehreren Monaten abgetragen haben. Trotz des Fehlens von Pigmentierungen usw. glauben wir doch das demonstrierte Krankheitsbild am ehesten der Neurofibromatosis Recklingshausen anreihen zu müssen.

E. Spitzer: Ich glaube nicht, daß in Fällen, wie in dem demonstrierten, wo wir nur eine Anzahl kleinster weicher Fibrome finden, deren Zusammenhang mit den bindegewebigen Scheiden der Nerven weder klinisch noch histologisch erwiesen ist, die Diagnose auf eine Recklinghausensche Erkrankung zu stellen ist, wenn sonst keine Momente dafür sprechen.

Oppenheim: Der vorgestellte Fall dürfte wohl nicht als Morbus Recklinghausen aufzufassen sein, denn ihm fehlt das vielleicht wichtigste Charakteristikon im Bilde der Neurofibromatosis, die Pigmentationen, die sich in ephelidenähnlichen bis linsengroßen Pigmenflecken, sowie in größeren Pigmentnävis oder in pigmentierten Warzen dokumentieren. In diesem Falle fehlt jegliche Hyperpigmentation.

3. einen 45jährigen robusten Patienten mit einer klinisch eigenartigen Affektion des weichen Gaumens, der „einer chronischen Angina ähnlich" gerötet erscheint, deutlich infiltriert und eleviert ist und sich von der Schleimhaut der normalen Umgebung unscharf abgrenzt. Das Zäpfchen ist deformiert und zu einem plumpen, an seiner Basis eingeschnürten Gebilde umgewandelt. Ferner sieht man im Zentrum der erkrankten Partie zahlreiche weißliche radiär gegen den harten Gaumen und nach den Gaumenbögen hin bis zur Gingiva ausstrahlende Narbenzüge. Die Konsistenz der Affektion ist sehr derb, fast einem Rhinosklerom entsprechend. Die Wassermannsche Reaktion ist negativ. Auf 1 mg AT. trat eine äußerst intensive Stich- und eine sehr deutliche lokale Reaktion auf. Die Behandlung mit Jodkali und Sublimateinspritzungen führte keine Besserung herbei. Die histologische Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für die Annahme eines Rhinoskleroms, vielmehr spricht alles dafür, daß es sich in dem vorgestellten Fall um einen sklerosierenden Lupus vulgaris des weichen Gaumens handelt.

4. einen 54jährigen, an schwerer Lungentuberkulose leidenden Kranken mit einer ausgebreiteten miliären Tuberkulose des weichen Gaumens, übergreifend auf die Gaumenbögen, auf den obersten Anteil der linken Wangenschleimhaut und auf das Zahnfleisch des linken Oberkiefers. Der zentrale Anteil der Affektion ist exulzeriert und stellt eine graugelbliche von unregelmäßigen, buchtigen Rändern begrenzte Fläche dar, während die peripheren Anteile lebhaft gerötet und leicht infiltriert erscheinen und äußerst zahlreiche, stecknadelspitze- bis stecknadelkopfgroße graugelbliche, rundliche Knötchen eingelagert enthalten. Am Zahlfleisch des linken Oberkiefers ist es zur Ausbildung eines fast kreuzergroßen, tellerförmig vertieften, rundlichen Ulkus gekommen, durch dessen mit gelblichen, verkäsenden Massen bedeckten Grund man leicht auf rauhen Knochen stoßt. Die Kehlkopf- und Nasenschleimhaut sind intakt; in Abstrichpräparaten des Geschwürs wurden Tuberkelbazillen nachgewiesen.

5. einen Müller mit einer typischen Trichophytia profunda in der rechten Submaxillargegend.

Oppenheim demonstriert einen Fall von Sklerosenrezidiv in situ bei einem Patienten, der im Dezember 1911 eine Salvarsaninjektion und darauf $^{15}/_{2}$ Salizyl-Quecksilberinjektionen bekommen hatte. Der Kranke kam in der vierten Krankheitswoche mit einer 5 mm großen, scharf begrenzten Erosion der Glans penis, in der sich zahlreiche Spirochäten nachweisen ließen, in die Ambulanz. Die Exzision war wegen des Sitzes der Sklerose unmöglich. Es wurde am 11. Dezember 0·6 Salvarsan intramuskulär injiziert und unmittelbar darnach die Quecksilberkur durchgeführt. Gleichzeitig wurde die Sklerose mit Jodtinktur täglich gepinselt. Die Sklerose heilte mit einer deprimierten Narbe der Glans ab. Drüsenschwellung trat nicht auf. Jetzt zeigt der Patient am Rande der Sklerose ein sie kreisförmig umgebendes, braunrotes, derbes Infiltrat, welches an einer Stelle erbsengroß, scharfrandig erodiert ist. Die Spirochätenuntersuchung ergab ein positives und der Wassermann ein negatives Resultat. Dieser Fall könnte zur Verwechslung mit Reinfektion Veranlassung geben, doch schützt uns davor die Lokalisation des luetischen Infiltrates um die alte Sklerosennarbe. Es zeigt gleichzeitig dieser Fall, daß auch bei so frühzeitig zur Beobachtung kommenden Fällen Salvarsan-, Quecksilber- und lokale Jodtinkturbehandlung nicht imstande waren, die Spirochäten völlig abzutöten.

Müller: Negative Wassermann-Reaktion bei Reindurationssklerosis oder schankriformer Papel nach Salvarsan gehört zur Regel. An Fingers Klinik wurden vier solche Fälle beobachtet. Dadurch, daß die anfänglich negative Reaktion allmählich positiv wird, könnte die Verwechslung mit Reinfektion noch leichter stattfinden.

Nobl: Zu der heute vielfach ventilierten Frage der Reinfektion nach Silvarsanbehandlung können wir einen äußerst instruktiven Beitrag liefern, der deutlich bezeugt, wie schwer es ist, den Reinfektionsbegriff einwandfrei zu demarkieren. Ein junger Beamter mit typischem Primäraffekt erhält an der Klinik Finger am 23. Januar und 3. Februar 1911 intravenöse Salvarsaninjektionen. Wassermannsche Reaktion positiv. Bis Februar d. J. angeblich keinerlei Erscheinungen. Patient präsentiert sich mit einer über kronenstückgroßen, knorpelderben Sklerose der inneren Präputiallamelle, die reichlich Spirochäten führt. Nach entsprechender Zeit mäßige Skleradenitis, seit wenigen Tagen, also der zweiten Inkubation entsprechend, ein papulöses Exanthem, krustöse Papeln der Kopfhaut und Plaques der Unterlippe. Bei der gesetzlichen Aufeinanderfolge der Erscheinungen müßte man für diesen Fall die Reinfektion in Anspruch nehmen.

Oppenheim: Es ist hier selbstverständlich ausschließlich an eine Sklerosis redux zu denken. Ich habe vor 5/4 Jahren in der Gesellschaft der Aerzte einen Fall vorgestellt, wo ebenfalls nach Salvarsan- und Quecksilberbehandlung eine Erosion fernab von der ursprünglichen Sklerose auftrat, die bei negativem Wassermann zahlreiche Spirochäten zeigte. Da konnte man schon eher an eine Reinfektion denken, obwohl ich mich dagegen aussprach, was auch der weitere Verlauf dieses Falles bestätigte.

Oppenheim demonstriert 2. einen jungen Burschen, der am 24. Februar durch Benzinexplosion eine Verbrennung des Gesichtes und der ganzen Hände erlitten hatte, die an letzteren mit eigentümlichen Nagelveränderungen ausgeheilt ist. Das Gesicht und die Hände des Patienten sind dunkelblaurot gefärbt, streckenweise mit streifen- und fleckenförmigen Hyperkeratosen besetzt, wie man dies öfters nach Abheilung oberflächlicher Verbrennung ohne Narbenbildung beobachten kann. Diese Rötung ist proximal an den Händen scharf abgegrenzt. Die Fingernägel des Kranken, u. zw. sämtliche, zeigen eine eigentümliche Veränderung: sie sind durch eine distal konkave Linie, die parallel dem Nagelfalz verläuft, in zwei Teile geschieden, von denen der proximale Teil von normaler Beschaffenheit ist. Der distale Teil ist jedoch, von dieser Linie angefangen, vom Nagelbett gelöst, so daß man mit einer Sonde bis weit unter die Hälfte des Nagels vom freien Nagelrande aus gelangen kann. Dabei ist der Nagel abgehoben, nach aufwärts gekrümmt, weich, glanzlos, und von rötlichbrauner Farbe. Sämtliche Fingernägel sind so verändert.

Das Krankheitsbild erinnert an das von mir hier bei vier Wäscherinnen demonstrierte Bild der Onycholysis partialis bei Wäscherinnen; doch unterscheidet es sich von diesem durch die Aufwärtskrümmung und Weichheit der Nägel, sowie dadurch, daß kein Unterschied in der Intensität der Erkrankung bei den verschiedenen Fingern besteht, während bei den Wäscherinnen der Nagel des Zeigefingern immer am stärksten losgelöst ist, was ich damals mit mechanischen Momenten erklärte.

Hier kommt als Ursache der Erkrankung wohl die Verbrennung in Betracht, die durch Schädigung des Matrixepithels zur partiellen Lysis der Nägel führte. Wir können daher diese Affektion als Onycholysis partialis ex combustione bezeichnen.

Glanz demonstriert aus dem Ambulatorium des Privatdozenten Dr. Grosz einen 28jähr. Patienten mit einem dichten papulo-pustulösen Exanthem. Die Sklerose findet sich extragenital u. zw. am Zahnfleisch entsprechend der Alveole des linken Dens caninus sitzend, in der Mitte derselben die kariösen Reste des Zahns. Regionäre Lymphdrüsenschwellung der linken Submaxillardrüsen. Die Sklerose ist zehn Wochen alt.

Biach stellt aus dem Ambulatorium Brandweiner:

1. einen Patienten vor, dessen Erkrankung auf Monate zurückdadiert. Am 16. August v. J. bemerkte Pat. einen Ausfluß aus der Harnröhre, er wurde an einer dermatologischen Station längere Zeit mit der Diagnose „Gonorrhoe" behandelt, ohne daß eine Besserung in seinem Leiden auftrat. Inzwischen bemerkte er einen Ausschlag an der Glans penis, ein Privatarzt diagnostizierte „Syphilis" und überwies ihn einer dermatologischen Abteilung, hier wurde wegen der Hautaffektion zweimal der „Wassermann" gemacht, beidemal mit negativem Resultat; die Erkrankung der Urethralschleimhaut wurde antigonorrhoisch behandelt, doch zeigte sich auch hier keine Besserung. Nachdem der Patient noch die Hilfe eines Krankenkassenambulatoriums erfolglos in Anspruch genommen hatte, erschien er vor vier Wochen an unserer Abteilung, um sich von dem lästigen Ausfluß befreien zu lassen. Die Inspektion des Penis weckte in uns sofort den Verdacht an eine durch eine Urethralsklerose eventuell bedingte Sekretion; mikroskopisch konnten wir bloß Epithelien und polynukleäre Leukozyten nachweisen; gleichzeitig wurde das Blut des Patienten untersucht; der Wassermann war negativ. Es wurde nun betreffs der Hautaffektion die Vermutungsdiagnose „Tuberkulid" gestellt; der Harn des Patienten wurde sedimentiert und im Sediment konnten wir reichlich Tuberkelbazillen nachweisen. Auch wurde eine Effloreszenz an der Unterseite des Penis exzidiert und im mikroskopischen Präparat fanden wir Epitheloid- und Riesenzellen. Damit war die Diagnose Lupus vulgaris sichergestellt für eine Affektion, die sich heute folgendermaßen präsentiert: Das Orificium externum erscheint in seiner ganzen Zirkumferenz blaurot verfärbt, infiltriert und fühlt sich derb an; nach der Peripherie löst sich dieser Prozeß in Effloreszenzen auf, die blaurot, über das Niveau der umgebenden Haut erhaben, zirka kleinlinsengroß sind und einen leichten Glanz haben; versucht man sie zu verdrängen, dann resultiert ein braunrotes Infiltrat. Die nähere urologische Untersuchung des Falles wird an der Abteilung des Prof. v. Frisch vorgenommen werden. Bisher wurde durch Dr. Glingar die urethroskopische Untersuchung durchgeführt, die folgendes Resultat ergab: ungefähr in der Mitte der Pars pendula sowie in der Gegend der Fossa navicularis sieht man zum Teil isoliert stehende, zum Teil zu größeren Gruppen zusammentretende grauweiße, zirka stecknadelkopfgroße, von einem roten Hof umgebene Knötchen, die das Aussehen von tuberkulösen Knötchen haben.

2. einen Fall von Dermatitis herpetiformis Duhring. Der Patient hatte vor zwei Jahren zu gleicher Zeit mit einer luetischen Infektion die erste Attacke durchgemacht. Vor acht Wochen trat neuerdings der Ausschlag auf, der diesmal von einem heftigen Jucken begleitet ist. An der Haut des Stammes, der Axillargegend, in der Axilla selbst sowie an den Streckseiten der oberen Extremitäten sieht man zum Teil Knötchen, zum Teil mit klarem Serum erfüllte Bläschen; einzelne von diesen sind bereits im Eintrocknen begriffen. In der vorderen Axillargegend sehen wir auch zahlreiche Pigmentkreise, die ein lichteres Zentrum umschließen.

Müller stellt aus Fingers Klinik vor:

1. Fall von Dermatitis herpetiformes Duhring. Auffallend sind die urtikariellen, meist in Gruppen stehenden, über den Schulterblättern lokalisierten Quaddeln, die an ihrer Kuppe fast ausnahmslos ein kleines Bläschen tragen. Außerdem sind am Rücken auch isolierte Effloreszenzen zu sehen. An der behaarten Kopfhaut zahlreiche Krusten, die von zerplatzten, eingetrockneten Blasen stammen.

2. Fall von luetischem Exanthem mit zwei Sklerosen am Hinterhaupt und mächtiger indolenter Drüsenschwellung am Halse.

3. Fall von sekundärer Lues. Um die hellergroßen Pigmentflecke nach abgeheilten Papeln haben sich die hellroten Rezidivmakulae regelmäßig angeordnet.

4. Fall von ausgebreitetem und sehr deutlich ausgebildetem Leucoderma psoriaticum.

5. Fall von Lippensklerose (Frau).

6. Fall von Zahnfleischsklerose (Frau).

7. Fall zur Diagnose (Poikilodermia Jakobi?). Bei der 56jährigen Patientin finden sich in der Haut des Gesichtes und der Unterarminnenfläche zahlreiche, braune, netzförmig konfluierende Makulae. Die Netzmaschen sind teils von normaler Beschaffenheit, teils depigmentiert und besonders an der Außenfläche der Wange, dabei so zart, daß der Gedanke an oberflächliche Atrophie naheliegt. Zu beiden Seiten schließen sich am Halse unter dem Ohre zwei scharf begrenzte, fünfkronenstückgroße, oberflächlich atrophische, depigmentierte, zarten Narben ähnliche Hautstellen an. In diesen Stellen finden sich auch einzelne feinste Gefäßektasien. Solche kleinste Ektasien zeigen auch — sehr spärlich — die braunen Makulae. Außerdem finden sich an vielen dieser Pigmentflecke erweiterte, mit hyperkeratotischen Auflagerungen bedeckte Follikelmündungen in dichter Anordnung. Besonders die Gegend über den Augenbrauen ist völlig besetzt mit solchen hart nebeneinander stehenden Hornkegeln. Differentialdiagnostisch muß man wohl zuerst an ein von Jakobi unter dem Namen Poikilodermia atrophicans vascularis beschriebenes Krankheitsbild denken, von dem vor zwei Jahren von Müller aus Fingers Klinik ein Fall vorgestellt wurde unter dem Namen Atrophodermia erythematodes vascularis. Der Name wurde deshalb gewählt, weil das Krankheitsbild der Gruppe des Lupus erythematodes jedenfalls sehr nahe steht.

Oppenheim: Das Gesicht der Patientin erinnert ein wenig an Pellagra, wie wir sie im Atlas von Merck abgebildet finden, jedoch das Freibleiben der Handrücken, sowie das Fehlen von

Nervensymptomen spricht gegen diese Diagnose. Ich will der Meinung Müllers beipflichten, daß es sich hier um eine der atrophisierenden Dermatitiden handelt.

8. Zwei Fälle von hysterischer Gangrän. Bei der einen Patientin haben sich an Nahteiterungen, die sich nach einer Magenoperation an der Wunde der äußeren Bauchhaut entwickelt haben, gangränöse Ulzera angeschlossen, die abheilen, während neue entstehen. Man sieht in der mittleren Bauchgegend zahlreiche, ziemlich tiefe, mit scharfem steilen Rande begrenzte und einem trockenen, gangränösen Schorfe bedeckte Geschwüre, daneben oberflächliche Narben.

Aehnliche Geschwüre finden sich bei der anderen Patientin am Unterarm, angeblich nach einer vor einem halben Jahre erlittenen Laugenverätzung. Die Geschwüre seien anfänglich zugeheilt und erst später haben sich die jetzt sichtbaren, mit gangränösem Schorfe bedeckten, der Therapie trotzenden Geschwüre entwickelt.

Nobl: Bei der Beurteilung ähnlicher Erscheinungsformen läuft die Fragestellung darauf hinaus, ob es sich hiebei um spontane Erscheinungen neurogener Abstammung handelt oder aber um artefizielle Veränderungen, zu deren Provokation bekanntlich der hysterische Allgemeinzustand ganz besonders disponiert.

Anschließend an diesen Fall möchte ich mir noch zu bemerken erlauben, daß die glaubselige Würdigung solcher Artefakte die Kranken immer kühner und sorgloser manövrieren läßt. So habe ich vor mehreren Jahren viele Monate hindurch eine, mit schweren Stigmen der Hysterie behaftete Patientin zu beobachten Gelegenheit gehabt, die sich stets mit neuen, tief reichenden, schwarzen, muldenförmig eingesunkenen Brandschorfen präsentierte, bis es endlich gelang, aus einer am Rücken tief herabreichenden lineären Verschorfung die wahre Abstammung des Leidens zu erkennen. Die Kranke hatte mit Kalilauge „gearbeitet", die — offenbar einmal über den ursprünglich beabsichtigten Defekt hinaus — längs des Rückens abwärts rann.

Dieselbe Kranke wurde späterhin wegen wiederholter Hämatemesis und eines bei wiederholter Untersuchung palpablen Magentumors von Prim. Schnitzler einer Probelaparotomie unterzogen. Bei Eröffnung der Bauchhöhle war der Tumor verschwunden. Die Kranke hatte eben die Fähigkeit, durch willkürliche Kontraktionen die Geschwulst vorzutäuschen und das Bluterbrechen zu provozieren.

Kerl demonstriert aus der Klinik Riehl:

1. einen Fall von ausgebreitetem Lichen ruber planus;

2. einen 51jährigen Russen, der angibt, vor zirka einem Jahre an einem mit Blasenbildung einhergehenden Ausschlag erkrankt zu sein. Die Affektion, der heftiger Juckreiz vorausging, breitete sich nur an den Unterschenkeln aus. Erst später traten Blasen an anderen Stellen auf, die, zerkratzt, sich unter Temperatursteigerung zu ausgedehnten Ulzerationen entwickelten. Vor zwei Monaten traten ähnliche Erscheinungen auch an den Armen und im Auge auf.

Nunmehr findet man bei dem Patienten an beiden Unterschenkeln die Haut lividrot, narbig verändert, stellenweise mit Krusten und Borken bedeckt. Am Oberschenkel rechts, sowie auch vielen anderen Stellen flächenhaft ausgebreitete Narbenbildung. Außer diesen bereits ausgeheilten Prozessen findet man an der Innenseite des rechten Oberschenkels, sowie an der Außenseite der linken und an manchen Stellen der Unterschenkel verschiedene, bis über zweihandtellergroße, die ganze Kutis und Subkutis durchsetzende Ulzerationen, die vorwiegend scheibenförmig sich scharf mit rotem Hof von der normalen Umgebung abheben. Der Rand des Ulkus ist überhängend und besteht aus matschem nekrotischen Gewebe, über dem die Epidermis in Form eines Blasensaumes erhalten erscheint. Diese schmierig belegten Ulzerationen entwickelten sich aus Blasen, deren ursprünglich klarer Gehalt sich bald trübte oder sanguinolent verfärbte. Nach Abstoßung der Blasendecke traten die genannten Geschwüre in Erscheinung, die sich rasch peripherwärts verbreiteten.

Die Temperaturen des Patienten sind subfebril (37·5° Höchsttemperatur).

Die interne Untersuchung ergibt Apizitis, sowie einen ziemlich beträchtlichen Milztumor. Die Milz ist zirka vier Finger unter dem Rippenbogen tastbar.

Ulzerationen an der Kornea wurden von der I. Augenklinik als dem Ulcus rodens ähnlich bezeichnet. Die Wassermannsche Reaktion ist negativ. Der Blutbefund ergab eine relative Lymphozytose bei Verminderung der Gesamtmenge der weißen Blutkörperchen. Kulturen aus dem Blute des Patienten blieben steril. Aus dem Bläschen gingen Streptokokken- und Staphylokokkenkulturen auf.

Wir glauben die Erkrankung derzeit in die Gruppe des Pemphigus gangraenosus einreihen zu sollen, mit Rücksicht auf den Beginn des Leidens mit Blasenbildung, seinen chronischen Verlauf und die stets wiederkehrende Entwicklung der Ulzerationen aus Blasen.

Lipschütz. Aus den Ausführungen des Herrn Dr. Kerl interessiert mich am meisten das Vorhandensein eines ausgeprägten, deutlich palpablen Milztumors. In der vorliegenden Pemphigusliteratur werden über Milzschwellungen keine Angaben gemacht; hingegen ist es mir in eigenen Untersuchungen gelungen, bei zwei im letzten Jahre untersuchten Fällen eine deutliche Milzvergrößerung nachzuweisen. Selbstverständlich soll hiemit noch keinesfalls der Milztumor als direkte Folge des Pemphigusprozesses angeführt sein, nachdem die gerade im vorliegenden Falle bestehende intensive Eiterung ebenfalls als wichtiger Faktor in Betracht zu ziehen wäre. Bemerken möchte ich aber, daß unsere Fälle keine Komplikationen oder Sekundärinfektionen mit Eiterkokken aufwiesen. Jedenfalls würde es sich empfehlen, in Zukunft den Veränderungen der Parenchymorgane größere Beachtung zu schenken; wissen wir doch, daß auch bei anderen in der Regel als einfache Dermatosen bezeichneten Affektionen, zum Beispiel bei akuten Ausbrüchen des Lichen ruber planus, sowohl Drüsenschwellung als auch Milzvergrößerung als Symptome einer Allgemeinerkrankung des Organismus beschrieben worden sind.

Kren möchte in Erinnerung bringen, daß die unter dem Namen Pemphigus eingereihten Erkrankungen gewiß nicht alle einheitlicher Natur und identisch sind; besonders gilt das von dem vorgestellten Falle, wie von allen mit Ulzeration einhergehenden Pemphigusfällen, die ja äußerst selten sind. Kren hat in fast elf Jahren an dem reichen Material der Klinik bloß zwei Fälle von sogenanntem Pemphigus ulcerosus gesehen. Aus diesem Grunde ist auch die Milzschwellung, welche der vorgestellte Fall zeigt, nicht maßgebend für die Aetiologie der Pemphigus vulgaris-Fälle. Im übrigen leidet der Patient seit langer Zeit an der infolge ausgedehnter Ulzeration mit starker Eiterung komplizierten Erkrankung; so daß der Milzschwellung vielleicht überhaupt nur sekundäre Bedeutung zukommt.

Kerl: Die Pemphigusfälle der Klinik werden stets einer genauen internen Untersuchung unterzogen. Eine Milzschwellung in solcher Intensität wurde jedenfalls bisher nicht bei uns konstatiert; ob der Milztumor mit der Erkrankung als solcher oder mit sekundärer Infektion im Zusammenhange steht, läßt sich derzeit nicht entscheiden, wie ja auch das ganze Krankheitsbild nicht vollständig geklärt erscheint.

Schramek demonstriert eine 69jährige Patientin, die das Bild des Favus squamosus oder papulosquamosus zeigt. Neben einer kronengroßen Plaques, die auf gerötetem Grunde weißgelbliche, krümelige Skutulaauflagerungen zeigen, finden sich namentlich am Rücken ungefähr fingernagelgroße, den Spaltrichtungen der Haut angeordnete Flecken oder stärker elevierte Papeln. Dieselben zeigen einen gelblich-rötlichen Farbenton und an der Peripherie oder auch manchmal im Zentrum eine dünnlamellöse, zarte, kleienförmige Schuppung.

Aerztlicher Verein in Brünn.

Sitzungen vom 30. April und 13. Mai 1912.

Prim. Mager demonstriert:

1. Einen elfjährigen Knaben, welcher neben Gangstörungen, die durch eine Schwäche in der Muskulatur des Unterschenkels hervorgerufen erscheinen, ein deutlich positives Chvostekssches Phänomen zeigt.

Die Untersuchung der Muskulatur ergibt keinerlei Atrophien, auch die elektrische Erregbarbeit ist normal. Das Chvostek'sche Phänomen muß daher als ein Symptom einer neuropathischen Veranlagung angesehen werden und muß die Innervationsstörung in den unteren Extremitäten als auf hysterischer Basis beruhend betrachtet werden.

2. Einen 27jährigen Mann mit akuter Myelitis disseminata.

Prim. Priv.-Doz. Dr. Leischner demonstriert:

1. Einen 32jährigen Mann, bei dem er im Februar 1912 ein kleinapfelgroßes, in der Gegend des rechten Urethers sitzendes Blasenpapillom mittels Sectio alta entfernte. Pat. ist jetzt vollständig geheilt und arbeitsfähig.

2. Einen 21jährigen Arbeiter, der in voller Gesundheit plötzlich unter Erscheinungen einer Perforationsperitonitis erkrankte. Es handelte sich um ein perforiertes Magen-

ulkus an der kleinen Kurvatur mit eitriger Peritonitis in der rechten Bauchseite und im kleinen Becken. Die Perforationsöffnung wurde übernäht, eine Jejunostomie angelegt und die Bauchhöhle drainiert. Pat. ist jetzt nach vier Wochen vollständig genesen, die Ernährungsfistel geschlossen. Bemerkenswert ist der Fall dadurch, daß Pat. früher niemals irgendwelche Ulkussymptome geboten hat und erst 40 Stunden nach der Perforation operiert wurde.

Dr. H. Deutsch demonstriert einen bei einem acht Jahre alten Knaben per vias naturales abgegangenen Nierenstein. Der Patient war seit seinem dritten Lebensjahre wiederholt wegen beiderseitiger angeborener Hüftgelenksverrenkung in Behandlung; bei seinem zweiten Spitalsaufenthalte im Alter von vier Jahren erkrankte er an Scharlach, in dessen Verlaufe es zu Pleuraempyem kam, so daß eine Rippenresektion erforderlich war, ferner zur Otitis media supp., die eine Trepanation des Warzenfortsatzes erforderte. Kurz vor der Entlassung erkrankte er an Masern. Während des Spitalsaufenthaltes auch ein Anfall von Appendizitis. Vor einem Jahre erkrankte er unter heftigen Kolikschmerzen in der rechten Bauchseite, Stuhlverhaltung, Brechreiz, Fieber. Die Appendixgegend war frei, die Schmerzen saßen mehr in der Lendengegend, gegen das Genitale ausstrahlend. Bei einem zweiten Anfalle bestand blutiger Urin durch einen Tag, nach Verschwinden des Blutes war der Harn durch einige Tage eiweißhältig. Es war somit die Diagnose „Nierenstein" ziemlich sicher. Röntgenuntersuchung negativ. In der Folge keine Anfälle, bis erst im März d. J. in kurzer Zeit mehrere Anfälle auftraten; der letzte endete mit Abgang des über erbsengroßen Steines. Es ist sehr wahrscheinlich, daß es schon bei dem Anfalle von Appendizitis vor vier Jahren sich um eine Nierenkolik gehandelt hat.

Diskussion: Prof. Sternberg erinnert daran, daß nach Ponfick Nierenkonkremente bei Neugeborenen keinen überaus seltenen Befund bilden, weshalb Ponfick manche Formen schwer zu deutender Hydronephrose bei Kindern als Folgezustand nach derartigen Konkrementen auffaßt.

Prof. Schmeichler: Die Trachomendemie in Mähren. Mähren, das bis vor 20 Jahren fast trachomfrei war, gehört heute zu jenen österreichischen Ländern, in denen Trachom endemisch herrscht. Nach Ansicht Schmeichlers wurde die Krankheit durch eine kleine Epidemie der Brünner Garnison über das ganze Land verbreitet. Er bespricht die Schwierigkeiten der Bekämpfung dieses Leidens mit Rücksicht auf die sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse. Die prophylaktischen Maßregeln gegen das Trachom bestehen in nuce in Heilung der Infizierten und in Schutzmaßregeln für die Gesunden. Die Heilung aller vorhandenen Trachome in absehbarer Zeit ist schon deshalb nicht möglich, weil ein Teil derselben nicht in ärztliche Behandlung tritt, manche von ihnen deshalb nicht, weil sie mangels von Beschwerden von ihrem Leiden nichts wissen. Dagegen läßt sich durch entsprechende Vorkehrungen und energische Aufklärungsmaßregeln dahin arbeiten, daß frische Infektionen auf ein Minimum reduziert werden. Schmeichler führt diese Maßregeln im Detail an und legt großes Gewicht darauf, daß den Kindern schon in Kindergärten und Volksschulen die Gefahr der Berührung des Auges mit schmutzigen Fingern immer von neuem gelehrt werde, Er zweifelt nicht, daß bei fortschreitender Reinlichkeitskultur der sozial tief stehenden Schichten die Trachominfektionen langsam, aber sicher sich verringern werden.

Diskussion: Statthaltereirat Dr. S. Spitzer bespricht unter Hinweis auf seinen in Gemeinschaft mit Dr. Tauber verfaßten Artikel im „Oesterr. Sanitätswesen" die von der Sanitätsbehörde getroffenen Maßnahmen zur Bekämpfung des Trachoms.

Stadtphysikus Dr. Kokall führt aus, daß die Maßnahmen zur Bekämpfung des Trachoms bei der langen Dauer dieser Augenerkrankung, welche zum Unterschiede von anderen Infektionsleiden zumeist ohne nennenswerte Berufseinschränkung einhergeht vielfach auch an der mangelnden Einsicht weiter Bevölkerungskreise leider versagen. Unter Bedachtnahme auf das größere Beobachtungsmaterial der Stadt Brünn wurden die hierorts bestehenden, weitreichenden Vorkehrungen gegen die Trachomausbreitung besprochen und die Schwierigkeiten ihrer einwandfreien Durchführung gezeigt, wodurch eine mehr pessimistische Auffassung der Sachlage geboten erscheint.

Prim. Dr. Mager bemerkt, daß die Notwendigkeit einer energischen Behandlung des Trachoms außer Zweifel stehe, daß sich aber sehr viele Kranke dieser Behandlung entziehen, weil weder für sie noch für ihre Familie die entsprechende Vorsorge getroffen ist. Genau so wie bei der Bekämpfung der Tuberkulose würden seiner Ansicht nach auch beim Trachom gesetzliche Maßnahmen allein oft nicht zum Ziele führen. Einen wichtigen Faktor in diesem Kampfe stelle wohl die Invaliditätsversicherung dar. Es würde mit der Einführung der Invaliditätsversicherung und eines entsprechenden Seuchengesetzes in Oesterreich auch in der Bekämpfung des Trachoms Ersprießliches zu leisten sein; hiedurch würden auch die entsprechenden Geldmittel sowohl für die Behandlung Erkrankter als für die Versorgung derselben und ihrer Familien zu Gebote stehen. Die Invaliditätsversicherungsanstalten hätten ein eminentes materielles Interesse, ihre Mitglieder nicht durch ein Trachom erwerbsunfähig werden zu lassen und würden daher gewiß die entsprechenden ärztlichen Maßnahmen zur Behandlung treffen und auch die Behandlung Erkrankter eben durch die Vorsorge für deren Familien, solange sie krank sind, gewährleisten.

Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

Sitzung am 24. Mai 1912.

1. Prof. Dr. Kreibich demonstriert a) Mycosis fungoides; b) Lues pustulosa mit variolaähnlichem Aussehen; c) Pemphigus foliaceus; d) Pemphigus vulgaris (Lokalisation: Nase, Konjunktiva, Mundschleimhaut, Genitale); e) zwei Fälle von lokaler Unterempfindlichkeit; f) Prurigo mit schwerem Ekzem des Gesichtes; g) Fall von Leber- und Milzvergrößerung mit positiver Wassermannscher Reaktion.

2. Dr. Baß: Bericht über Versuche, welche die Bedeutung der physiologischen Serumlipoide darlegen; es wurde die Abhängigkeit der Globulinfällung durch Salzentziehung von verschiedenen Faktoren studiert. Aetherextrahiertes Serum ist durch Dialyse überhaupt nicht mehr fällbar. Lipoidzusatz bewirkt wieder Eintreten der Fällbarkeit. Die Eigenschaft des sogenannten Euglobulins, bei Salzentziehung auszufallen, ist demnach nur indirekt bedingt. Lipoidzusatz zum Serum bewirkt Ausflockung des Serums bei höheren Salzkonzentrationen. Dieser Vorgang wurde kurvenmäßig studiert. Längere Zeit bei 56° inaktiviertes Serum bleibt auch bei der Elektrolytenkonzentration des destillierten Wassers absolut klar und flockt nicht aus. Komplementfunktion und Lipoidfällbarkeit des Serums scheinen einander parallel zu gehen.

3. Dr. Klausner: Die Bedeutung der Lipoide im Serum bei Syphilis.

Die Ursache für das Zustandekommen der vom Autor seinerzeit angegebenen Luesreaktion ist nicht ein vermehrter Globulingehalt des Serums, sondern höchstwahrscheinlich eine Vermehrung von Lipoiden im Blutserum zur Zeit der Allgemeininfektion. In diesem Stadium zeigen alle Seren die für die Reaktion charakteristische Ausflockung.

Die Resultate der Untersuchungen sind folgende: Mit Aether extrahierte Luessera gaben nicht mehr die Präzipitation nach Zusatz von destilliertem Wasser. Diese Sera können ebenso wie normale, nicht ausflockende Sera zur Ausflockung gebracht werden, wenn man ihnen geringe Mengen einer Lipoidlösung zusetzt. Es genügen auch die aus dem Serum extrahierten Lipoidstoffe, um nicht präzipitierenden Seren zugesetzt, eine deutliche Präzipitation zu bewirken.

Die Reaktion ist nicht spezifisch und findet sich besonders stark bei Tuberkulose und bei malignen Tumoren. Ganz in Uebereinstimmung mit den interessanten Resultaten S. Bergels macht der Vortragende auf die Tatsache aufmerksam, daß gerade diese Krankheiten, die mit einer Lipoidvermehrung im Serum einhergehen, häufig die Wassermannsche Reaktion geben und so den Schluß gestatten, daß die zur Zeit der Blutinfektion im Serum auftretenden Lipoide eine Bedeutung für das Zustandekommen der Wassermannschen Reaktion haben.

Regimentsarzt Dr. Späth: Infektion und Immunität bei Schweinerotlauf.

Vortr. hatte in einer vor etwa einem Jahre veröffentlichten Arbeit über Untersuchungen, die Wirkungsweise des Schweinerotlauf-Immunserums betreffend, berichtet. Da dieselben von Neufeld bekämpft wurden, wurden dieselben auf noch breiterer Basis wieder aufgenommen. Die Resultate stimmen mit den früheren vollkommen überein. Die Frage der antitoxischen Wirkung wird von vorneherein ausgeschaltet, da bisher alle Versuche, ein Toxin nachzuweisen, ergebnislos gewesen sind. Die Annahme einer bakteriziden Wirkung wird widerlegt; das Serum wirkt weder in vitro noch im Tierversuche keimtötend und es unterscheidet sich ferner dadurch wesentlich von anderen bakteriziden Seris, daß es durch Behandlung mit den eigenen Bakterien nicht erschöpft werden kann. Behandelte Sera behalten ihre Schutzkraft in vollem Maße. Der einzige sichtbare

Effekt der Erschöpfung ist der Verlust der komplementbindenden Fähigkeit. Die positiven Versuche von Neufeld sind nicht spezifisch, da der Vortragende auch mit großen Massen von Choleravibrionen das Rotlaufserum unwirksam machen konnte. Auch die opsonische Wirksamkeit kommt nicht in Betracht, da vergleichende Reagenzglasversuche mit normalen Seris keinen wesentlichen Unterschied zwischen diesem und dem Schweinerotlauf-Immunserum ergaben. Wären die Opsonine (Bakteriotropine) für die Wirkung dieses Serums verantwortlich zu machen, so müßte auch normales Pferdeserum gegen Rotlauf schützen, was nicht der Fall ist. Gegen die Bedeutung der Opsonine spricht auch der Umstand, daß die erschöpften Sera ihre volle Wirksamkeit beibehalten; durch die Erschöpfung werden aber die Opsonine beseitigt. Die Vermittlung der Bakterien fällt den Leukozyten zu, denn durch Absorption von Leukozytenstoffen durch tote Bakterien kommt es trotz des Immunserums zur Infektion. Die Leukozyten können eine Bakterizidie entfalten, ohne daß die Freßtätigkeit in Erscheinung zu treten braucht. (Aphagozidie.) Die bakterizide Leukozytenwirkung ist bei den von Natur resistenten Tieren sehr bedeutend, bei den empfänglichen Tieren (Mäuse, Tauben) sehr gering. Das Schweinerotlauf-Immunserum besitzt alle Eigenschaften der antiaggressiven Immunsera. Die Gewinnung eines Aggressins gelingt jedoch nicht immer, was einerseits auf die schwankende Virulenz, anderseits auf den Mangel geeigneter empfänglicher Versuchstiere zurückzuführen ist.

Sitzung am 7. Juni 1912.

1. Prof. Dr. Elschnig demonstriert:

a) einen Fall von schwerem Pemphigus der Konjunktiva und Kornea, in dem vorerst keinerlei Erscheinungen von Pemphigus an Haut und Schleimhäuten vorhanden waren und erst im Laufe der Beobachtung eine Pemphigusblase am rechten Oberlid und in der Gaumenschleimhaut auftrat. Rechts besteht totales Symblepharon und Narbenbildung in dem unteren, allein sichtbaren Hornhautsegment. Links trat unter der Beobachtung fast völliges Symblepharon, dann Perforation der Kornea und Irisprolaps auf. Der Versuch, durch freie Transplantation von Randschleimhaut den Hornhautdefekt zu decken, scheiterte, ebenso wie der spätere Versuch einer Deckung mit einem Restchen der Bulbusbindehaut. Die linke Kornea ist in totaler Einschmelzung begriffen.

b) Einen Fall von partieller Keratoplastik nach Löhlein. Der Lappen ist jetzt noch klar, doch beginnt seit drei Tagen (die Operation wurde am 17. Mai vorgenommen) die Kornea sich zu trüben und wird daher auch in diesem Falle totale Trübung erfolgen, wie in den zahlreichen anderen Fällen, die Elschnig nach der alten Hippelschen Methode der partiellen oder totalen Keratoplastik unterzogen und in denen in längstens drei Monaten wieder völlige Trübung der transplantierten Hornhaut eintrat. In all den Fällen wurde menschliche, meist kindliche Hornhaut zur Transplantation verwendet.

c) Distichiasis aller vier Lider eines 30jährigen Mädchens. Es wurde an beiden Unterlidern das die innere Wimperreihe tragende Lidblatt samt Bindehaut exzidiert und durch Lippenschleimhaut ersetzt, die tadellos mit nahezu normalem Aussehen der Lider einheilte. Demonstration eines mikroskopischen Präparates. Der Fall wird von Dr. Beegle publiziert werden.

2. Prof. Dr. Bail demonstriert die Kaolinhämolyse nach Friedberger an Schafblutkörperchen. Er bespricht die Einwände, daß dieser Effekt auf einer Verunreinigung des Kaolins beruhen könnte oder auf einer mechanischen Läsion der Zellen durch die Kaolinsplitter. Dagegen spricht außer der unmittelbaren Beobachtung besonders die Tatsache, daß schon sehr geringe Mengen von Serum die hämolytische Wirkung gleichzeitig eingesetzten Kaolins aufheben.

Die Wirkung des Kaolins auf rote Blutkörperchen ist nicht unerschöpflich. Das rührt daher, daß das Kaolin durch Absorption einer Wasserlösung von Blutkörperchen selbst unwirksam wird. Stellt man sich aus gleich großen Mengen von Blut zwei Lösungen her, die eine mit Wasser, die andere mit Kaolin, so besitzt nur die erstere die Fähigkeit, die Kaolinhämolyse zu verhindern, die letztere nicht. Daraus geht in Uebereinstimmung mit Friedberger hervor, daß die Hämolyse durch Kaolin auf einer Absorption eines Teiles des Zellinhaltes beruht, der nicht identisch mit dem Hämoglobin ist, aber gleichzeitig mit diesem aus der Zelle austritt. Es wird weiters demonstriert, wie die Lösungskraft des Kaolins von seiner Konzentration, nicht von seiner absoluten Menge abhängt und wie unter Umständen, wo infolge Verdünnung keine Hämolyse mehr erfolgt, doch noch Agglutination der Erythrozyten zustande kommt. Verwendet man sensibilisierte Blutkörperchen, so läßt sich zeigen, daß diese besonders bei hoher Sensibilisierung durch Beeinflussung der Stromata den Austritt des Zellinhaltes, also auch dessen Absorption durch Kaolin erleichtert. Der Vortragende weist auf die Analogien zwischen der Wirkung des Kaolins und des sogenannten Komplementes im Serum nachdrücklich hin.

3. Prof. Dr. Großer: Ueber jüngste menschliche Entwicklungsstadien. Der Vortragende demonstriert einen durch Abortus gewonnenen menschlichen Embryo, dessen Embryonalschild rund 1 mm lang ist; etwa die Hälfte davon entfällt auf den Primitivstreifen. Im Kopffortsatz findet sich ein scharf begrenzter Chordakanal von 0·2 mm Länge. Im Haftstiel finden sich Reste eines Amnionganges. Das sehr reichliche zellfreie Magma reticulare, das Schleimreaktion gibt, ist von Mesodermsträngen durchzogen, in denen an manchen Stellen entodermale Zystchen vorkommen. Der Amniongang entsteht sekundär. Das Magma liegt nicht im Zölom. Dieses ist auf die nächste Umgebung des Embryo beschränkt, aber nur die ganz jungen Stadien gegen das Magma begrenzt.

Priv.-Doz. Dr. Hugo Přibram.

41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 10. bis 13. April 1912.

Bericht von Priv.-Doz. Dr. M. Katzenstein-Berlin.

(Fortsetzung.)

W. Müller-Rostock: Colitis ulcerosa acuta.

Demonstration des außerordentlich seltenen Präparates einer Colitis ulcerosa acuta, bei der eine Kolostomie ohne Erfolg gemacht worden war. Der Patient, bei dem das Hauptsymptom der Erkrankung eine andauernde Blutung war, ging an einer solchen zugrunde. Es konnten weder Typhus- noch Diphtheriebazillen als Ursache der Erkrankung festgestellt werden, es wurde lediglich Bacterium coli gefunden.

Diskussion: Körte-Berlin hat bei einem Falle, der unter den Erscheinungen einer Appendizitis erkrankt war, einen Tumor des Kolons festgestellt und ihn mit Erfolg reseziert. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich lediglich um einen entzündlichen Tumor, also ebenfalls um eine Kolitis, gehandelt habe.

Riese-Groß-Lichterfelde demonstriert einen Dickdarm, dessen gesamte Schleimhaut verloren gegangen war. Bei der kurz vor dem Tode ausgeführten rektoskopischen Untersuchung war das Vorhandensein normaler Schleimhaut festgestellt worden.

Rotter-Berlin hat eine Kolitis des gesamten Dickdarms unter den klinischen Erscheinungen des Ileus beobachtet. Die vorgenommene Resektion des ganzen Dickdarms war jedoch erfolglos.

Anschütz-Kiel hat mehrfach Patienten nach Magenoperationen zugrunde gehen sehen unter den Erscheinungen der akuten schweren Kolitis.

Kümmell-Hamburg: Zur Chirurgie der Nephritis.

Die Chirurgie der akuten Nephritis geht auf Reginald Harrison zurück. Bei akuten Infektionskrankheiten und Intoxikationen (ein Fall des Verfassers) und Eklampsie (ca. 60% Heilungen) wird eine Behebung der Anurie durch die Entspannungsoperation berichtet. Mit Rücksicht auf die Möglichkeit späterer Erkrankungen der anderen Niere (ein geheilter, zwei tödlich endende Fälle), sowie der eventuell funktionellen Insuffizienz (Arteriosklerose) derselben, zieht Redner die gleichen Eingriffe neurdings auch bei akuter apostematöser Nephritis oder Nephrektomie vor; im ganzen wurde diese 17mal, jene 11mal angewandt bei zwei Todesfällen. Die akute abszedierende Nephritis ist meist einseitig (Ureterenkatheterismus); ohne die Fortpflanzung der Infektion vom Darme aus durch das Bindegewebe ganz auszuschließen, ist der hämatogene Infektionsweg der weitaus häufigere. Urogene Infektion, auf einer Stenosierung der Ausführwege beruhend (eventuell schöne Röntgenbilder mit Kollargollösung), ist doppelseitig und verlangt Umgehung des Ausflußhindernisses; Katheterismus, suprapubische Fistel. Die akute apostomatöse Nephritis, welche nur ganz ausnahmsweise zur Spontanheilung, das heißt zum Durchbruch gelangt, dagegen die Niere stark gefährdet, muß stets operativ behandelt werden.

Anders die chronische Nephritis. Redner unterscheidet eine nephralgische Form (Nephralgie ohne Nephritis beider Seiten, auch der nicht empfindlichen, kommt als seltene Ausnahme vor), bei welcher er 13mal eingriff; 4mal Dekapsulation, 9mal Nephro-

tomie; er zieht erstere vor. Ein Patient starb nach Jahren an Nephritis, die anderen wurden beschwerdefrei.

Bei der zweiten, der hämorrhagischen Form der chronischen Nephritis, welche oft schwer von maligner Nierengeschwulst zu trennen ist, ist stets die Operation indiziert. Bei seinen 17 Fällen mußte Redner 4mal aus Indicatio vitalis nephrektomieren; ohne solche würde er zuerst die Dekapsulation vornehmen und nötigenfalls die Nephrektomie folgen lassen. Nur einer dieser Fälle ging zugrunde. Alle übrigen Formen der chronischen Nephritis werden als „medizinische Nephritis" zusammengefaßt. Bei dieser ging die Anregung zur Operation von Edebohls aus. Auf Grund von 26 von ihm selbst beobachteten Fällen, von denen einer vollständig geheilt scheint, gelangt Kümmell zu einem recht günstigen Urteil über ihren Einfluß auf Anurie und Urämie. Oft bessern sich auch die anderen Symptome und das Allgemeinbefinden durch die Entspannung; wenn diese auch nur vorübergehend ist, so wird sie doch oft von ihren günstigen Wirkungen überdauert.

Renner-Breslau: Die Dauererfolge der Nierenchirurgie.

Bericht über die in den letzten 20 Jahren an der Breslauer Klinik ausgeführten Nierenoperationen.

Sehr wechselnd sind die Erfolge bei Nephropexie, sowohl hinsichtlich des Operationsresultats, wie besonders mit Rücksicht auf die Symptome. 39mal wurde wegen Nephrolithiasis operiert, 4mal beiderseits. Er gibt der Pyelo- und Uterotomie (mit 10% Mortalität) den Vorzug vor der Nephrotomie. Von 11 Nephrotomierten starben 2, 5 wurden gesund. Die gegen die Pyelotomie erhobenen Vorwürfe gelten heutzutage nicht mehr. Nur bei Blutungen und schweren Parenchymschädigungen wird man zur Exstirpation schreiten, wobei die funktionellen Methoden für die Beschaffenheit der anderen Niere wertvolle Handhaben geben. Alle beobachteten Rezidive (4) traten nach dem Sektionsschnitt auf. Auch Narbenbrüche sind nach diesem häufiger. Weniger befriedigend sind die Resultate bei Pyelitis; 9 Fälle, 2 Heilungen. Unter 16 Fällen von Nephrektomie wegen Tuberkulose sind 10 subjektiv geheilt, objektiv nur 2. Ebenso kommen auf 29 Operationen wegen Tumors nur 5 Heilungen. Bei Zystenbildungen führt gelegentlich eine Punktion einmal zur definitiven Heilung.

Ritter-Posen: Die Unterbindung der Nierenvene in experimenteller und therapeutischer Hinsicht.

Die Tatsache, daß die Tuberkulose so oft primär und einseitig in der Niere auftritt, daß auch, wenn die Erkrankung auf die andere übergegriffen hat, Heilung in dieser durch Entfernung der schwerst erkrankten Niere erzielt wird, läßt die Nephrektomie in den meisten Fällen durchaus gerechtfertigt erscheinen.

Die Heilung hat man sich wohl so vorzustellen, daß durch Entfernung des Hauptherdes die Kräfte zur Bekämpfung der restierenden Tuberkulose frei werden. Es kommt ferner zur Steigerung des Blutdruckes und Herzhypertrophie und weiterhin zu mächtiger arterieller Hyperämie in der erhaltenen Niere, die dann hypertrophiert.

Schwieriger ist die Entscheidung zur Nephrektomie bei Fällen gleich starker beiderseitiger Nierentuberkulose.

Es lag nahe, in Analogie zu unseren Bestrebungen bei Lungentuberkulose durch Einleitung von Schrumpfungsvorgängen in der betreffenden Niere eine heilende Beeinflussung zu versuchen.

Die Unterbindung der Nierenarterie oder Arterie und Vene führt aber zu so vollkommener Nekrose des Organes, daß sie nicht zu gebrauchen ist. Dann ist die plötzliche Fortnahme noch besser als das langsame Absterben der Niere.

Die Unterbindung der Nierenvene führt nach der Literatur zu kurzdauernder venöser Stauung, aber baldiger Restitutio ad integrum, nachdem sich ein Kollateralkreislauf in den Kapselvenen ausgebildet hat. Solch vorübergehende Stauung wäre aber auch kaum zu gebrauchen. Eigene Versuche zeigten abere andere Resultate: In allen trat nach einer mächtigen Stauung und Anschwellung des Organes eine allmähliche Rückbildung ein, die ihren Höhepunkt nach etwa einem Monat erreicht hat. Die Niere verkleinert sich um mindestens ein Drittel. Zugleich setzt auch hier eine Blutdrucksteigerung und Herzhypertrophie ein und die andere Niere hypertrophiert sehr erheblich. Außerdem bildet sich nicht nur ein venöser, sondern auch ein arterieller Kollateralkreislauf aus. Also alles genau so, nur geringer, wie bei der Exstirpation des Organes.

Beim Menschen hat Ritter bisher einmal die Unterbindung der Vene vorgenommen. Der Erfolg muß abgewartet werden.

Zu warnen ist vor Nierenvenenunterbindung auch der anderen Seite in zu kurzem Intervall nach der Unterbindung der ersten Niere, da dann die Gefahr der Urämie besteht.

Zondek-Berlin hat zur Bestimmung der Lage des Steines Messungen der Lage des normalen Nierenbeckens zur Niere ausgeführt und teilt die gefundenen Zahlenwerte mit. Er bespricht die Theorie der intrarenalen Drucksteigerungen, welche man später durch die der Kapselspannung ersetzt hat. Tatsächlich findet man die Kapsel an den erkrankten Nieren häufig schlaff, ohne daß darum die Dekapsulation weniger wirksam ist. Eine Spannung tritt bei der Eventration durch die Drehung der Nebenniere auf. Alsdann wirkt ein Kapseleinschnitt entlastend, das Nierengewebe dringt heraus und das Phänomen des Blutschwitzens tritt ein. Das gleiche erhält man nach einer Abklemmung der Vene. Die Kapselarterien sind dabei unbeteiligt. Auch ist die ausgeschwitzte Flüssigkeit kein Harn (Färbungsversuch). Sie stammt aus den interstitiellen Lymphräumen. Bei experimenteller Hydronephrose ist sie um so reichlicher, je länger diese besteht. Er verwirft bei chronischer Nephritis die Dekapsulation. Zum Zwecke der Entlastung hat er kleine Einschnitte empfohlen. Wünscht man zugleich einen renalen Aderlaß, so kann man die Vene komprimieren.

Voelcker-Heidelberg: Entwicklung der Hydronephrosen und Pyonephrosen.

Nach röntgenologischen Studien unterscheidet Vortr. eine Dilatation des anatomischen Nierenbeckens (Pyelektasie), eine Dilatation von Nierenbecken plus Kelchen (Nephrektasie). Bleibt die Dilatation aseptisch, so entsteht die Hydronephrose; tritt chronische Eiterung hinzu, so entsteht die eiterige Sackniere (Dilatationspyonephrose). Eine primäre Infektion der Niere führt zur Infektionspyonephrose (multiple Kavernen). Primäre Dilatation und sekundäre akute Infektion führt zur Kombinationspyonephrose. Die Pyelitis wird in eine Dilatationspyelitis und Infektionspyelitis geschieden.

Seidel-Dresden: Ueber Massenblutungen in das Nierenlager.

Vortr. berichtet über das bereits Wunderlich bekannte Krankheitsbild, welches hervorgerufen wird durch mehr oder weniger ausgedehnte, meist erhebliche Hämorrhagien, Blutungen in das Mesokolon, eventuell Durchbruch in die Bauchhöhle führen kann. Man kann je nach dem Sitze der Hämorrhagien unterscheiden die extrakapsuläre Hämorrhagie, die subkapsuläre Hämorrhagie, die intrakapsuläre Hämorrhagie, schließlich als Kombinationsformen die subkapsuläre plus extrakapsuläre Hämorrhagie. Die beiden ersten Formen entstehen stets auf dem Boden von Nierenerkrankungen. Die extrakapsuläre Hämorrhagie kann renalen und in seltenen Fällen auch extrarenalen Ursprung haben. Eine essentielle perirenale Hämorrhagie, etwa in ähnlichem Sinne, wie Senator, von einer essentiellen Nierenblutung gesprochen hat, gibt es also nicht.

Von den klinisch und therapeutisch wichtigsten, den perirenalen Hämorrhagien renalen Ursprunges, auf die sich der Vortragende beschränkt, sind bisher 15 Fälle bekannt geworden, zu denen er noch zwei aus der Sammlung von Schmorl und einen selbst beobachteten Fall hinzufügen kann. Aus diesen Fällen kann man entnehmen, daß die perirenale Hämorrhagie renalen Ursprungs auftritt im Anschluß an chronische, eitrige oder toxische Nephritis, an Nierensteine, Hydro- oder Pyonephrose, Arteriosklerose, Periarteriitis nodosa, schließlich bei Nierentuberkulose und Nierentumoren.

Nachdem Vortr. die Präparate von Schmorl — eine perirenale Blutung bei Nierensteinen und eine sehr interessante Blutung bei Periarteriitis nodosa — demonstriert hat, geht er auf seinen operierten Fall ein. Es handelt sich um einen 28jährigen Mann, der ganz plötzlich ohne besondere Ursache mit Schmerzen in der rechten Brust- und Bauchseite erkrankte. Auftreten von peritonitischen Symptomen, schlechter Puls, anämisches Aussehen. Undeutlicher Tumor in der rechten Lumbalgegend. Unter der Diagnose Perforationsperitonitis bei Gallenblasen- und Wurmfortsatzperforation wird laparotomiert. Keine Peritonitis. Durchblutung des Mesokolon. Große, blutgefüllte, peritoneale Höhle; in der Tiefe die nicht vergrößerte und an ihrer Oberfläche intakte Niere. Tamponade. Heilung. Im Urin chronisch-nephritische Formelemente und frisches Blut.

Besprechung der einzelnen Hauptsymptome: Schmerz, Kollaps, häufig Temperaturerhöhung, Anämie, retroperitonealer Tumor, Verfärbung der Haut in der Lumbal-, Unterbauch- oder Skrotalgegend, peritonitische und pleurapneumonische Symptome, Störungen des Bewußtseins. Die Diagnose wird unter Beachtung dieser Symptome nicht immer, aber wohl häufiger als bisher, gestellt werden können. Der Verlauf ist in den leichten Fällen wohl

ein günstiger. Doch können, wie Coenen mit Recht hervorhebt, aus solchen leichteren Formen der perirenalen Blutung sich gewisse Zystenbildungen in der Nierengegend herleiten. Die schweren Fälle gehören dem Chirurgen, da alle sechs bekannten, nicht operierten Fälle schwerer Hämorrhagie zum Exitus gekommen sind, während von zwölf operierten Fällen 58·3% geheilt und nur 41·7% gestorben sind. Als Art des Eingriffes empfiehlt sich bei chronischer Nephritis die einfache Räumung des Blutergusses und Tamponade, in den Fällen schwerer Nierenveränderung die Nephrektomie. Die Resultate werden bei besserer Diagnose und Indikationsstellung sich noch bessern.

v. Haberer-Innsbruck warnt auf Grund einer eigenen Beobachtung vor der allzu sorglosen Anwendung der Nephrotomie. Gleich anderen Chirurgen erlebte er eine schwere Nachblutung nach probatorischer Nephrotomie wegen Steinverdacht. Nach sekundärer Entfernung der Niere genas der Patient. Die Niere zeigte außer ausgedehnter Blutung so hochgradige Infarzierung, daß sie wohl kaum mehr hätte funktionieren können. Redner wird auf Grund dieser Erfahrung das Indikationsgebiet der Nephrotomie wesentlich einzuschränken suchen und gegebenenfalls den von Marwedel empfohlenen Querschnitt an Stelle des Längsschnittes der Nieren treten lassen.

Ritter: Zur operativen Behandlung der septisch infektiösen Nephritis.

So häufig in neuerer Zeit die herdförmig renalen und perirenalen Abszesse einer Niere Gegenstand der Operation gewesen sind, so selten ist bisher bei einer einseitig allgemein septischen Infektion der Niere operativ vorgegangen worden. Ritter beobachtete und operierte folgenden Fall:

Siebenjähriges Mädchen, erkrankt vor drei Wochen akut mit Blasenkatarrh und heftigem nächtlichen Harndrang. Seit 14 Tagen hohes septisches Fieber mit allmählich sich entwickelnder leichter Schwellung. Schmerzen und sehr starke Bauchdeckenspannung in der rechten Rückenseite, sonst Leib weich. Im getrübten Urin zahlreiche Eiterkörperchen, Kokken und Stäbchen, keine Zylinder, wenig Epithelien, Spuren von Eiweiß.

Da keine Besserung mit inneren Mitteln und Blasenspülungen eintritt, wird Pat. zur Operation geschickt.

Operation nach negativer Punktion ergibt eine ganz gewaltig geschwollene und gerötete Niere, ohne jede Spur von Abszessen, Infarkten oder Hämorrhagien. Kein Oedem der Muskeln oder der Fettkapsel. Fibröse Kapsel zart. Dekapsulation und Tamponade.

Der Erfolg der Operation war überraschend. Sofort kritisch bleibender Temperaturabfall auf die Norm. Aufhören des nächtlichen Harndranges. Aufblühen der sehr heruntergekommenen Patientin. Nach drei Tagen Tampon entfernt. Nach sieben Tagen Entlassung mit fünf Pfund Gewichtszunahme. Nach zehn Tagen Heilung der Wunde. Der Blasenkatarrh hat noch einige Zeit angehalten.

Diskussion: Schlichting-Völklingen vermißte in seinem Falle von Massenblutung des Nierenlagers, die zu einem gut abgrenzbaren Tumor führte, Meteorismus und Anämie usw. Er nahm perinephritischen Abszeß an, fand ein Hämatom von 3 bis 4 cm Stärke, nach dessen Entfernung ein Stückchen der Niere sich sozusagen von selbst losstieß, welches kleinste Abszesse aufwies. Er diskutiert die Möglichkeit der Blutung aus einem Nierengefäß oder einer Diapedese aus der Capsula fibrosa, welche ja bereits beim Reiten usw. einreißen kann. Ob die gesunden entzündlichen Veränderungen primär oder sekundär sind, muß offen gelassen werden.

Körte-Berlin schildert einen ähnlichen Fall, der durch Eiterung kompliziert war. Sekundäre Nephrektomie. Zystenniere.

Goldmann-Freiburg mußte in einem Falle zweimal eingreifen. Das zweitemal fand sich ein Sarkom der Niere.

Pagenstecher-Wiesbaden hat einen Fall beobachtet, in dem sich zerfallene Sarkommassen in dem Hämatom fanden. Er verweist auf Analogie mit Blutungen am Pankreas.

v. Beck-Karlsruhe hat einen Fall von Nephralgie nephrotomiert. Nach zwei Jahren machte ein Rezidiv die Nephrektomie nötig. Nach einem Jahre Schmerzen der linken Niere. Es fand sich ein großes, subkapsuläres Hämatom, ausgehend von einem Kavernom. Solche bilden sich bei Schrumpfungen von parenchymatösen Organen, zum Beispiel bei Leberzirrhose. Bei Eklampsie steht die Lebererkrankung im Vordergrunde. Von der Dekapsulation kann er sich wenig versprechen; die beiden so behandelten Patientinnen sind unter 22 Eklamptischen gestorben.

Ranzy-Wien sah ebenfalls nach einer Nephrotomie eine schwere Nachblutung auftreten, die eine Nephrektomie nötig machte.

Anschütz-Kiel: Bei hämatogener akuter Nephritis (zwei Fälle von Koli-, einer von Staphylokokkeninfektion) hat er zweimal sofort nephrotomiert, das zweite Mal versuchte er die Dekapsulation, mußte jedoch die Nephrektomie folgen lassen. Er berichtet über einen Fall von chronischer Nephritis bei einem Knaben mit schweren Oedemen und 2% Eiweiß, den er beiderseits dekapsulierte und der, nachdem er aufgegeben war, sich jetzt, $3^3/_4$ Jahre nach der Operation, subjektiv und objektiv (Kochsalz- und Jodausscheidung) sehr gut befindet. Nach Nephrotomie sah er oft Nachblutungen auftreten. Bei einer essentiellen Blutung fand sich auch in einem Falle von ihm ein Kavernom.

J. Israel-Berlin: Bei apostematöser Nephritis sind seine Resultate etwa dieselben wie die von Kümmell mitgeteilten. Bei Blutungen und Koliken sind die Ergebnisse der Nephrotomie weit günstiger, sicherer und nachhaltiger, so daß die Dekapsulation nicht mit ihr konkurrieren kann. Man muß offen halten und tamponieren. Rezidive lassen sich auch so nicht vermeiden. Den Erfolgen bei Morbus Brightii steht er durchaus skeptisch gegenüber. Auf Begleiterscheinungen (profuse Massenblutungen, Schmerzen, Anurie) wirkt die Dekapsulation günstig. Der Krankheitsprozeß selbst, darüber muß man sich klar sein, läßt sich chirurgisch nicht beeinflussen. Daß eine und dieselbe Maßregel bei ganz entgegengesetztem Nierenbefund bei strotzender, wie anämischer Niere usw. gleichmäßig günstig wirken soll, ist eine utopische Vorstellung. Ohne zu operieren, sieht man die gleichen Besserungen, wie sie der Operation z. B. im Falle von Anschütz nachgerühmt werden. Ganz ähnlich, wie dies auch bei Nierentuberkulose vorkommt. Dennoch führen beide Leiden in jedem Falle zum Tode. Die Dekapsulation bei chronischer Nephritis ist ein schwerer Eingriff, unter seinen ersten zwölf Fällen befindet sich ein Todesfall wegen Urämie. Auch Kümmell gibt zwei Todesfälle unter 25 an. Selbst bei dem Material von Edebohls, das großenteils aus Hydronephrosen bestand, ist die Mortalität 13%. Gegenüber Renner betont er, daß die Pyelotomie, deren Vorzüge er anerkennt, nur unter ganz bestimmten Bedingungen durchführbar ist, nämlich bei leicht beweglicher Niere und gut entfernbaren Steinen. Nicht bei Kelchsteinen usw. Weil diese schweren Fälle nephrotomiert werden müssen, scheinen die Resultate der Nephrotomie schlechter, als sie sind. Die Prognose bei malignen Nierentumoren ist ungünstig. Immerhin zählt er unter 130 operierten Fällen 30% Dauerheilungen von über fünf Jahren.

Colmers-Koburg hat bei schwerer toxischer Nephritis infolge Oxyzyanatvergiftung durch Nephrotomie am sechsten Tage Harnausscheidung erreicht.

Schlange-Hannover begnügt sich bei akuter eitriger Nephritis mit der Spaltung der vorliegenden Abszesse und Tamponade.

Samter-Königsberg sah nach Marwedelschem Querschnitt weißgelben nekrotischen Infarkt. Das Verfahren hat nur Nachteile gegenüber dem Längsschnitt.

Die Ren mobilis muß man intraperitoneal an der zwölften Rippe fixieren. Das ptotische Kolon rückt in die Höhle und die Beschwerden verschwinden.

Moszkowicz-Wien fand in zwei Fällen von Hydronephrose als Ursache der Erkrankung aberrierende Nierengefäße, nach deren Durchtrennung das Nierenbecken sich entleerte. In einem Falle bestand Wanderniere. Im zweiten kleinste Konkremente im Nierenbecken als Hilfsursachen.

Fürbringer-Braunschweig berichtet einen Fall, in dem nach Aufrichtung eines prolabierten Uterus ein pyenephrotischer Tumor durch Massage zum Verschwinden gebracht werden konnte. Offenbar war der rechte Ureter abgeknickt gewesen.

Franke-Braunschweig hat eine in ein Hämatom des Nierenlagers eingeschlossene Niere als Tumor exstirpiert; es fand sich ein ganz kleines Hypernephrom als Ursache der Blutung.

Kümmell (Schlußwort): Zur Vermeidung der Blutung legt man in die nephrotomierte Niere einen Tampon. Bei Morbus Brightii hat er nur die Tatsachen sprechen lassen. Die Patienten hatten sich vor der Operation in den ungünstigsten Bedingungen befunden.

Nachtrag.

Dr. Evler bittet, das Referat über seinen Diskussionsvortrag folgendermaßen zu berichtigen:

„Evler-Berlin-Friedenau weist auf die allgemeinen und lokalen Erscheinungen vor dem Trismus hin. Durch subkutane, allerdings oft mehrmalige Tetanusserumeinspritzungen gingen die Frühsymptome stets zurück. (15 Fälle.)“

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 8.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, Edmund v. Neusser, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 25. Juli 1912 Nr. 30

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus der mährischen Landesirrenanstalt in Brünn. (Direktor: Dr. Hellwig.) Zur Kenntnis der hysterischen kortikalen motorischen Aphasie mit Amnesie, Alexie und Agraphie. Von Dr. A. Schönfeld. S. 1147.

2. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien (Vorstand: Hofrat Prof. Weichselbaum) und dem allgemeinen Krankenhause in Schärding am Inn, Oberösterreich (Vorstand: Primarius Dr. Fuchsig). Ueber Kugelbildungen im Wurmfortsatze. Von Dr. Hans Poindecker. S. 1155.

3. Aus der II. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Profesor Ortner.) Ueber neurogene Galaktoseintoleranz. Von Dr. Hans Pollitzer, Assistenten der Klinik. S. 1159.

4. Aus der dermatologischen und medizinischen Klinik der Universität Leipzig. (Prof. Dr. Rille und Prof. Dr. v. Strümpell.) Zur Kenntnis der Hirnnervenstörungen im Frühstadium der Syphilis, speziell nach Salvarsan. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Verwendbarkeit der Liquordiagnostik. Von Doktor Alex. Zaloziecki und Dr. Rich. Frühwald. (Schluß.) S. 1162.

II. Diskussionen: Aus der I. mediz. Universitätsklinik in Wien. Zur Einwirkung des Karzinomserums auf Karzinom und zur Oxyproteinsäurevermehrung bei Karzinom. Von H. Salomon. S. 1167.
Erwiderung. Von Ernst Freund. S. 1168.

III. Referate: Ernährung und Lebenskraft der ländlichen Bevölkerung. Von J. Kaup. Die Tuberkulose und die hygienischen Mißstände auf dem Lande. Von Dr. P. Jacob. Gewerbliche Vergiftungen, deren Vorkommen, Erscheinungen, Behandlung, Verhütung. Von Priv.-Doz. Dr. J. Rambousek. Soziale Pathologie. Von Dr. med. Alfred Grotjahn. Ueber die Ernährung und deren Kosten bei deutschen Arbeitern. Von Professor Dr. Lichtenfelt. Ref.: Teleky.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der mährischen Landesirrenanstalt in Brünn.
(Direktor: Dr. Hellwig.)

Zur Kenntnis der hysterischen kortikalen motorischen Aphasie mit Amnesie, Alexie und Agraphie.

Von Dr. A. Schönfeld.

Seit den Angriffen französischer Autoren wie Pierre-Marie und Moutier gegen die Bedeutung der Brocaschen Stelle und ihres klinisch-anatomischen Wertes für die Erkenntnis organisch-motorischer Sprachstörungen, hat man sich neuerlich mit dem Studium des gesamten aphasischen Symptomenkomplexes befaßt. Gestützt auf genaue Beobachtungen am Lebenden und unter Heranziehung des pathologischen Hirnbefundes, haben Liepmann und andere alte Anschauungen einer Revision unterzogen und die unleugbare Wichtigkeit der Brocaschen Windung und der Wernickeschen Zone für die Lokalisation der Sprachfunktion dieser Zentren mit Sicherheit erwiesen, besonders aber auch von psychologischen Gesichtspunkten aus die aphasischen Störungen zu erklären versucht. Diesbezüglich sind besonders die Untersuchungen Heilbronners, Goldsteins und Storchs fruchtbar gewesen, indem sie, auf dem von Wernicke aufgerichteten Gebäude weiterschaffend, in vielfacher Hinsicht zum Verständnisse der komplizierten Lehre von der Aphasie beigetragen haben.

Diese neuen Ergebnisse bezüglich der Lokalisation des motorischen Sprachgebietes einerseits und der psychologischen Analyse der aphasischen Störungen anderseits, sind auch geeignet, ein neues Licht auf die Auffassung der funktionellen, speziell der hysterischen Aphasien zu werfen, zumal es gelungen ist, fast sämtliche von Wernicke auf Grund des Lichtheimschen Schemas aufgestellten Formen aphasisch-organischer Störungen auch bei Hysterischen nachzuweisen. Eine Ausnahme in dieser Hinsicht bildet die kortikal-motorische Aphasie, deren mögliches Vorkommen zwar vermutet, aber in der Literatur bisher nirgends in einwandfreier Weise erwähnt oder näher beschrieben wurde. Gewöhnlich wird auf den von Charcot im Jahre 1887 konstatierten Fall von motorischer Aphasie hingewiesen, der im Anschlusse an Mutismus entstand und bei dem trotz völlig aufgehobenen Sprachvermögens die Fähigkeit zu schreiben erhalten war. Dobie berichtete im Jahre 1892 (zitiert nach Loewenfeld, „Neurasthenie und Hysterie“) über einen Fall von hysterischer motorischer Aphasie mit Agraphie, der aber zu lesen vermochte und sich durch Zeichen und Mimik verständigen konnte. Raymond und Lezary beschreiben Sprachstörungen einer 44jährigen Frau, die einer echten motorischen Aphasie sehr ähnlich sind, weil sie nur geringe Sprachreste hat, weil sie Reihen besser spricht als einzelne Worte, weil sie die Worte besser singend findet. Schriftlich drückt sie sich aber fließend aus und liest auch fließend.

Die Diagnose „Hysterie“ wird durch den Erfolg der Psychotherapie bestätigt.

Bei diesen drei Fällen von motorischer Sprachstörung scheint es sich, besonders, wenn man die erhaltene Fähigkeit zu schreiben, bzw. zu lesen in Erwägung zieht, nach

unserer Auffassung der Aphasie um deren subkortikale Form zu handeln, was Knapp insbesonders bei Charcots Fall hervorhebt, den er als ein Seitenstück zu der von ihm zuerst beschriebenen subkortikalen sensorischen Form der hysterischen Aphasie hinstellt und fügt hinzu: „Der kortikalen Form der motorischen Aphasie bin ich auf psychogener Grundlage weder in meiner Praxis, noch in der Literatur begegnet."

Der von mir im nachstehenden dargestellte Fall dürfte demnach kein Analogon besitzen und dadurch eine gewisse Bedeutung gewinnen.

Aus der Anamnese wären die folgenden wesentlichen Daten hervorzuheben, welche aus den späteren Angaben der Patientin sowie den Depositionen ihrer Schwester hervorgehen. Marcella H., 18jährige, ledige Magd, stammt von einer Familie ab, in der Psychosen nicht vorgekommen sein sollen. Der Vater lebt noch, ist wahrscheinlich Potator. Die Mutter der Patientin starb an Carcinoma ventriculi. Ein Bruder lebt und ist gesund, eine Schwester macht den Eindruck einer leicht erregbaren Person; dieselbe gibt zu, nervös zu sein. Die Kranke soll außer Masern keine Krankheiten durchgemacht, auch nie an Krämpfen oder Ohnmachten gelitten haben. Patientin besuchte regelmäßig und mit gutem Erfolge die Schule, trat nach Verlassen derselben als Dienstbote in Stellung. Zuletzt diente sie in einem Gasthause in K., wo es ihr eine Zeitlang gut gefiel, obwohl sie sehr angestrengt war. Mit den Gästen kam sie nicht in Berührung, dagegen verfolgte sie der Wirt selbst mit seinen Aufmerksamkeiten in der Weise, daß er zwar weder zu sehr zudringlich noch gewalttätig wurde, die H. aber wiederholt, indem er ihr einen Geldbetrag anbot, zur Gewährung des Beischlafes zu überreden suchte, was von ihr, die sich als mit einem Feldwebel verlobt betrachtete und angeblich mit Männern nie verkehrt hat, mit Entrüstung zurückgewiesen wurde. Diese „unanständigen Anträge" stellte ihr der Wirt wiederholt, stets mit demselben negativen Resultate. Die H. soll sich seit dem ersten Antrage im Hause nicht mehr sicher gefühlt, ja gefürchtet haben und gab ihre Kündigung. Bevor sie aus dem Dienste trat, besuchte sie eines Sonntags am Nachmittage eine Theatervorstellung; während derselben soll sie zusammengestürzt sein, das Bewußtsein verloren haben und von Krämpfen befallen worden sein. An die nächstfolgende Zeit kann sich Patientin nur schattenhaft erinnern, vermag nicht den Tag ihres faktischen Dienstaustrittes anzugeben. Für eine Reise nach Wien zu ihrem Bruder, ebenso die Rückkehr hieher, den Aufenthalt in einem hiesigen Dienstbotenvermittlungsbureau, sowie für die Vorgänge vor ihrer Einlieferung in die Landeskrankenanstalt ist die Patientin zum Teile amnestisch.

Am 6. Januar 1911 wurde sie auf die Beobachtungsstation gebracht, weil sie sich in der erwähnten Dienstvermittlungsanstalt in auffallender Weise benahm und bot bei der Aufnahme das Bild hochgradiger Verworrenheit und Zeichen von Sprachstörung, so daß keinerlei Auskünfte zu erlangen waren.

Am 7. Januar 1911 geriet Patientin in leichte psychomotorische Erregung, soll unstet durch den Saal gelaufen, abwechselnd laut gelacht und geweint haben, wußte nicht, was mit ihr geschehe, wo sie sich befinde und habe über Kopfschmerzen geklagt, indem sie auf den Kopf zeigte. Sonst soll sie desorientiert gewesen sein; nur ihren Namen vermochte sie richtig anzugeben.

Am nächsten Tage verkroch sie sich beim Annähern des Arztes unter das Bett, reagierte nicht auf Ansprache, verhielt sich im ganzen ruhig. In der Nacht zum 9. stellten sich epileptiforme Anfälle ein, tonische und klonische Krämpfe mit Bewußtlosigkeit, von 20 Minuten Dauer; nach einer etwa dreistündigen Pause abermals ein nicht näher beschriebener Krampf von kürzerer Dauer; Ord. Brom 4·0 g:

13. Januar. In den letzten drei Tagen anfallsfrei, sehr unruhig, läuft ziellos herum zerwirft das Bett, verkennt die Umgebung, ist nur imstande die tschechischen Worte: „ano" — „ne" (ja — nein), „Bože-Bože (Gott-Gott) hervorzubringen, sonst keinerlei sprachliche Aeußerungen. Schläft fast gar nicht.

Die Menses sollen mit dem 17. Lebensjahre aufgetreten sein.

Bei der Aufnahme in der Anstalt wird Pat. wegen motorischer Unruhe im Gitterbette gehalten, zeigt einen deliranten Gesichtsausdruck, schaut verstört um sich und läßt zunächst alle an sie gerichteten Fragen unbeantwortet. Dabei tritt jedoch deutlich das Bestreben hervor, auf die Fragen zu reagieren; als man die Ansprache an die Kranke in dem Sinne richtet, daß als Erwiderung nur eine bejahende oder verneinende Antwort zu erwarten steht, zeigt es sich, daß nur die Worte „ano" und „ne" (ja und nein) gebraucht werden, eine andere sprachliche Aeußerung, mag die Frage wie immer formuliert werden, nicht erfolgt.

Während man noch die Untersuchung der Kranken weiter ausdehnen will, errötet sie plötzlich, der Kopf wird nach der rechten Seite gedreht, die Halsmuskulatur, besonders der linke Musculus sternocleidomastoideus krampfhaft angespannt, gleichzeitig Deviation conjugée der Bulbi, wobei die Pupillen ad maximum erweitert sind und ihre Reaktion auf Lichteinfall eine träge ist. Der Kornealreflex ist herabgesetzt. Die oberen Extremitäten sind gestreckt, die Hände zur Faust gebalt, die Daumen jedoch nicht eingeschlagen; die unteren Extremitäten ebenfalls im tonischen Streckkrampf. Die Drehbewegungen des Kopfes, immer nach der rechten Seite, wiederholen sich etwa dreimal. Der ganze Zustand, während welcher Zeit Anästhesie gegen Nadelstiche, mit Ausnahme des Septum narium, besteht, dauert etwa 20 Minuten, ohne daß irgendwelche Zuckungen manifest werden. Nach dem Anfalle zeigt sich die Patientin völlig verworren, reagiert nicht auf Anfrage oder Ruf. Nach etwa zwei Stunden ist sie etwas freier, gerät aber wieder in psychomotorische Erregung und Jaktation, stößt zeitweise laute Schreie aus, muß Injektionen mit Skopolamin-Morphium erhalten. Kein Abgang von Urin und Kot während des Anfalles.

16. Januar. Die Kranke bleibt im Bette, verunreinigt sich gelegentlich, muß ab und zu gefüttert werden. Der Wortschatz ist noch immer auf „ano" und „ne" beschränkt, Krampfanfälle sind seit dem 13. Januar nicht mehr aufgetreten.

Die körperliche Untersuchung ergibt jetzt folgendes: Uebermittelgroßes, grazil gebautes Mädchen von mittlerem Ernährungszustande. Das intensiv gerötete Gesicht zeigt einen verworrenen Ausdruck. Der Schädel rundlich ohne Klopfempfindlichkeit, weist keine Narben auf. Keine äußeren Degenerationszeichen. Innerer Organbefund normal.

Nervenbefund: Augenbewegungen nach allen Seiten frei, Lidspalten gleich, Lidschluß prompt. Die Pupillen übermittelweit, die rechte weiter, Reaktion auf Lichteinfall träge, auf Konvergenz ist die Untersuchung nicht möglich. Kornealreflex herabgesetzt. Keine Fazialisparese; das Pfeifen gelingt, aber nur mangelhaft. Die Zunge belegt, zittert fibrillär, zeigt keine Deviation. Die Rachenreflexe herabgesetzt, sonst bieten die Schleimhaut- und Hautreflexe nichts Abnormes. Patellarsehnenreflexe gesteigert; kein Fußklonus. Die Prüfung der Sensibilität ergibt Herabsetzung derselben an den oberen Extremitäten gegen Nadelstiche, völlige Anästhesie an der Außenseite der Unter- und Oberschenkel beiderseits, so daß man Hautfalten durchstechen kann, ohne daß sie bluten. Die Brust- und Bauchhaut dagegen ist gegen dieselbe Untersuchung empfindlich. Kleine Hautzonen lassen sich nicht als pathologisch abgrenzen. Der Gang ist schwerfällig, die Beine werden nachgeschleppt, besonders das rechte. Druckempfindlichkeit der Wirbelkörper. Intensives vasomotorisches Nachröten.

23. Januar. Die letztvergangenen Tage sind erfüllt von Zuständen voller Luzidität alternierend mit leichten Bewußtseinstrübungen mit Halluzinationen und Visionen und häufigem Stimmungswechsel. Während einer ruhigeren Phase dieses Zustandes konnte die erste Untersuchung des sprachlichen Verhaltens und eine gewisse Konzentration der Aufmerksamkeit erreicht werden. Die körperliche Untersuchung ergibt außer den früher geschilderten Zeichen eine sehr bedeutende Einengung des Gesichtsfeldes, namentlich für weiß und rot, rechts in etwas höherem Maße als links. Der hinkende Gang der Patientin, welcher sich in auffälligem Nachschleppen und Schleifen des rechten Beines äußerte, ist einer vollständig normalen Gangart gewichen. Nach Angabe der Pflegerin aggravierte die Kranke besonders zur Zeit der ärztlichen Visiten. Als diese Erscheinung sowohl von den Aerzten als von der Pflegerschaft, nach entsprechender Weisung, geflissentlich übersehen wurde, war mit einem Male dieses Symptom verschwunden.

Sprechfähigkeit: Die Kranke liegt im Bette und ist bezüglich der Bedürfnisse, was Nahrungsaufnahme usw. anbelangt, auf die Pflegerschaft angewiesen. Wenn nun Pat. einer Wärterin gegenüber einem Wunsche Ausdruck zu geben sucht, zupft sie dieselbe am Arme, um deren Aufmerksamkeit zu erregen und deutet, falls sie trinken will, pantomimisch nach dem Munde. Auch konnten wir gelegentlich konstatieren, daß Patientin vergeblich sich abmühte, durch entsprechende Bewegungen des Mundes und der Lippen die zum Aussprechen von Worten nötigen Intentionsbewegungen auszuführen. Als dies mißlang, konnte man deutlich merken, wie die Kranke ärgerlich, dabei im Gesichte ganz rot wurde; schließlich standen ihr Tränen in den Augen und sie fing zuletzt laut zu weinen an. Nach dem Grunde gefragt, begann sie abermals Sprechversuche zu machen, ließ schließlich davon ab, als ob sie sich schämen würde und bedeckte das Gesicht mit den Händen. Auf die Frage, ob sie trinken wolle, reagierte sie mit freudig hervorgestoßenem „ano" (ja). Als ihr dieser

Wunsch erfüllt war und ihr das Trinkgefäß noch gereicht wurde, wehrte sie ab, und als man ihr es trotzdem zum Munde hielt und sie gleichzeitig gefragt wurde, ob sie noch trinken wolle, antwortete sie: „Ne“ (nein). Auf diese beiden Aeußerungen blieb, wie immer auch der Gang der Untersuchung geleitet wurde, die Spontansprache zunächst beschränkt, doch zeigte es sich, daß der Wortschatz dennoch ein, wenn auch um weniges, reicherer war, wenn die Wortfindung, durch Benennenlassen von Gegenständen geprüft, als Worte auslösendes Mittel zur Untersuchung herangezogen wurde. So versucht sie z. B. ein ihr vorgezeigtes Messer richtig zu benennen, indem sie nach einer Weile Nachdenkens und unter sichtlicher Anstrengung die Silbe „nu-nu-nu“ hervorstößt, somit nur die Anfangsbuchstaben des tschechischen Wortes „nůž“ (Messer) hervorbringt, dagegen wird eine Bürste nur mit den Vokalen „a-a“, den Selbstlauten des tschechischen Wortes „kardáč“ (Bürste) bezeichnet. Die Silbenfindung dieser Stammvokale verursacht der Patientin eine außerordentliche Anstrengung, so daß sie bald ermüdet und beim Vorweisen weiterer Gegenstände nicht imstande ist, auch nur eine Silbe, bzw. einen Vokal auszusprechen. Durch diese Prüfung ist auch erwiesen, daß die Apperzeption der Kranken nicht tangiert ist, daß die ihr zufließenden Sinneseindrücke die entsprechenden Ideenassoziationen hervorrufen, indem sie z. B. bei den ihr weiterhin gezeigten Gegenständen durch Schütteln des Kopfes für die absichtlich unrichtige Bezeichnung seitens des Untersuchenden ihre Zustimmung versagt und erst bei der korrekten Benennung durch energisches Nicken ihre Uebereinstimmung zu erkennen gibt. Auf schmerzhafte Reize, wie Nadelstiche, Kneifen usw. besteht noch herabgesetzte Reaktion an den oberwähnten Körperstellen.

13. Februar. Die Kranke, welche jetzt im gemeinsamen Schlafsaale haltbar ist, bot in den letzten Tagen in ihrem Verhalten ein Bild eigentümlicher Verworrenheit und zeitweise psychischer Klarheit, sowie labiler Stimmungslage, welche bald in Weinerlichkeit, bald in Gereiztheit, Manieren und kleinen Bosheiten sich zeigte; so trat sie den Mitpatientinnen auf die Fersen, ging mit eigentümlich schleifenden Schritten über den Korridor oder wälzte sich auf der Erde. Trotz Medinal schlief sie nicht, aß nicht spontan, ließ sich füttern, obwohl sie die Nahrung ebenso gut hätte zu sich nehmen können, wie sie komplizierte Handlungen zu verrichten imstande ist. Auch war sie zweimal unrein; spontan sprachliche Aeußerungen waren bei der Patientin bisher nicht zu beobachten, auch erfolgte keinerlei Reaktion auf ihr vorgesprochene Worte und alle darauf gerichteten Bemühungen erweisen sich als vergeblich; ebenso kann ein Nachsprechen von Worten, Silben oder Vokalen außer den Worten „ano“ und „ne“ nicht erzielt werden. Daß die Apperzeption nicht gestört und eine sinngemäße Verwertung der Eindrücke der Außenwelt stattfindet, ergibt sich aus der Beantwortung folgender Fragen:

Wo sind Sie hier? — Keine Antwort.
Sind Sie in Wien? — Verneinendes Kopfschütteln.
Sind Sie in Olmütz? — Verneinendes Schütteln.
Sind Sie vielleicht in Brünn? — Nickt bejahend.
Sie befinden sich wohl hier in einem Kloster? — Schüttelt den Kopf und lacht dazu.
Oder sind Sie noch im Gasthause? — Protestiert mit der Hand dagegen.
Oder in der Schule? — „ne“ (nein).
Vielleicht gar in der Irrenanstalt? — „ano“ (ja); macht ein weinerliches Gesicht.
Wie lange sind Sie hier? — Keine Reaktion.
Ein Jahr? — „ne“.
Zwei Jahre? — „ne“.
Seit Dezember? — Nickt mit dem Kopfe.
Anfang oder Ende? — Zuckt mit den Schultern.
Was haben wir heute für einen Tag? — Schweigt.
Ist heute Dienstag? — „ne“.
Donnerstag? — „ano“ (richtig).
Welchen Monat zählen wir jetzt? — Keine Antwort.
Oktober? — „ne“.
April? — Schüttelt verneinend den Kopf.
Februar? — „ano“ (ja — richtig).
Wie alt sind Sie? — Keine Antwort.

Haben Sie die Frage verstanden? Wie alt sind Sie? — Bemüht sich zu sprechen, produziert jedoch nur unartikulierte Laute, wird ärgerlich, errötet im Gesichte und am Halse, schämt sich, bedeckt das Gesicht mit den Händen.

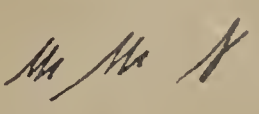
Sind Sie bereits 40 Jahre? — Lacht wieder und schüttelt verneinend den Kopf.
Sie dürften wohl älter sein? — (Lächelnd) „ne“.
Sind Sie 20 Jahre alt? — „ne“.
18 Jahre? — Voll Freude „ano“.
Wissen Sie ihr Geburtsjahr? — Nickt.
1890? — „ne“.
1892? — Nickt bejahend.
Waren Sie in Wien? — „ano“.
Wollten Sie dort das Theater besuchen? — Lacht und schüttelt den Kopf.
Den Bruder? — „ano“.
Wie lange waren Sie dort? — Schweigt.
Vier Tage? (richtig) — Schweigt.
Sind Sie zum Vergnügen gereist oder wollten Sie einen Dienst suchen? — Nickt.
Haben Sie einen angenommen? — „ne“.
Weshalb konnten Sie keinen finden? — Schweigt.
Haben Sie sich auch in Brünn um einen Dienst bemüht? — „ano“.
Wie heißt die Vermittlerin? — Zuckt die Achseln.
Wo wohnt Sie? — Zuckt abermals mit den Achseln.
Waren Sie denn nicht dort? Sie werden wohl die Gasse wissen, wo sie wohnt. — „ano“.
Man hat Sie in das Krankenhaus gebracht; sind Sie krank gewesen? — „ano“.
Was hat Ihnen gefehlt? — Schweigt.
Patientin ermüdet sichtlich, wird auch bei einzelnen Fragen, auf die sie gerne antworten möchte, aber dazu nicht imstande ist, unwillig.

9. Februar. Zunächst launenhaft, weinerlich, unzufrieden scheint an manchen Tagen die Umgebung illusionär zu verkennen, indem sie gegen dieselben drohende Gesten ausführt oder loszustürzen sucht, sich zu Boden wirft und im zornigen Affekt herumwälzt, besonders, wenn sie zurechtgewiesen wird oder beobachtet, daß jemand mehr oder bessere Kost erhält, als ihr vorgesetzt wird. Seit zirka vier Tagen vollkommen ruhig, äußerlich geordnet, fügsam und zufrieden, wenn auch noch reizbar, kindisch im Benehmen und launenhaft. Wird auf einer Abteilung für arbeitende Kranke mit einer Stickerei beschäftigt, die allerdings nicht recht von statten geht, doch ist der Grund keinesfalls in Störungen des Handelns zu suchen, sondern in einer gewissen allgemeinen Lässigkeit und Schlaffheit, so daß sie auch ihre Toilette noch nicht genügend sorgfältig verrichtet, dagegen den Kopf in kindischer Eitelkeit bereits mit Maschen schmückt und das Haar selbst geringelt trägt. Ihr Gesichtsausdruck ist lebhaft, die Augen glänzend, die Pupillen noch immer leicht different, die Reaktion erscheint ebenfalls noch träger.

Die Leseprüfung ergibt, worauf durch einen Brief ihrer Schwester, in welchem von der schweren Erkrankung einer Verwandten die Rede ist, so daß Patientin beim Lesen desselben in Tränen ausbricht, daß das Leseverständnis keine Störung erlitten haben dürfte. Die Prüfung an Gedrucktem oder von fremder Hand Geschriebenem vorgenommen, fördert jedoch ein negatives Resultat zutage. Wird die Untersuchung mit einzelnen vorgezeigten Buchstaben, geschriebenen und gedruckten Wörtern nur in der Weise angestellt, daß man der Patientin einzelne Buchstabentäfelchen in die Hand gibt und sie nach deren Namen fragt, so zeigt es sich, daß sie mit Ausnahme der Vokale a, o und u weder einen Selbstlaut noch Mitlaut bezeichnen kann, bei absichtlicher Falschbezeichnung aber ungehalten wird, der vom Arzt fragend gestellten, bzw. richtig gegebenen Benennung aber durch entsprechende Kopfbewegung beistimmt. Dasselbe gilt nur von Worten, während bei vorgelesenen Sätzen man nicht immer das Verständnis mit Sicherheit zu konstatieren vermag.

Die Prüfung auf die Fähigkeit zum Schreiben ergibt folgendes:

Patientin soll ihren Namen schreiben! Sie nimmt die Feder richtig in die rechte Hand und schaut den Arzt unschlüssig an; gefragt, ob sie wisse, was sie schreiben solle, nickt sie. „Sie wollen also Marcella schreiben; also versuchen Sie es!“ Patientin versucht es abermals, kritzelt zunächst einen von oben nach unten verlaufenden Schattenstrich, sodann einige zusammenhängende Haar- und Schattenstriche, welche mit dem M eine gewisse Aehnlichkeit besitzen,



läßt dann, da jeder weitere Versuch den Namen zu Ende zu schreiben, erfolglos bleibt, resigniert davon ab. Die Aufgabe, andere Worte oder auch nur Buchstaben zu schreiben, führt ebensowenig zu einem Resultate wie auch die Aufforderung, einen dargereichten Buchstaben nachzuschreiben, bzw. ein Wort zu kopieren.

Auf der Abteilung hilft Pat. bei den häuslichen Verrichtungen, wie Kehren, Reinigen von Gefäßen, Tisch decken usw. mit und singt dabei bisweilen die Melodie irgendeines Volksliedes, einer Operette oder eines Gassenhauers vor sich hin, singt sogar laut, ohne daß jedoch andere Laute als a-a-a oder la-la-la zu entnehmen wären.

In den folgenden Tagen wird durch die Gespräche gelegentlich der Visiten festgestellt, daß der Wortschatz der Patientin eine auffallende Bereicherung erfahren hat, daß sie ihren Wünschen wiederholt sprachlichen Ausdruck zu geben sucht und eine Anzahl von Worten mühelos, andere verstümmelt ausspricht, auch zu schreiben versucht, was aber mißlingt, so daß sie in der Erkenntnis ihrer Ohnmacht das begonnene „Schreiben" zerreißt und vorläufig von weiteren Versuchen abläßt.

Täglich kann jetzt die Bereicherung des Wortschatzes konstatiert werden, bald gelingt es ihr dieses, bald jenes Wort auszusprechen, worüber sie sich freudig erregt zeigt und nach Art sprechenlernender Kinder die wiedergelernten Worte öfter wiederholt. Häufig werden dieselben jedoch, besonders im Gespräche mit den Aerzten, verstümmelt hervorgebracht.

Eine Untersuchung am 20. Februar zeigt die folgenden wesentlichen Veränderungen der Sprach-, Schreib- und Lesestörungen im Sinne einer fortschreitenden Besserung.

Spontansprache: Dieselbe ist in der Weise beeinträchtigt, daß Patientin einzelne Worte richtig, andere korrumpiert ausspricht und einzelne Silben oder Buchstaben ausläßt, nicht imstande ist, Sätze vollständig aneinander zu reihen und namentlich für Verba amnestisch ist oder deren Infinitivform gebraucht. Diese sprachlichen Defekte treten nicht nur beim Spontansprechen, sondern auch im gleichen Maße bei Beantwortung von gestellten Fragen in die Erscheinung.

Wie heißen Sie? — Marella (läßt das c aus).

Wie noch? Familiennamen! — —baček (ist nicht imstande das fehlende Hr zu bilden).

Woher sind Sie? — aus K. (richtig).

Leben die Eltern noch? — Tatinek (Vater).

Die Mutter lebt nicht mehr? — „ne".

Hat der Vater getrunken? — „ne".

Wie viel Geschwister haben Sie? — Dvě (zwei).

Wo ist der Bruder? — Wien.

Die Schwester? — Nennt den Heimatsort.

Wieviel Jahre sind Sie in die Schule gegangen? — Nach längerem Nachdenken „sem", verwaschen mit „sedm" (sieben Jahre).

Soll ihren Namen schreiben! Ist es nicht imstande, obwohl sie, wie sich später zeigt, korrekt schreiben und lesen kann; auch andere Worte niederzuschreiben gelingt nicht und die Kranke legt resigniert die Feder weg.

Das Nachschreiben mißlingt ebenfalls, dagegen vermag sie Drei- und Vierecke sowie andere geometrische Figuren richtig nachzuzeichnen.

Vorgezeigte Gegenstände in natura:

Geldstück (Krone) — koruna (richtig).

Eine Geldbörse — na peníze (für Geld).

Hat es einen anderen Namen? — taška (Tasche).

Eine Briefmarke — Cisař (Kaiser, indem sie auf den Kopf des Kaisers deutet); klebt sie dann auf ein Löschblatt.

Wie heißt es aber noch? — na psaní (für den Brief).

Eine 20 K-Note — dva tisice (zwei Tausend), nach längerem Nachdenken „dve stovky" (zwei Hunderter); auf den Irrtum aufmerksam gemacht, endlich 20 K.

Wo sind Sie hier? (unter Hinweis auf die Umgebung) — blázinec (Narrenhaus).

Sprechen Sie den ganzen Satz aus! — Dieselbe Antwort; bemüht sich vergeblich.

Wer hat Sie hergebracht und warum sind Sie hier? — do postele (ins Bett).

Erkennen von Gegenständen im Bilde:

Ein Federhalter — péro (Feder), will aber zunächst pen (penize = Geld) sagen, noch am früheren klebend.

Eine Maus — findet nicht den Ausdruck; es werden ihr verschiedene Tiernamen gesagt; beim richtigen nickt sie. Als vom Autor scherzend die Bemerkung gemacht wird, ob sie dieses Tier schon gegessen habe, antwortet sie lachend mit nejela (statt nejedla, ich habe es nicht gegessen).

Ein Erdäpfel — jabko (Apfel).

Ein Sparherd — dum (Haus); dann: na vaření (zum Kochen).

Ein Löffel — viža statt vidlička, was aber unrichtig ist und Gabel bedeutet.

Eine Kaffeemühle — „na, na kafé", lacht, macht dazu die Bewegung des Mahlens und vermag sich auf den richtigen Ausdruck (mlýnek) nicht zu erinnern.

Eine Rübe — mr, mr, ist nicht imstande das Wort zu vollenden (mrkev = Rübe).

Einen Zuckerhut — erkennt sie, ohne die Wortbezeichnung zu finden.

Eine Mausfalle — na myši (für Mäuse).

Ein Bierglas — na pití (zum Trinken).

Ein Zitrone — cibule (Zwiebel).

Eine Nähmaschine — na šaty (für Kleider).

Eine Katze — richtig.

Einen Hund — richtig.

Ein Zwicker — na očí (für die Augen).

Eine Uhr — zuerst als na očí, dann als „ony" (verstümmelt) endlich hodiny (richtig).

Ein Spiegel — sieht sich um, weist auf die Wand, wo ein Spiegel hängt, und antwortet „to" (das).

Eine Trommel — binek statt bubinek.

Eine Glocke — macht die Bewegung des Läutens mit der Hand.

Violine — macht die Bewegung des Bogenstriches.

Messer — richtig.

Rasiermesser — macht die Bewegung des Rasierens.

Ein Bett — na spani (zum Schlafen); als man sie auf den richtigen Namen zu führen sucht und ihr die Anfangssilbe po — vorsagt, vollendet sie, „posel" statt „postel" (Bett).

Ein Schmetterling — poušek statt papoušek.

Vorgesprochene Gegenstände bezeichnet sie in natura und im Bilde sogleich richtig und weist darauf hin, so bei Mörser, Walze, Reibeisen, Hackmesser, Fächer. Störungen des stereognostischen Sinnes scheinen nicht vorhanden; die Größe vorgezeigter Gegenstände wird richtig abgeschätzt.

Soll lesen: Kostel (Kirche) usw. richtig; verstümmelt andere Worte, versteht aber deren Sinn.

Geläufige Reihen von Worten hersagen: Soll von 1 bis 10 zählen! Läßt die Zahl 9 aus, zählt dann unaufgefordert bis 20 weiter. Wieviel Monate hat das Jahr? — „sto" (hundert). Soll die Monate hersagen. Klebt an der früher aufgezählten Zahlenreihe 1 bis 20; energisch zur Beantwortung der Frage gedrängt: „prný měsíc" (statt prvni měsíc), to je rok, rok, rok (der erste Monat, das ist Jahr, Jahr, Jahr). Als ihr der erste Monat vorgesagt wird, wiederholt sie denselben mit dem verstümmelten prný statt prvný, dann setzt sie fort: druhý, tretí (zweite, dritte) ohne imstande zu sein, die verlangte Aufgabe zu lösen. Ebenso wenig vermag sie die Wochentage zu nennen. Aufgefordert, das „Vater unser" zu beten, beginnt sie: „Otče náš, jenž si na nebesích" (Vater unser, der du bist in dem Himmel), dann stockt sie.

25. Februar. Ruhig im Verhalten, emotiv, leicht zum Weinen geneigt, besonders, wenn sie an den Gesprächen der Umgebung infolge ihrer Sprachstörung sich nicht in gewünschter Weise beteiligen kann. Sonst arbeitet sie an einer Handarbeit. Fügsam; wird über eigenes Verlangen zum Zusammenlegen der Wäsche verwendet.

Rechnen: $2 \times 5 =$; wiederholt $2 \times$, vergißt den zweiten Faktor. Als ihr die Frage noch einmal vorgesagt wird, antwortet sie rasch 40; auf den Irrtum aufmerksam gemacht, sogleich 10. $5 + 6 =$ (ohne Nachdenken) 12. $2 + 3 = 5$; 3×4 wiederholt 3, 4; als die Frage wiederholt wird, ohne Besinnen 24.

Lesen von Zahlen: 42 liest 32; 301: tři, nulla, jena (drei Null, eins), das letzte Wort korrumpiert statt jedna (eins). Soll nun die ganze Zahl aussprechen: jena Koruna statt jedna (eine Krone). 9 richtig, 69 = deset (zehn).

1: richtig, 10: richtig, 100: richtig; 101 = jena, jena, jena (eins, eins, eins). — Soll den Namen des Kaisers aufschreiben, schreibt Kaiser (cisař) in folgender Weise:

spricht aber tisar.

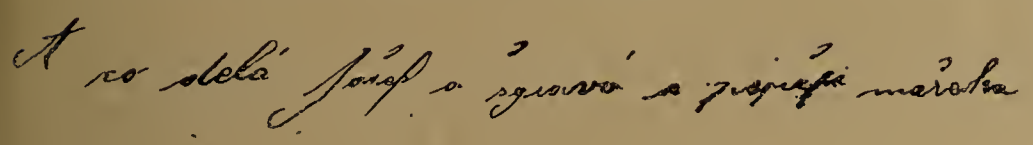
Soll ihren Namen schreiben. Kann es nicht und produziert das verstümmelte Wort:

Soll den Namen der Schwester schreiben (Anna), ist es nicht imstande:

Benennen von Buchstaben.

a = ano (ja), b = bi, t = nemecké (deutsch), K = Koruna, d = duben (April), l, m, n, s, z werden richtig ausgesprochen.

Ein Versuch der Patientin, einen Brief an den Bruder aufzusetzen, weist eine große Anzahl von falsch angewandten und verunstalteten Worten oder Silbenauslassungen auf, dagegen wird das Verbum bereits konjugiert. So schreibt sie in gleicher Weise, wie sie sprechend die Worte verstümmelt:



Piš mi, co delá (statt dèla, sprich djela), hodí do šiti (statt chodí = geht sie), oder: měchala (statt nechala = sie läßt), oder: sgravá (statt švagrová = Schwägerin), ferner: řilal (statt řikal = hat gesagt), statt z Vídně, z Vrirdna = aus Wien, do Broma statt do Brna (nach Brünn); až dubu zdravá statt až budu zdravá (bis ich gesund sein werde; schließlich:

statt srdečným pozdraveni = mit herzlichem Gruße.

3. März. In den letzten Tagen sind bemerkenswerte Fortschritte auf allen sprachlichen Gebieten, sowohl in der Aussprache, als Wortfindung und in der Wiedererwerbung der verloren gegangenen Kenntnisse zu verzeichnen, wenn auch Wortverstümmelungen noch immer vorkommen, sowohl beim Lesen als beim Sprechen, so z. B. čtne statt čte (spich tschte = er liest) usw.

Am auffallendsten sind die Fehlreaktionen beim Rechnen: $9 + 7 = 14$; $8 \times 6 = 14 \ldots . 48$; $7 \times 5 = 49$, $9 \times 7 = 70$, $7 \times 10 = 70$; $5 + 6 = 11$. Wenn 1 kg Butter 80 Kreuzer kostet, wieviel kostet ½ kg? prompt 40 Kreuzer.

Wenn 1 Ei 3 Kreuzer kostet, so 15 Eier: 30 Kreuzer, dann 60 Kreuzer. $65 + 30 = 85$.

Vorgelegte Farben werden sämtliche gut unterschieden.

Erklärung von Vorgängen und Eigenschaften: Soll angeben, wie man die Stimme des Hahnes und des Pferdes bezeichnet: schweigt. Kann sich auf die betreffenden Ausdrücke nicht besinnen.

Allgemeine Kenntnisse: „Februar hat 29 oder 30 Tage."

Hauptstadt von Mähren: — Brünn.
Wo liegt Wien? — an der Donau.
In welchem Lande? — ?
Wer regiert in Wien? — Der Kaiser.
Wer in Rom? — Der Papst.
Wer ist denn der Papst? — Ein großer Herr.
Was ist ein Erzherzog? — gesetzt über die Leute.
Ein General? — über die Soldaten.
Die Monate werden korrekt aufgezählt, ebenso die Wochentage.

Rückläufige Assoziationen erschwert; die Monate wurden folgendermaßen in verkehrter Ordnung genannt, prosinec, květen, červen, cervenec, září (Dezember, Mai, Juni, Juli, September). Die Wochentage dagegen in umgekehrter Folge richtig.

Ein an die Schwester verfaßtes Schreiben weist außer wenigen Wortverstümmelungen und Silbenumstellungen keine Störungen der Schrift auf und ist im Satzbau und Stil ihrem Bildungsgrade entsprechend, es zeigt recht deutlich die Wiedererlangung der ursprünglichen Schriftzeichen (dráha sestra, teuere Schwester).

Den Namen der Vermittlerin, bei der Patientin bei ihrer Ankunft aus Wien ihre Habseligkeiten deponierte, vermag sie nicht anzugeben, fand aber, als sie heute in Begleitung einer Pflegerin in die Stadt geschickt wurde, die Gasse und das Bureau.

16. März. Völlig klar; geordnet, gesellig, von sehr lebhaftem Wesen, aber launenhaft. Vollständig orientiert, zeigt Krankheitseinsicht, ersucht um ihre Entlassung.

Gibt über die Antezedenzien ihrer Erkrankung interpelliert die in der Anamnese erwähnten Daten an, erweist sich für einzelne Vorgänge auf der Beobachtungsabteilung und die erste Zeit des hiesigen Aufenthaltes amnestisch, rekonstruiert sich aber die Zeit des dortigen Aufenthaltes ungefähr. Auf welche Art und Weise sie herkam, ist ihr unklar, ebenso vermag sie die Zeit nur annähernd anzugeben, „es war dies im alten Jahre".

In Wien sei sie beim Bruder gewesen; der Zweck dieser Reise ist ihr nicht ganz klar; hierauf sei sie nach Brünn gefahren, wo sie von der Vermittlerin auf die Beobachtungsabteilung gebracht worden sei.

Sie habe an Kopfschmerzen gelitten, konnte nicht sprechen, sei in K. im Theater in Ohnmacht gefallen, früher sei dies niemals vorgekommen, auch an Krämpfen habe sie nicht gelitten. Bald darauf konnte sie nicht mehr sprechen; drei Monate vorher sei ihre Mutter gestorben, welcher Todesfall sie schwer getroffen habe.

Eine kleine Schlußprüfung der Patientin zeitigt folgendes Resultat: Buchstaben erkennt, liest und schreibt sie gut.

345: liest es richtig; 985 gut; 6433: korrekt; stellt auch nach Täfelchenbuchstaben folgende Worte prompt zusammen: les (Wald), útery (Dienstag).

Vorgezeigte Gegenstände: Schachtel, Bleistift, elektrische Taschenlampe, Lineal, Buch, Taschenuhr, Börse, Messer: sämtliche richtig und ohne Fehlreaktion. Auch nach dem Tastsinne werden die Gegenstände richtig benannt, ebenso Geldstücke.

Das Gedächtnis für Vorgänge der jüngstvergangenen Zeit gut.

Rechnen mit einzelnen Fehlern: $5 \times 5 = 25$, $15 - 7 = 12$, $21 - 9 = 11$, $49 : 7$ (nach längerem Nachdenken) 6, $20 : 5 = 4$, $16 : 4 = 4$, $6 \times 6 =$ (rasch) 46, aufmerksam gemacht: 36, $7 \times 7 = 42$, verbessert sich rasch: 49.

Gibt den Unterschied zwischen Pferd und Rind an.

Wozu dient das Fenster? — Damit Licht ins Zimmer dringe.

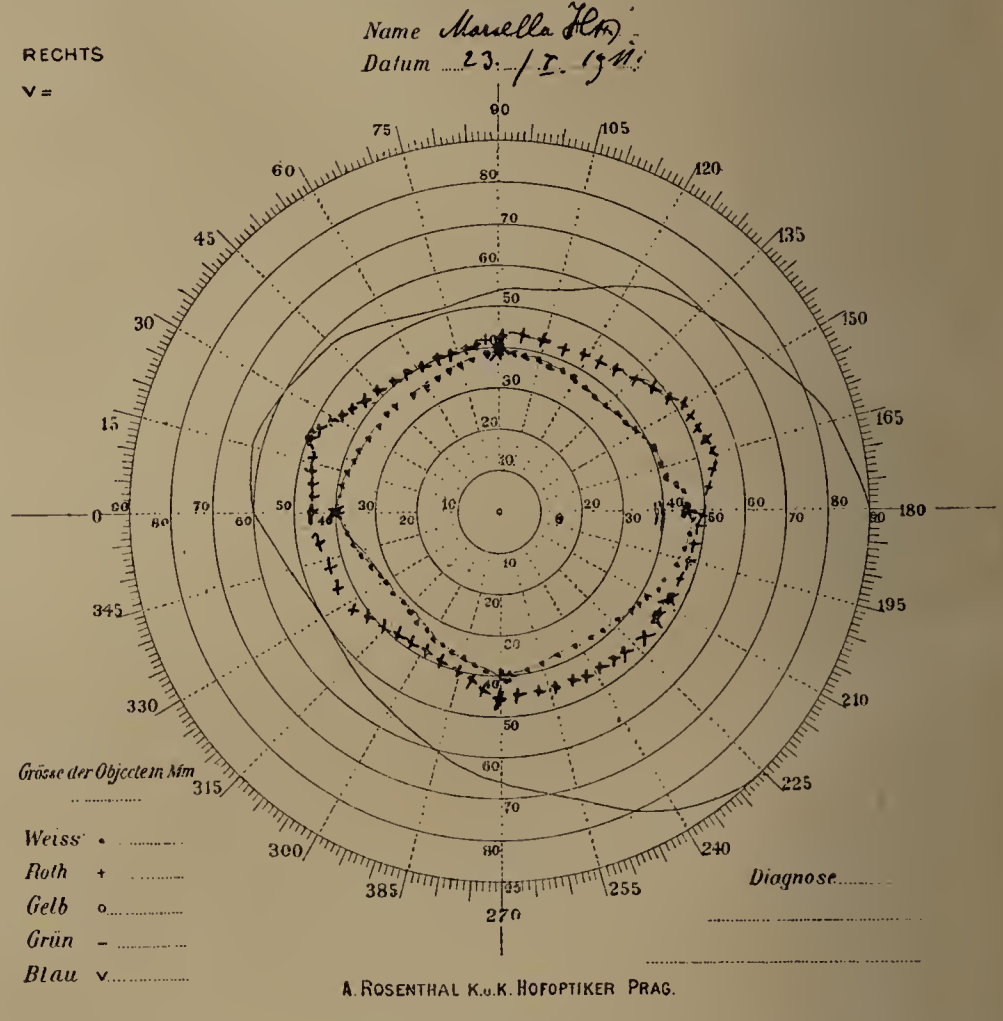
Die Türe? — Zum Hinausgehen.

Die Schrift ist klar, gut leserlich, ohne die früheren Störungen. Wird der Schwester übergeben.

Die wesentlichen Züge des Krankheitsbildes in Kürze zusammengefaßt, führen uns zunächst zur Diagnosenstellung einer hysterischen Psychose, auf die uns folgende Tatsachen leiten:

Von einem dem Alkoholismus ergebenen und einer an Carcinoma ventriculi verstorbenen Mutter abstammend, also von Haus aus mit einem minderwertigen Nervensystem ausgestattet, bietet die Patientin bis zu ihrer Erkrankung keinerlei psychische oder somatische Störungen dar, wird nur, als jüngstes Kind unter drei Geschwistern, als verzärtelt, launenhaft und leicht erregbar geschildert, soll aber sonst keine auffallenden Charaktereigenschaften aufgewiesen, die Schule mit entsprechendem Erfolge besucht, nachher verschiedene Dienstposten innegehabt haben, bis sie schließlich — sie hatte indessen eine auf Heirat hinzielende Bekanntschaft mit einem Feldwebel angeknüpft — in ihrer letzten Stellung durch die ihrer Ehre nahetretenden Anträge des Dienstgebers in einen Zustand gemütlicher Erregung versetzt wird, die sie eine Zeitlang stillschweigend erdulden muß, bis die gewaltsam unterdrückten Affekte, vielleicht durch äußere Reize während der Theatervorstellung ausgelöst, explosionsartig in einem mit Bewußtlosigkeit einhergehenden Krampfanfall ihre Entladung finden. Welche Zeit dann noch verstreicht, bis die Kranke ihren Dienstposten verließ und die Reise nach Wien antrat und die Art und Weise ihres Verhaltens während dieser Zeitperiode ist nur durch die Bemerkung des Bruders dem Arzte gegenüber charakterisiert, daß ihm das ganze Gebaren der Schwester merkwürdig vorkam. Für die Kranke selbst bleibt diese Zeitperiode in traumhaftes Dunkel gehüllt und es ist daher nicht leicht möglich, über die Motive dieser Reise Klarheit zu gewinnen. Zur Ansicht, daß diesem wahrscheinlich poriomanischen Zustande das Vorherrschen einer

krankhaften Idee zugrunde liegt, wie sie von Donath für Hysterie pathognomonisch gegenüber dem Wandertriebe der Epileptiker hingestellt wird, bei welch letzterem nach Woltär Dysphorie vor dem Anfall, plötzliches Davonlaufen ohne bestimmtes Ziel und Rückkehr in total erschöpftem Zustande, vorherrschen soll, könnte man aus nachträglichen Angaben der Kranken gelangen, daß sie nach Wien zum Besuche des Bruders gereist sei, ohne daß sie sich über den Grund der Reise Rechenschaft zu geben vermochte, wenn sie auch späterhin dieselbe damit zu motivieren sucht, daß sie sich in Wien einen Posten suchen wollte. Daß von einzelnen Autoren die Amnesie für die Fugues und diese selbst als geradezu charakteristisch für Epilepsie angenommen werden, kann uns in der Diagnosenstellung der Hysterie um so weniger beirren, als gewichtige Stimmen, wie Heilbronner u. a. die Erinnerungslücken und die Fugues in gleicher Weise wie für Epilepsie für das hysterische Zustandsbild reklamieren. Diese differentialdiagnostischen Erwägungen müssen uns auch leiten bei der Betrachtung des Krampfstadiums und seiner Begleitumstände, zeugende Anhaltspunkte für die hysterische Natur des Leidens. Das psychische Trauma als ätiologischer Faktor der mit Krämpfen einhergehenden Erkrankung liegt klar zutage. Es ist mit Sicherheit auf ein affektiv wirksames Geschehnis zurückzuführen und würde sich ohne Zwang nach den Freudschen Lehren erklären lassen durch die Unmöglichkeit einer regulären Reaktion auf gemütlich affizierende Ereignisse. Ein bedeutungsvolles, unlustbetontes Geschehnis ist nicht in einem normalen Gefühlsablauf erledigt worden, die Lösung fehlt und „der Affekt blieb eingeklemmt"; die Kranke konnte nicht „abreagieren" bis sie durch Aussprache mit dem Arzt dieses Hilfsmittels sich zu bedienen vermochte. Auch das sexuelle Moment fehlt nicht, welches die Psyche der Patientin in schwerwiegender Weise beeinflußte. Ohne auf die von der Freudschen Schule bezüglich der für die Hysterie aufgestellten Theorie, daß durch Konversion der mit den verdrängten Vorstellungen verknüpfte Affekt in ein körperliches oder psychisches Symptom umgewandelt wird, hinsichtlich unseres Falles weiter einzugehen, wollen wir nur konstatieren, daß



obwohl bis jetzt die Meinungen über die zur Unterscheidung beider Symptomenkomplexe ausschließlich geltenden Merkmale nicht geklärt sind. Wenn wir bedenken, daß die Reaktion der Pupillen, wenn auch träge, so doch auslösbar ist und deren Lichtstarre bei der Epilepsie sicherlich häufiger auftritt, ferner in Betracht ziehen, daß kein Zungenbiß zu konstatieren ist, auch keine Narben der Zunge oder sonst am Körper sich finden, daß hypalgetische Zonen, Anästhesie für Nadelstiche, welche das von Oppenheim zuerst erwähnte Charakteristikum zeigen, daß sie nicht bluten, daß Dermographie und Tâches spinales vorhanden sind, Korneal- und Rachenreflexe fehlen und der leichten vasomotorischen Erregbarkeit uns erinnern, daß der Krampf ohne Schrei einsetzt, ohne Abgang von Kot und Urin verläuft, die Art der Attacken erwägen mit den zirka eine Viertelstunde währenden Konvulsionen und dem erstmaligen Auftreten derselben im Anschlusse an intensive Gemütserschütterungen, wenn wir weiters berücksichtigen, daß dem in der Anstalt beobachteten Anfalle keine weiteren folgten und der gesamten Persönlichkeit in ihrem sonstigen Benehmen und im Verlaufe der späteren Zeit unsere Aufmerksamkeit schenken, die eigentümliche Gangstörung und ihr auffallend rasches Verschwinden nicht übersehen, finden wir, gestützt auf die körperlichen Stigmata, genügend über sich das von jener Lehre ätiologisch als wesentlich postulierte sexuelle Jugendtrauma nicht nachweisen läßt, dessen Vorhandensein aber auch nicht bestritten werden soll und die Kranke psychotherapeutisch, jedoch nicht psychoanalytisch behandelt, der völligen Genesung zugeführt wurde.

Ihre Intelligenz ist eine ihrem Bildungsgange und Stande angemessene. Sinnestäuschungen, wie sie hier als Halluzinationen und Visionen auftreten, kommen allerdings auch den in Frage kommenden Psychosen Epilepsie und Katatonie zu. Gegen Dementia praecox spricht aber nicht nur der rasche Verlauf mit den für das Jugendirresein sicherlich nicht zu vereinbarenden eigenartigen sprachlichen Störungen, vor allem aber das besondere Verhalten der Gemütssphäre, ihre Regsamkeit, ihr lebhaftes Interesse für die Verwandten und die Umgebung und ihr bewegtes Mienenspiel, mit einem Worte das Fehlen der für jene Erkrankung wesentlichen Schwächung in der affektiven Sphäre. Die Emotivität der Kranken kann in Uebereinstimmung mit den bei Aphasischen gemachten Beobachtungen, daß Störungen des Affektlebens häufig vorkommen, nicht weiter auffallen, nur wird man in unserem Falle weniger nach einem Zusammenhange mit der Sprachstörung suchen müssen, sondern sie, durch die Natur des Grundleidens bedingt, auffassen.

Unleugbar findet sich gleich der bei organischer Aphasie beschriebenen Abnahme der Intelligenz auch hier im floriden Stadium der Sprachstörung eine gewisse Herabsetzung der Gedankenschärfe und Urteilskraft. Dagegen besteht zu keiner Zeit Gleichgültigkeit ihrem Leiden und ihrer Situation gegenüber, stets ist genügendes Interesse für die Vorgänge in der Umgebung vorhanden, sowie für den eigenen Beruf und die Familie — durchwegs Zeichen, die vielleicht der hysterischen Aphasie ihr eigentümliches Gepräge leihen.

Die angeführten Argumente dürften das Bestehen einer Hysterie kaum mehr bezweifeln lassen und es erübrigt noch, sich mit dem eigentümlichen sprachlichen Verhalten der Kranken zu befassen. Dem Einwurf, daß es in unserem Falle um die hysterische Stummheit sich handeln könnte, welche wiederholt mit Aphasie verwechselt und als solche beschrieben wurde, begegnen wir mit dem Hinweis, daß nach den Mitteilungen vieler Beobachter beim Mutistischen die Versuche, zu sprechen, wegen Unfähigkeit der Zungen- und Lippenbewegung, die für andere Zwecke möglich ist, völlig mißlingen, im Gegensatze zum motorisch Aphasischen, welcher zumeist einige Silben, Worte oder Vokale, wenn auch verstümmelt oder mit Verwechslungen, zu produzieren imstande ist. Auch die Möglichkeit einer schriftlichen Verständigung, sowie Leseverständnis, sollen bei jener Form von Sprachverlust häufig, wenn auch nicht immer, bestehen. Mitunter scheint allerdings die Grenze zwischen Mutismus und Aphasie eine unscharfe zu sein, indem die Heilung bei ersterer nicht, wie es in der Mehrzahl der Fälle vorkommen soll, eine plötzliche ist und zum Beispiel unter dem Einfluß einer gemütlichen Erregung, die Sprache unvermittelt wiederkehrt, sondern eine Art von motorischer Aphonie, Dysarthrie oder Stottern den Uebergang zur normalen sprachlichen Tätigkeit vermittelt; letztere beiden Sprachanomalien kommen aber bekanntlich auch als selbständige Sprachgebrechen der Hysterischen vor (Loewenfeld). Ob jemals mit Mutismus in Verbindung Amnesie auftrat, darüber findet man keine Erwähnung, scheint aber auch wenig wahrscheinlich. Ebenso schwer ist es in unserem Falle von Aphasie möglich, Aufschluß zu gewinnen, für welche Ereignisse tatsächlich die Erinnerung ausgelöscht war, da ja erst nach Abklingen der psychotischen Symptome und mit dem Wiedererlangen der Sprachfähigkeit jene Gedächtnisdefekte sich nachweisen lassen und indessen eine gewisse Restitution derselben stattgefunden haben kann. Daß eine solche allmähliche Ausfüllung von Erinnerungslücken möglich ist, darauf weisen auch die ursprünglich in ausgedehntem Maße bestandenen amnestisch-aphasischen Störungen hin, die Hand in Hand mit dem Wiederauftauchen der verloren gegangenen Erinnerungsbilder für die Schriftzeichen allmählich schwinden.

Bevor wir an der Hand des Lichtheimschen Schemas, welches als Grundlage für den Einteilungsmodus der Aphasien nicht zu entbehren ist, das sprachliche Verhalten der Kranken zergliedern und vergleichen, inwieweit dasselbe einer kortikalen motorischen Aphasie entspricht, wollen wir die für letztere geltenden Postulate uns vergegenwärtigen:

1. Verlust des Spontansprechens;
2. Verlust des Nachsprechens;
3. Verlust des Lesens;
4. Verlust des Schreibens nach Diktat;
5. Verlust der spontanen Schrift;
6. Verlust der Fähigkeit, die Silbenzahl eines Wortes anzugeben;
7. Erhaltung des Sprachverständnisses;
8. Erhaltung des Schriftverständnisses;
9. Erhaltung der Fähigkeit, nach Vorlage abzuschreiben.

Was die erste Forderung betrifft, geht aus den Untersuchungen deutlich hervor, daß der Verlust jeder gewollten sprachlichen Aeußerung nach dem Ablaufe der akuten psychotischen Symptome in den Vordergrund der Erscheinungen tritt. Als Residuen des spontanen Sprechens sind außer unartikulierten Lauten, lallendem Schreien und im Rhythmus einer Melodie gesungenen Vokalen nur noch einige Worte erhalten u. zw. „O Bože“ (O Gott!) und „ano“ (ja) und „ne“ (nein). Es würde dieser Umstand mit der bei organisch-motorischer Aphasie gemachten Beobachtung übereinstimmen, daß einzelne sprachliche Reste erhalten zu bleiben pflegen, es sollen sogar bei der organischen Form Aphatiker den Text eines Liedes ohne sprachliche Störungen nachgesprochen (Eichhorst) oder während Delirien keine Spur von motorischer Aphasie dargeboten haben (Steppan). Vermerkt sei der oben hervorgehobene Umstand, daß die Erinnerungsbilder verschiedener Melodien sich erhalten haben, die assoziative Verknüpfung mit dem Brocaschen motorischen Sprachenzentrum jedoch gestört, wenn auch nicht völlig unterbrochen ist, wie aus der Existenz einzelner, im Rhythmus der Melodie gesungener Laute hervorgeht. Dieses besondere Verhalten unseres Falles, das Fehlen der motorischen Amusie, bietet eine Uebereinstimmung mit einzelnen gleichartigen organischen Störungen und damit eine Stütze für die Ansicht jener Autoren, welche behaupten, daß ein besonderes Zentrum für die Musik und Tonempfindungen bestehe.

Das Nachsprechen und ebenso die Fähigkeit, die Silbenzahl eines vorgesprochenen Wortes mimisch mit den Fingern anzudeuten, welch letzteres Merkmal gegenüber der subkortikalen Form differentialdiagnostisch von Belang ist, sind bei unserer Kranken vollständig in Verlust geraten; daß sie nicht zu lesen imstande ist, muß eigentlich als selbstverständlich gelten und ist die Erfüllung eines wesentlichen Kriteriums der kortikalen Aphasie.

Dagegen scheint es von Bedeutung und für die hysterische Natur des Leidens beweisend, daß, während sich keinerlei Verständnis für die vorgewiesenen geschriebenen oder gedruckten Worte zeigt, mit Leichtigkeit ein von ihrer Schwester herrührender Brief gelesen und, wie aus der Gemütserregung, in welche er die Patientin durch seinen Inhalt versetzt (durch die Mitteilung vom Ableben einer Verwandten) ersichtlich ist, auch richtig perzipiert wird.

Wie in der Mehrzahl der Fälle bei der organisch-motorischen Aphasie, fehlen auch hier nicht, sobald sich nach Ablauf der akuten Psychosesymptome systematische Versuche anstellen lassen, agraphische Störungen, welche anfangs in einem unleserlichen Gekritzel von regellos aneinander gereihten Haar- und Schattenstrichen bestehen, später Ansätze von einzelnen Buchstaben mit Uebergang in sinnlose Schnörkel darbieten und durch fleißige Schreibübungen zu überwinden gesucht werden. Wiederholt kommt es vor, daß die Kranke im Bewußtsein ihres fehlerhaften Geschreibsels die Briefe zerreißt. Aber auch später, wo es ihr schon gelungen ist, die größten Schwierigkeiten der Schriftstörung zu überwinden, wo sie anscheinend fließend die Worte auf das Papier wirft, sind Wortverstümmelungen und Silbenauslassungen häufig; so zum Beispiel wird statt des ihr sicherlich geläufigen „srdečným“ (mit herzlichem) srdným und statt „švagrova“ (Schwägerin) „sgravá“ geschrieben und dergleichen mehr.

Zur Zeit des Höhepunktes des Unvermögens schriftlicher Aeußerungen, sei es spontan oder auf Befehl, ist die Kranke auch nicht fähig, nach einer Vorlage abzuschreiben und wir sehen hier ein wesentliches Postulat der kortikalen Aphasie unerfüllt. Nur mühsam gelingt es, ein Dreieck oder Viereck nach der Vorlage zu zeichnen. Aber mit der wiedererlangten, wenn auch teilweisen, Fähigkeit des Schriftverständnisses ist die Kranke imstande, zu kopieren, ein Umstand, der nicht nur mit Schärfe darauf hinweist, wie gezwungen alle schematischen Einteilungen aphasischer Störungen sind, wie selten die ganze Symptomenreihe komplett ist, anderseits eine Bestätigung dafür ist, daß auch in dieser Hinsicht bei organischer und hysterischer Aphasie eines oder das andere Merkmal ausfallen kann.

Apraktische Störungen waren zu keiner Zeit vorhanden, gegebene Befehle wurden zweckentsprechend ausgeführt und ergaben stets ein zielbewußtes Handeln.

Ein besonderes Interesse bieten die amnestischen Störungen. Die Patientin erkennt die vorgehaltenen Dinge sofort, benennt sie ab und zu korrekt; zumeist aber findet sie die richtige Gegenstandsbezeichnung nicht, muß zu Umschreibungen Zuflucht nehmen oder es stellen sich Fehlreaktionen ein, mitunter auch ein Vorbeireden nach Art des Ganserschen Symptoms. Es seien nur einzelne Beispiele für die fehlende Wortfindung bei erhaltenem Wahrnehmungsvermögen und intakter Kenntnis des Gebrauches, sei es des Objektes oder Bildes, angeführt: Eine Briefmarke erweckt durch das Porträt des Herrschers den Ausdruck: Kaiser; die Kranke zeigt deren Verwendung, indem sie die Marke auf das Fließpapier klebt. Als der Arzt auf den Namen drängt, hilft sie sich mit der Antwort „na psaní“ (auf den Brief); ein Bett bezeichnet sie „na spaní“ (zum Schlafen).

Andere Gegenstände werden mit den Anfangsbuchstaben, wie eine Pfeife mit „pf“, ganz geläufige, wie zum Beispiel ein Messer, korrekt bezeichnet. Eigentümlich ist auch die Verknüpfung einzelner Buchstaben des Alphabets mit Worten, zum Beispiel, a = „ano“ (ja), d = „duben“ (April).

Es wurde schon früher erwähnt und es sei nochmals daran erinnert, daß im Laufe von zirka drei Monaten durch Uebung und lebhaftes Interesse für die Außenwelt die agraphischen und Lesestörungen zum großen Teile schwanden, die Gedächtnislücken sich schlossen und nur geringfügige Störungen amnestischer Natur zuletzt bestanden. Gerade das allmähliche Schwinden dieser pathologischen Symptome scheint mir wesentlich für die Analogie mit der Rückbildung auf organischer Grundlage beruhender gleichartiger Defekte, da gerade eine rasche restitutio ad integrum bisher für Hysterie als pathognomonisch galt. In dieser Hinsicht hat unser Fall manche Aehnlichkeit mit Westphals eklamptischer Patientin, insbesonders was das allmähliche Abklingen der agraphischen und amnestischen Störungen betrifft, wie sich überhaupt manche Berührungspunkte zwischen derartigen Symptomen nach hysterischen, epileptischen und eklamptischen Anfällen ergeben werden.

Hinsichtlich einer epileptischen Sprachstörung käme differentialdiagnostisch die von Bernstein bei Fallsucht beschriebene Oligophasie und delirante Asymbolie in Betracht, wogegen jedoch, wie aus den angestellten Untersuchungen hervorgeht, der Umstand spricht, daß asymbolische Störungen nicht nachzuweisen waren und der spärlich erhaltene Wortschatz kaum mehr als Oligophasie angesprochen werden kann, die Patientin die Fehlreaktionen, im Gegensatz zum Epileptiker, nicht korrigierte und sie in keiner Weise als solche peinlich empfand.

Wenn wir den Ursachen solcher Störungen nachgehen, gelangen wir zum ätiologischen Faktor der Psychose selbst, einem funktionellen. Daraus erwächst die weitere Frage, wodurch die abgeschwächte oder vernichtete Funktion der Sprache, der Merkfähigkeit usw. verursacht, welche Rindengebiete bei der kortikalen Aphasie in Mitleidenschaft gezogen werden. Die Amnesie ist ein häufiges Begleitsymptom der kortikalen Sprachlosigkeit, kann aber auch fehlen. Ist die motorische Aphasie durch Verletzung der Brocaschen Windung entstanden, deren isolierte Läsion zum Beispiel nach Goldsteins Anschauungen keine Amnesie hervorruft, so soll die Aetiologie der Aphasie mit Amnesie in der Läsion jenes Gebietes zu suchen sein, welches als Sitz der einheitlichen Sprachvorstellung angesehen werden kann, das ist eine zwischen der Brocaschen Windung und der Wernickeschen Region gelegene Zone, welche im Sinne Storchs als glossopsychische bezeichnet wird. Durch Mitverletzung dieses Rindengebietes würde der Wortbegriff und die Fähigkeit der Buchstabierung und Silbenzerlegung geschädigt sein, das Schreiben und die Angabe der Silbenzahl eines Wortes unmöglich werden (Goldstein). Die Existenz eines Schreib- und Lesezentrums, welches von einzelnen Autoren angenommen wird, bekämpfen andere, wie überhaupt die Frage der Lokalisation noch nicht völlig gelöst und die Beziehungen der psychologischen Vorgänge zum anatomischen Substrat noch nicht in wünschenswerter Weise aufgedeckt sind. Die für die organisch-motorische Sprachstörung geltende Anschauung könnten wir bei der fast absoluten Uebereinstimmung der klinischen Merkmale auf die hysterische Form übertragen, wobei sich uns die Frage aufdrängt, welcherlei somatischer Veränderungen es sind, die eine temporäre, wenn auch eine gewisse Zeit währende Funktionsstörung der in Betracht kommenden Rindengebiete zu bewirken imstande sind. Zustände von Bewußtseinsverlust werden bei Epilepsie und Eklampsie ebenso wie nach Strangulation bekanntlich mit Zirkulationsstörungen in Zusammenhang gebracht, solche im Gefolge traumatischer Gewalteinwirkungen auf den Schädel, auf eine „Gehirnerschütterung“ zurückzuführen versucht, was wohl auch nur Aenderungen der Kreislaufverhältnisse in den Hirngefäßen besagen soll und der bei Kohlenoxydgas- und Alkoholvergiftung auftretende Bewußtseinsverlust wird durch die Ueberladung mit diesen Giften erklärt. Während zur Deutung des Bewußtseinsverlustes sich einige Anhaltspunkte uns bieten, bemerkt Heß, daß die Art des Vorganges selbst sich unserer Erkenntnis entziehe, ebenso bei der den Bewußtseinsverlust überdauernden Amnesie und daß die Autoren das Zustandekommen dieser Erscheinung nicht aufzuhellen vermochten, höchstens sich in Vergleichen bewegen. Nur v. Muralt zieht andere Folgerungen, stellt die funktionell retrograde der organischen Amnesie gegenüber und meint, das Verhältnis beider sei wie bei dem Verhalten der hysterischen Aphasie und jener der Herderkrankungen: „Bei der hysterischen Aphasie sind sämtliche Muskelgruppen u. zw. nur diese gelähmt. Alle assoziativen Wege, welche diese Muskeln für den ganz bestimmten Zweck des sprachlichen Ausdruckes in Funktion setzen sollen, sind verlegt, gehemmt, während dieselben Elemente zu irgendeinem anderen Zwecke allein oder zusammenarbeiten können. Einen pathologischen Vorgang, der eine solche Störung bewirkt, können wir uns nicht vorstellen, dagegen machen die psychologischen Assoziationsgesetze solche systematisierte Defekte erklärlich; sie sind ganz sicher heilbar.“

Begegnet man bei einem Versuche einer Erklärung von Einzelsymptomen großen Schwierigkeiten, so wachsen dieselben, wenn man das Zustandekommen der aphasischen Symptome durch irgendwelche lokale Veränderungen des glossopsychischen oder stereopsychischen Feldes, losgelöst vom hysterischen Gesamtbilde, sich zu deuten bemüht, wie dies zum Beispiel Vítek versucht, welcher für seinen Fall von hysterischer Worttaubheit vasomotorische Uebererregbarkeit als Ursache annimmt u. zw. seien während der Pubertät die Vasokonstriktoren so erregbar, wie es die Vasodilatatoren im Klimakterium sein sollen.

Ein transitorischer Gefäßkrampf soll Ischämie im Brocaschen Gyrus und eine vorübergehende motorische Aphasie bewirken. Ein solcher Spasmus der die dritte untere Stirnhirnwindung ernährenden Gefäße hätte für eine kurz dauernde Aphasie manche Wahrscheinlichkeit für sich, ließe aber eine Deutung der amnestischen und der übrigen Begleitsymptome vermissen. So müßten wir zum Beispiel zur Erklärung der Alexie einen vorübergehend herabgesetzten Ernährungszustand oder sonstige Läsionen des linken Gyrus angularis oder des sagittalen Marklagers des linken Unterhornes annehmen, unter der Voraussetzung, daß die Wichtigkeit der Beziehung dieser beiden Zentren zur Alexie, wie allerdings Sektionsbefunde wahrscheinlich machen, zweifellos feststeht. Solange es nicht gelungen ist, anatomische oder chemisch-molekulare Veränderungen der Hirnrinde überhaupt, der Sprachzentren im besonderen als materielles Substrat für die funktionellen Psychosen mit Sicherheit zu erweisen, solange keine völlige Klarheit über die Bedeutung der geschädigten Rindenpartien herrscht,

so daß wir nicht einmal mit Sicherheit wissen, ob der motorische Kortex allein oder auch Nachbargebiete, zumal bei gleichzeitigen Krämpfen, Paresen oder totalen Lähmungen, affiziert, oder gleichzeitig die Rinde der in Betracht kommenden Temporalwindungen bei Mitbeteiligung der sensorischen Sphäre in Mitleidenschaft gezogen sind, müssen alle derartigen Hypothesen als sehr problematisch gelten und es erübrigt nur, durch Zergliederung des Falles in das Wesen dieser sprachlich-psychischen Störungen einzudringen.

Wie Knapp die subkortikale, Mann die sensorische Form der hysterischen Aphasie einwandfrei beschrieben hat, können wir unseren als sichergestellten Fall der kortikalen motorischen Aphasie ansehen und rekapitulieren die Gründe, die gegen die Annahme einer organischen Aphasie sprechen.

1. Entstehung der Psychose und der aphasischen Störung durch ein affektiv bedeutsames Geschehnis.

2. Das Fehlen von zerebralen Herdsymptomen.

3. Der hysterische Charakter der Krämpfe, der körperlichen Stigmata und des Gesamtbildes.

4. Das vorübergehend völlig intakte Leseverständnis mit folgender totaler Alexie.

5. Der günstige Einfluß der psychotherapeutischen Maßnahmen auf die Sprachstörung.

Es wäre demnach durch unseren Fall einer kortikalen hysterischen Aphasie das letzte Glied in der Kette geschlossen, welche zum Nachweis fehlte, daß sämtliche Formen organischer Aphasien auch auf hysterischer Grundlage nebst der gleichartigen oder ähnlichen Beschaffenheit ihrer Begleitsymptome entstehen können, eine Tatsache, die schon von Knapp vermutet wurde und hiedurch ihre Bestätigung findet. Die Aufgabe neuerlicher Forschungen wird es sein, weiteres Material funktioneller Sprachstörungen zu sammeln und zu analysieren, wodurch vielleicht auch zum Verständnis der organischen Aphasie mancher wertvolle Baustein beigetragen werden kann.

Literatur:

[1]) Bernstein, Ueber delirante Asymbolie und epileptische Oligophasie. Monatsschr. für Psych. und Neurologie 1904. — [2]) Charcot, Leçons du Mardi 1887, S. 368. — [3]) Donath, Der epileptische Wandertrieb. Archiv für Psych. und Neurologie, Bd. 32. — [4]) Heilbronner, Fugues und fugueähnliche Zustände. Jahrb. für Psych. und Neurologie 1903. — [5]) Heß, Retrograde Amnesie nach Strangulierungsversuchen. Monatsschr. für Psych, und Neurologie 1904. — [6]) Knapp, Ueber hysterische, reine Worttaubheit. Monatsschr. für Psych. und Neurologie 1907. — [7]) Oppenheim, Lehrbuch 1904. — [8]) Reymond und Lezary, Aphasie hystérique. (Referat.) Zentralblatt für Psych. und Neurologie 1909. — [9]) Westphal, Ueber einen Fall von Aphasie, Alexie und Apraxie etc. im Anschluß an eine eklamptische Psychose. Allgem. Zeitschr. für Psych. und Neurologie 1909. — [10]) Woltär, Ueber die Bewußtseinszustände während der Fugues. Jahrb. für Psych. und Neurologie 1906.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Wien (Vorstand: Hofrat Prof. Weichselbaum) und dem allgemeinen Krankenhause in Schärding a. Inn, Oberösterreich (Vorstand: Primarius Dr. Fuchsig).

Ueber Kugelbildungen im Wurmfortsatze.

Von Dr. **Hans Poindecker.**

Das Vorkommen rein organischer, kugelförmiger Bildungen in Hohlorganen des menschlichen Körpers ist im Gegensatz zur Häufigkeit des Vorkommens anorganischer, resp. teilweise anorganischer Konkrementbildungen bisher nur äußerst selten beobachtet worden u. zw. fast ausschließlich in Dermoidzysten des Ovariums. Askanazy führt in seiner Monographie über die Dermoidzysten des Eierstockes alle bis zum Jahre 1905 beschriebenen derartigen Fälle der Literatur an, deren Zahl ein Dutzend nicht überschreitet und in der letzten Zeit nur um einige ähnliche Befunde vermehrt worden ist. Im Museum des pathologisch-anatomischen Institutes in Wien, das zwei solcher Dermoidzysten mit Kugelbildung enthält, befindet sich außerdem ein Fläschchen mit ganz ähnlichen weichen Kügelchen aus dem Jahre 1878, die angeblich aus einer Ranula stammen und in ihrem Aufbau ganz den Dermoidzystenkugeln gleichen. Im Jahre 1909 teilte Cagnetto aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Padua als interessante Rarität den Befund von Kugelbildungen in einem entzündlich veränderten Wurmfortsatze mit. Ueber einen ganz ähnlichen Fall, bei dem sich jedoch diese Kugelbildung in einem bereits weiter vorgeschrittenen Stadium befindet, soll an dieser Stelle berichtet werden.

Es handelt sich um einen ganz zufälligen Sektionsbefund bei einem 71 Jahre alten Manne, der im allgemeinen Krankenhause zu Schärding a. Inn an einem Dünndarmkarzinom mit multiplen Lebermetastasen starb und dessen Anamnese und Krankengeschichte keinerlei Angaben enthalten, die mit irgendeiner Appendixerkrankung in Einklang gebracht werden könnten.

Die Appendix wurde, der Länge nach aufgeschnitten, in 10%iger Formollösung eingeschickt und kam in etwas geschrumpftem Zustande an. Soviel aus dem Präparat zu erkennen war, dürfte die Dicke des unaufgeschnittenen Organes ungefähr derjenigen eines Mittelfingers entsprochen haben, die Länge betrug 10 cm. An der Abgangsstelle vom Cökum zeigte sich das Lumen vollständig obliteriert, im übrigen war es durch eine Einschnürung in der Appendixmitte sanduhrartig gestaltet. Es war zum größten Teil ausgefüllt mit weißlichen Kügelchen, die bei einer Zählung mit den bereits aus dem Lumen entleerten zusammen die Zahl von etwa $1^1/_2$ Tausend ergaben, Die Kügelchen kommen weit überwiegend an Größe einem Hanfkorne gleich, haben eine vollständig glatte Oberfläche, kugelige oder ovoide Form und zeigen, auf dunkler Unterlage betrachtet, einen dichteren, weißlich-gelben Kern und eine bläulich durchscheinende dünne Außenschicht. Die kleinsten derselben, von zirka Stecknadelkopfgröße, sind durch Vereinigung mittels dieser durchscheinenden Außenschicht zu Hantel- oder Kleeblattform konfluiert, vereinzelte bis linsengroße Kugeln schließen in ihrer Hülle mehrere zu Maulbeerform aneinandergeschmiegte, kleinere, opake Kügelchen ein. Die überwiegende Mehrzahl der Kugeln ist jedoch ganz voneinander isoliert; nur im Bereiche des distalen Appendixendes werden sie durch eine schleimige Masse zu einem dichten Konglomerat zusammengehalten.

Die Wand der Appendix ist sehr verdickt und zeigt bei Betrachtung mit freiem Auge dicht nebeneinander liegende, nur durch ganz schmale Leisten getrennte, dellenförmige Grübchen, die ihrer Größe nach je einen Abklatsch einer Kugelhälfte darstellen können und in der Tat sieht man nach der Entleerung des Hohlraumes noch einzelne der Kügelchen in diesen Vertiefungen sitzen. Das Mißverhältnis zwischen der Zahl der Dellen und der großen Zahl der Kugeln läßt annehmen, daß weitaus der größte Teil aller Kügelchen im Lumen der Appendix frei nebeneinanderlag und schwer verständlich ist zunächt dabei, wie in dem nicht gerade übermäßig erweiterten Lumen eine so große Zahl von Kügelchen Platz finden konnte, ohne sich gegenseitig in ihrer runden Gestalt wesentlich zu beeinträchtigen. — Die gröberen Einsenkungen und Wülste der Appendixwand, wie sie die Abbildung zeigt, sind durch Schrumpfung infolge der Fixation des Präparates entstanden. Im übrigen sind an der stark verdickten Wand außer den soeben erwähnten Grübchen und einigen noch zu erörternden Divertikelbildungen keine Besonderheiten zu sehen.

Die chemische Untersuchung der Kugeln ergab in der größten Menge Mucin und geringere Quantitäten von Eiweiß.

Dem chemischen Verhalten entsprechend, zeigte die histologische Untersuchung der Kugeln, daß sie aus Schleim und zusammengeballten Zellmassen bestehen. In mit Muzhämatin gefärbten Schnitten sieht man in den Kügelchen ein oder mehrere dichte, homogene oder körnelige Zentren, die keine Schleimreaktion geben und um diese herum lagern sich, oft zwiebelschalenartig konzentrisch geschichtet, oft auch in spiraligen Windungen, in Schichten mit geschlängeltem Verlaufe oder endlich in ganz unregelmäßiger Weise angeordnet, neue Lagen von spezifisch nicht färbbaren, körnchenartigen Massen an, die gegen die Peripherie zumeist minder dicht zusammengebacken erscheinen und die Form von Zellen, in den äußersten Partien bei Hämalaun-Eosinfärbung selbst noch einzelne Zellkerne erkennen lassen. Zwischen diesen körneligen Schichten läßt sich mittels der Muzhämatinfärbung Schleim in Form eines feinen blauen Faser- und Balkenwerkes darstellen u. zw. sind diese Schleimschichten oft ganz unregelmäßig verteilt; gegen das Zentrum hin sind sie meist schmächtig, peripheriewärts jedoch werden sie im Verhältnis zur granulären Schichte immer mächtiger, um endlich an der Oberfläche das ganze Gebilde als reiner Schleimmantel, in dem nur spärliche Zellen eingelagert sind, zu überziehen.

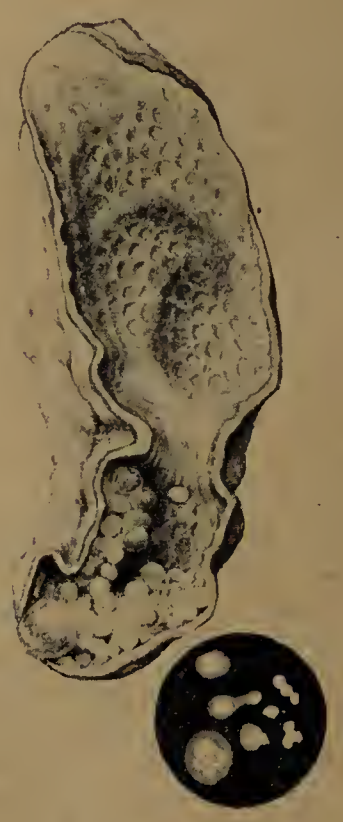
Von einer ausgesprochen zentralen Bildung, die als Kern sich morphologisch von den übrigen Bestandteilen der Kugeln unterscheiden würde, ist nichts zu sehen. Die Art der Zellen läßt sich an den fertigen Kugeln nicht mehr bestimmen, da die dichteren Partien überhaupt ein strukturloses Gefüge darstellen und auch die isolierten Zellen in den Randpartien durch starke Quellung ihre ursprüngliche Form ganz verändert haben und nur durch den Nachweis von erhaltenen Zellkernen noch als Zellen erkenntlich sind.

Der histologische Bau der Appendixwand gibt im großen und ganzen das Bild der narbigen Verdickung nach abgelaufener phlegmonöser Entzündung: das seröse und subseröse Bindegewebe erscheint verbreitert, gefäßreich, mit lymphozytärer Infiltration, die Muskularis zeigt in der Längs- und Ringschichte vielfach Zerklüftung im Sinne von Vakuolenbildung sowie Unterbrechungen durch eingelagerte Bindegewebszüge. Serosa, Muskularis sowie die gefäßreiche, stellenweise Gruppen von Fettzellen enthaltende Submukosa sind reichlich von dicken, elastischen Fasern durchsetzt. Die Muscularis mucosae ist durchwegs zerstört, die Schleimhaut besteht in ihrem subepithelialen Anteile größtenteils aus zellreichem Bindegewebe, das manchmal hämatogene Pigmentierungen und einen reichlichen Gehalt an Lymphozyten zeigt. In diesem der Tunica propria der Schleimhaut entsprechenden subepithelialen Bindegewebe sind nur vereinzelte Reste von Lymphfollikeln und spärliche Drüsenschläuche eingebettet. Das Deckepithel ist stellenweise gut erhalten, größtenteils jedoch im Zustande weitgehender Schädigung. Es zeigt sich nämlich ein eigenartiges Eindringen von Schleimmassen vom Lumen her in die Lymphspalten und zwischen die oberflächlichen Wandschichten derart, daß die Kontinuität der Gewebe unterbrochen und vielfach ausgedehnte epitheliale Verbände, aber auch bindegewebige Anteile durch diese Schleimmassen wie unterminiert und lumenwärts abgehoben werden. Es sind dabei Oberflächenepithel wie auch Drüsenschläuche in den mannigfachsten Stadien noch in Gang befindlicher Schleimsekretion, Desquamation und Regeneration zu sehen. An einzelnen Stellen sind noch gut erhaltene Drüsenschläuche vorhanden, allerdings nicht mehr so dicht gedrängt wie im gesunden Wurmfortsatze, sondern auseinandergerückt. Sie enthalten zum Teil typische Becherzellen, die mit ihren großen Tropfen den Eindruck reger Sekretion hervorrufen, teils lösen sie sich in bereits gequollenem Zustande aus ihrem Verbande und werden gegen das Lumen zu abgestoßen. Das Deckepithel ist stellenweise ganz zugrunde gegangen, so daß das darunterliegende Bindegewebe in der erwähnten Auflockerung infolge Durchsetzung mit Schleimmassen bloßliegt, andere Stellen sind mit einer einfachen Schichte sezernierender kubischer Zellen überzogen. An weitaus dem größten Teile der Innenfläche, insbesondere der Grübchen und der dazwischenliegenden Leisten, wird die Auskleidung durch eine gegen das darunterliegende zellreiche Bindegewebe nicht scharf abgegrenzte Schichte von unregelmäßig durcheinander geworfenen Epithelien gebildet, die teilweise rundliche zum Teil noch zylindrische Form mit basalständigen Kernen aufweisen. Gelegentlich zeigen sie in ihrer Gruppierung in verwischten Zügen das Bild von Drüsenschlauchformationen. Die meisten dieser Zellen sind in ihrer Färbbarkeit stark beeinträchtigt, haben vielfach einen blasigen oder pyknotischen Kern und stoßen sich unter dem Einflusse des zwischen sie eingelagerten Schleimes einzeln oder in kleinen Verbänden gegen das Appendixlumen zu ab. Neben diesen untergehenden Zellelementen sieht man rundliche Zellen, die durch ihre Protoplasmasukkulenz hervortreten und vereinzelt in ihrer Kernformation mitosenähnliche Bilder erkennen lassen. Besonders auffallend erscheinen im Bereiche dieser polymorphen Epithelformen die in ziemlich großer Zahl vorhandenen Riesenzellen, die mitunter gehäuft liegen und in der Anordnung ihrer zahlreichen dunklen Kerne beispielsweise an jene Riesenzellbildungen erinnern, die man bei der Regeneration der Nierenepithelien beobachten kann. Die ganze Epithelschichte ist ebenso wie das darunter liegende Bindegewebe stark von Lymphozyten durchsetzt und an einigen Schnitten kann man sehen, wie sich ganze Häufchen von Lymphozyten durch die oberflächlichen Wandschichten hindurchdrängen und in das Lumen des Wurmfortsatzes übertreten.

Zur Vervollständigung des histologischen Bildes der Appendixwand sind noch Divertikelbildungen an der stenosierten Partie zu beschreiben, welche, ungefähr hanfkorngroß, die ganze Wand bis zur Serosa und in das mesenteriale Fettgewebe hinein durchsetzen und entweder mit Schleim und abgestoßenen Gewebsmassen ausgefüllt sind oder eine der oben beschriebenen Schleimkugeln beherbergen. Das Epithelverhalten in diesen Divertikeln entspricht dem histologischen Bilde der übrigen Appendixinnenfläche. Stellenweise ist die Wand mit noch wohlerhaltenem sezernierenden Epithel, das auch deutliche Drüsenschläuche formieren kann, ausgekleidet, an anderen Stellen sieht man, wie sich das Epithel im Zustande der Verschleimung gegen das Divertikellumen zu abstößt; im übrigen Teile liegt schleimhältiges, zellreiches Bindegewebe bloß, von dem sich ebenfalls vom Schleim abgehobene Fetzen loslösen. In einem der untersuchten Divertikel ist von Epithel überhaupt nichts mehr zu sehen, sondern das die Divertikelwand bildende Bindegewebe stößt sich unter dem Einflusse des Schleims in der erörterten Weise gegen das Lumen ab.

Gerade in diesen Divertikeln läßt sich nun das Zustandekommen der kugeligen Bildungen am besten beobachten. Man sieht, wie um kleine Konvolute abgestoßener Zellreihen, die von Schleim zusammengehalten und umhüllt sind, sich im regellosen Nebeneinander abgestoßene Epithelien, Bindegewebsfetzen und neue Schleimmassen ansetzen; so entsteht ein allmählich anwachsendes Klümpchen, zu dessen Zusammensetzung auch die zahlreich zugewanderten Lymphozyten nicht unerheblich beitragen. Zwei oder mehrere solcher Anlagen verkleben dann mittels des Schleimes zu biskuitförmigen Gebilden, deren schmaler mittlerer Anteil durch neu dazugekommene Desquamationsprodukte mehr oder weniger vollständig ausgefüllt werden kann und so resultieren schließlich wieder kugelige oder ovoide Bildungen, die mit einer dichten Schleimschicht überzogen sind und das Lumen des Divertikels fast ausfüllen.

Nicht so klar wie in den Divertikeln, aber doch in analoger Weise läßt sich die Kugelbildung auch in den Grübchen der Oberfläche verfolgen. Auch hier findet eine mit dem Eindringen des Schleimes in die Gewebsspalten innig in Beziehung stehende Abstoßung ganzer Gewebsfetzen statt, die sich in der oben beschriebenen Weise zu Klumpen zusammenballen. Diese Bildungen werden durch eine Schichte dünnen, reichlich abgestoßene zelluläre Elemente enthaltenden Schleimes von der Basis der Nischen abgehoben und liegen bereits im eigentlichen Appendixlumen, wo ihre Größenzunahme durch Apposition neuer Abstoßungsprodukte und zahlreicher ins Lumen ausgewanderter Leukozyten erfolgt.



Der Länge nach aufgeschnittener Wurmfortsatz ($^5/_6$ der normalen Größe).

Bei Betrachtung dieses histologischen Bildes wirft sich zunächst die Frage auf, ob die als unmittelbare Ursache für die Kugelbildung angegebene Gewebsabstoßung nicht etwa einen Effekt postmortaler Mazeration vorstellt. Wenn dies auch für einige Stellen, wo ganze Reihen wohlerhaltener Epithelzellen bandförmig in das Appendixlumen hineinhängen, anzunehmen ist, so zeigt doch die schleimige Unterwühlung tieferer Wandpartien, ferner die charakteristischen Epithelveränderungen, dann die so verschiedenen Grade degenerativer Veränderungen der abgestoßenen Zellen und nicht zum mindesten der Befund der Zelleinschlüsse innerhalb der Schleimkugeln, daß sich der Abstoßungsprozeß intravital abgespielt und eine beträchtliche Zeitdauer in Anspruch genommen haben muß.

Als das ursächliche Moment, das dem Abstoßungsprozesse und damit der Kugelbildung zugrunde liegt, ist die proximale Obliteration der Appendix auf entzündlicher Basis

aufzufassen. Rein proximale Verwachsungen hat Ribbert schon zu einer Zeit, als er noch die Verödung des Wurmfortsatzes als einen physiologischen Involutionsprozeß deutete, stets auf entzündliche Vorgänge zurückgeführt; außerdem zeigt das histologische Bild der Appendixwand im vorliegenden Falle fast alle jene Veränderungen, die Aschoff in seiner Monographie als Kriterien einer ausgeheilten phlegmonösen Appendizitis mit Abszeßbildung angegeben hat. Infolge der proximalen Obliteration kommt es bei Erhaltenbleiben von sezernierender Schleimhaut zunächst zur Schleimstagnation und in weiterer Folge zu einer Dehnung der ganzen Appendixwand durch die gestauten Schleimmassen. Bei derartigem „Hydrops" der Appendix sind allerdings gelegentliche Volumszunahmen bis zu Faustgröße beschrieben worden (Birch-Hirschfeld, Orth, Virchow), doch ist die Ausdehnung der Appendixwand durch Schleimstauung meist nur eine geringe (Orth). Relativ häufiger noch als eine so ungeheure Vergrößerung des ganzen Wurmfortsatzes wurde eine umschriebene Dehnung und Ausstülpung der Appendixwand beobachtet; solche umschriebene Dilatationen betreffen meist eine durch Divertikelbildung bereits vorher verdünnte Stelle und können bei zunehmendem Druck der Schleimmassen zum Zerreißen der Ausstülpung und durch allmähliches Austreten des Schleimes in die Bauchhöhle zum sogenannten Pseudomyxoma peritonei führen (Fraenkel). Auch bei solchen in der Literatur beschriebenen Fällen fand sich, daß die Dilatation der Appendix selten über Fingerdicke betrug. Wenn nun auch im vorliegenden Falle vielleicht infolge der besonders derben Wandbeschaffenheit die Appendixdilatation keine übermäßige geworden war, so hatte doch die Ueberfüllung des Lumens mit Schleim zur Folge, daß die entzündlich entstandenen Divertikel und die als physiologisch zu bezeichnenden Buchten (vgl. Aschoff) der von der Entzündung verschonten Schleimhaut durch den Druck erweitert wurden. Bezüglich der eingangs beschriebenen Grübchenbildungen möchte ich nun glauben, daß sie durch Dehnung aus diesen physiologischen Buchten hervorgegangen seien. Zur Zeit, als der entzündliche Prozeß am proximalen Teile zur Obliteration führte, war der distale Teil noch relativ ungeschädigt, demgemäß bestanden dort zwischen unveränderten Follikeln noch die normalen Buchten, die dann weiters durch die Schleimstauung zu den halbkugeligen Hohlräumen ausgeweitet wurden. Beim Anwachsen des Innendruckes begannen dann die Follikel druckatrophisch zu werden, so daß man gegenwärtig nur mehr kümmerliche Reste der ursprünglichen Follikel zwischen den Grübchen findet. Am proximalen Ende sowie an der stenosierten Stelle an der Appendixmitte, wo die physiologischen Buchten bereits durch die Entzündung der Schleimhaut zum Verschwinden gebracht worden sind, ist demgemäß auch von einer Grübchenbildung nichts zu sehen.

Da nun vielleicht die Schleimstauung selbst durch die Zersetzungsprodukte des Schleimes die Mukosa in einem Reizungszustand erhält und die Schleimsekretion der einzelnen Zellen auf diese Weise noch gesteigert wird (Virchow), anderseits die geringe Dehnungsfähigkeit der Wand dem neugebildeten Schleim zu wenig Raum gab, mußte der Druck im Appendixlumen eine abnorme Höhe annehmen, ein Umstand, der an und für sich schon einen günstigen Faktor für die Eindickung des Schleimes abgibt. Als wesentlich wäre dann auch noch das mechanische Moment der Schleimeinpressung in die Wand anzusehen; nicht recht verständlich erscheint mir dabei Oppenheims Darstellung, welcher von einer durch Sekretstauung verursachten Oedematisierung der ganzen Schleimhaut spricht, aus welcher eine schlechtere Ernährung der Oberfläche mit konsekutiver Abstoßung derselben hervorgehen soll. (Auch Milosłavich hat diesbezüglich seinen Bedenken Ausdruck gegeben.) Hueter berichtet über einen Fall von appendikaler Schleimstauung, die neben der Desquamation einzelner Epithelien zur Ablösung langer halskrausenartig gewundener Epithelbänder geführt hatte, deren eines aus etwa 40 sezernierenden Zellen bestand. Oberndorfer erwähnt bei der Beschreibung einer hydropischen Appendix „zahlreiche, zum Teil noch im Verband gelagerte, in die Schleimmassen eingeschlossene Epithelien" und schildert weiterhin das Eindringen des Schleimes in die tieferen Wandschichten, durch die Spalten der Muskulatur bis zur Serosa- und Appendixoberfläche. Auch in unserem Falle liegt die Vorstellung nahe, daß die Schleimmassen in die unter dem Epithel liegenden Wandschichten vielleicht auf dem Wege der Lymphspalten grob mechanisch hineingepreßt wurden und an Stellen, wo das Deckepithel bereits abgelöst war, auch die Abstoßung tiefer gelegener Gewebsschichten herbeiführten.

Diese Abstoßung, gepaart mit reichlicher Leukozytenauswanderung unter andauernder Schleimsekretion hat nun, wie zum mindesten noch in den Divertikeln nachweisbar ist, durch die früher geschilderte Verdichtung und Zusammenballung zur Bildung der Kugeln geführt, in ähnlicher Weise, wie Aschoff das Zustandekommen der primären Gallensteinanlagen durch einen Desquamationsprozeß in den durch Hydrops erweiterten Luschkaschen Gängen der Gallenblase erklärt. Nun können die spärlich vorhandenen Divertikel schwer für die Bildung der anderthalb tausend Kügelchen verantwortlich gemacht werden. Man müßte da zu der gekünstelten Erklärung greifen, daß ein fertiges Kügelchen nach dem anderen ausgestoßen würde; anderseits aber ist durch den Vorgang der Kugelbildung in den Divertikeln wahrscheinlich gemacht, daß die Kugelanlagen in ihnen wie in einer Gußform modelliert werden. Da man für die übrigen Kugeln auch einen analogen Entstehungsmodus annehmen muß, ist es naheliegend, die durch Schleimstauung zu Grübchenform erweiterten Buchten als Hohlform für die Bildung der Mehrzahl der Kugeln zu betrachten. Die Annahme, es wären die Grübchen erst sekundär durch den Druck der Kugeln gebildet worden, erscheint deshalb nicht recht plausibel, weil ein solcher Vorgang bei der Derbheit der Wand nicht ohne ganz beträchtliche Formveränderung der weichen Kügelchen denkbar wäre. Außerdem berechtigt die schon erwähnte Analogie der Abstoßungsprozesse in Divertikeln und Grübchen die Auffassung, in diesen letzteren die Bildungsstätte für den weitaus größten Teil aller Kügelchen zu suchen. Während nun im Hinblick auf die enge Divertikelmündung überhaupt in Zweifel gezogen werden könnte, daß für die in den Divertikeln geformten Kugeln eine Austrittsmöglichkeit besteht, erlaubt die halbkugelige Form der Grübchen die Annahme, daß die Kugelanlagen, nachdem sie eine bestimmte Größe erreicht haben, entweder durch eine nachfolgende Schleimsekretion, vielleicht auch unter dem Einflusse einer gelegentlich stärkeren peristaltischen Kontraktion aus ihrer Form herausgetrieben und als bereits halbfeste Körper ins Appendixlumen abgestoßen würden, worauf in den leer gewordenen Grübchen der gleiche Modellierungsvorgang von neuem begänne.

Der sich immerfort wiederholende Prozeß der flächenhaften Epithelabhebung ist natürlich nur vorstellbar unter der Voraussetzung einer immerwährenden regenerativen Neubildung mit Ersatz des Epitheldefektes. Als Regenerationsprodukte sind offenbar die einschichtigen Reihen kubischer Epithelien und die eingangs erwähnten sukkulenteren Zellen aufzufassen, die zwischen den teilweise schon stark degenerierten Epithelien liegen und mitunter mitosenähnliche Kernformen zeigen. Die gleiche Annahme trifft wohl für die in die oberflächlichen Zellagen eingestreuten Riesenzellen zu, die auch von Oberndorfer in seinen Befunden bei Schleimstauung im Wurmfortsatz erwähnt werden. Hueter und Nager beschreiben ganz analoge Riesenzellbildungen, welche sie bei Pseudomyxoma peritonei in dem durch fortwährende Zellablösung schwer geschädigten Peritonealepithel beobachteten und erklären sie teilweise als Regenerationsprodukte der Serosazellen. Jedenfalls muß man bei dem Bilde der regellos nebeneinander liegenden absterbenden und frisch regenerierten Zellelemente daran denken,

daß die neugebildeten Epithelzellen, noch bevor sie zur Ausdifferenzierung gelangen, schon wieder der Desquamation anheimfallen.

Weiters ergibt sich die Frage, wieso nach Eröffnung der Appendix die Kügelchen als Einzelgebilde förmlich herausfielen; man müßte sich doch vorstellen, daß dieselben ursprünglich in der das Appendixlumen ausfüllenden Schleimmasse suspendiert und von derselben froschlaichartig zusammengehalten werden müßten. Die Befunde bei der Kotsteinbildung lehren, daß sich um bereits vorhandene, zentrale, verdichtete Massen der frei im Lumen befindliche Schleim abermals in konzentrischen Schichten verdichtet und Virchow berichtet über Fälle von Schleimstauung im Wurmfortsatze, wobei an einzelnen Stellen der Schleim so dicht war, daß man ihn mit der Pinzette anfassen und abschneiden konnte. Diese Schleimverdichtung um die ursprünglichen Zentren erklärt aber nur eine Dickenzunahme des die Kügelchen einhüllenden Schleimmantels und damit die weitere Größenzunahme der Kügelchen, erschwert aber die Vorstellung der Isolierbarkeit der einzelnen kugeligen Gebilde. Nun ist speziell in diesem Falle die Annahme gerechtfertigt, daß die fortwährende Schädigung des Epithels auf die Sekretion nicht ohne Einfluß bleibt. „Es wird in späterer Zeit kein Schleim mehr in einer zähen Form abgesondert, sondern eine mehr wässerige, seröse Flüssigkeit, der wohl noch kleine Quantitäten Schleim beigemischt sein können, die im ganzen aber den serösen Transsudaten gleicht.“ (Virchow.) Man kann sich vorstellen, daß durch eine nachfolgende dünnflüssige Sekretion die Gesamtmasse, bestehend aus den Kügelchen und dem sie zusammenhaltenden schleimig-gelatinösen „Zement“ etwa im Sinne einer nachträglichen Lösung oder Verflüssigung dieses „Zementes“ zu kugeligen Einzelgebilden zerteilt wurde. Die starke Resorptionsfähigkeit der Appendixwand, der Bierhoff für die Entstehung der Kotsteine eine große Bedeutung zuschreibt, könnte trotz der schweren Wandschädigung noch immer so bedeutend sein, daß ein Teil der dünnen Flüssigkeit wieder aufgesaugt wird und nur so viel davon zwischen den Kügelchen übrig bleibt, daß sie nicht wieder mitsammen verkleben können.

Kurz zusammengefaßt, würde sich also das Zustandekommen der Kugelbildung im Wurmfortsatze so erklären lassen, daß es in einer durch abgelaufene phlegmonöse Entzündung proximal obliterierten Appendix zunächst zur Schleimstauung und zur grübchenförmigen Erweiterung der normalerweise vorhandenen Buchten kam. In den so entstandenen Grübchen ballte sich der Schleim mit abgestoßenen Gewebsmassen zu dichten kugelförmigen Bildungen zusammen, die in das Appendixlumen abgestoßen und durch eine nachträgliche dünnflüssige Sekretion an diffuser Verklumpung gehindert wurden.

Die Seltenheit solcher Kugelbildungen ist durch das seltene Vorkommen rein proximaler Obliterationen (Ribbert) und durch den Umstand zu erklären, daß die Schleimhautstagnation im Wurmfortsatze meist ohne Schädigung des Wandepithels verläuft (Oberndorfer). Erst durch die Annahme eines jahrelang bestehenden „Hydrops“ bei ungenügender Nachgiebigkeit der Wand wird vielleicht eine derartige Desquamation und damit in der oben beschriebenen Weise das Zustandekommen der merkwürdigen Kugelbildung verständlich.

Die Resultate, welche die Untersuchung des vorliegenden Falles ergeben hat, stehen in voller Uebereinstimmung mit den Befunden und Schlußfolgerungen, zu denen Cagnetto bei der Bearbeitung seines Falles gelangte und es dürfen beide Fälle zusammen als ein — wenn auch bisher nur durch die zwei Fälle belegter — Typus angesprochen werden.

Auch bei Cagnetto handelt es sich um einen zufälligen Autopsiebefund bei einer 70jährigen Frau, in deren Krankengeschichte keinerlei klinische Erscheinungen von seiten des Wurmfortsatzes verzeichnet sind. Die Appendix hatte das Volumen einer großen Zehe und war proximal obliteriert. Nach der Eröffnung entleerte sich „eine gelatinös-zähe, halbtransparente Masse, die aus vielen kleinen, bläschenförmigen Kügelchen von Nadelkopf- bis Hanfkorngröße bestand, die wie die Beeren einer Traube dicht aneinander gelagert und durch eine schleimige, fadenziehende Substanz zusammengehalten wurden.“ Die makroskopische Beschreibung der Kügelchen mit ihren opaken, aus winzigen Körnchen bestehenden, oft konzentrisch geschichteten Verdichtungsstellen und Zellresten entspricht vollkommen dem Befunde im vorliegenden Falle. „Die Bläschen besaßen keine eigene Wand und waren gänzlich aus Schleim und aus spärlichen ordnungslosen, zum Teil epithelialen, zum Teil leukozytären Elementen gebildet.“ Die Appendixwand war stellenweise sehr dünn, stellenweise verdickt und wies, wie Cagnetto erwähnt, alle Anzeichen der abgelaufenen Entzündung auf. Es wird zwar nichts von Divertikelbildungen und von Grübchen erwähnt, doch sind in der beiliegenden Abbildung am Durchschnitt der Appendixwand flache Dellenbildungen eingezeichnet. Das auskleidende Epithel ist stellenweise samt den drüsigen Anhängen erhalten, oft in Wellenlinien verlaufend, an anderen Stellen ist eine „auffallende Unordnung in der Lage“ der stark degenerierten Zellen sowie Riesenzellenbildung bemerkbar, an wieder anderen Partien sieht man an Stelle des Epithels durch Schleim abgelöste, uncharakteristisch gestaltete Gewebselemente. Cagnetto spricht auch von einer Regeneration des Deckepithels zu einer niedrigzylindrischen Zellage und erwähnt selbst den Befund von Karyokinesen. Bezüglich der Riesenzellen an der Oberfläche läßt er die Frage offen, ob es sich um zusammengebackene Epithelzellen oder um Fremdkörperriesenzellen handelt, die durch den mechanischen Reiz der Schleimkugeln entstanden seien.

Zur Erklärung des ganzen Vorganges zieht auch Cagnetto die proximale Obliteration und den konsekutiven „Hydrops“ heran. In den erweiterten Schleimdrüsen bilden sich aus Schleim und Zellresten kleine Klümpchen, die nach ihrer Ausstoßung durch Verschmelzung mit anderen Klümpchen sich vergrößern und durch die Verdichtung des Schleimes um diese Zentren unter Mithilfe der Peristaltik sich im Laufe langer Zeit zu den beschriebenen Kugelformen ausbilden.

Ein Vergleich dieser beiden Fälle ergibt also auch bezüglich der Vorstellung über das Zustandekommen der Kugelbildung weitgehende Uebereinstimmung. Der von Cagnetto beschriebene Fall scheint seiner Zeitdauer nach jünger zu sein, da die Kugeln noch kleiner waren und sich von den umgebenden Schleimmassen noch nicht isoliert hatten. Cagnettos Fall lehrt auch in Uebereinstimmung mit meinen Untersuchungen, daß das Vorhandensein von Divertikeln für die Kugelbildung nicht notwendig ist. Seiner Ansicht, daß die Anlagen der Kügelchen in erweiterten Drüsen gebildet würden, kann ich nach meinen Befunden nicht beipflichten, da die Drüsenlumina, auch wenn sie erweitert sind, im Vergleiche zur Größe der Kugeln doch zu unverhältnismäßig kleine Räumlichkeiten darstellen. Auch scheint es, daß Cagnetto dem Zusammentreten von Schleim und und Zellelementen zu wenig Bedeutung für die Kugelbildung beimißt, einem Vorgange, der bei den Befunden meines Falles im Vordergrunde steht und mir deshalb wichtig erscheint, weil sich aus diesem Umstande ein Vergleichspunkt ergibt, der die Entstehung einerseits der in Dermoidzysten gefundenen Kugeln anderseits der Appendixkügelchen in übereinstimmender Weise erklären läßt.

Vor kurzem hat Schwalbe bei der Publikation eines Falles von Kugelbildung in einer Dermoidzyste seine Untersuchungsergebnisse in dem Satze zusammengefaßt, „daß die Entstehung der Dermoidkugeln durch einen physikalisch bedingten inneren Zusammenhang von Fett und Zellresten verständlich sei“. In Uebereinstimmung damit hat Knauer konzentrisch geschichtete Dermoidkugeln beschrieben, die fast ausschließlich aus verhornten Epithelzellen, Detritus und Fettnadeln bestanden und auch ich konnte bei der Untersuchung eines solchen Falles beobachten, wie sich die oberflächlichen Schichten des Stratum corneum gegen die der Zystenwand anliegende Kugel abschilfern und auch im Inneren der Kugel abgestoßene Zell-

elemente liegen, teils noch als verhornte Epidermisschichten erkenntlich, teils als kleine Körnchen, die sich durch ihre stärkere Färbbarkeit mit Eosin deutlich von ihrer Umgebung abheben.

Mag nun auch das Zusammentreten von Fett und Epithelzellen die Hauptursache für das Zustandekommen der Dermoidkugeln abgeben, so ist doch ein (von Schwalbe allerdings als unrichtig bezeichneter) Erklärungsversuch nicht von der Hand zu weisen, demzufolge die Kugelbildung durch Blutergüsse in die Dermoidzyste bedingt wäre (Rokitansky, Olshausen). Askanazy führt als Beweis für die stattgehabte Blutung das Vorkommen von Hämatoidinkristallen im Zysteninhalte an und erklärt die Blutung als Folgeerscheinung einer anscheinend nicht selten vorkommenden Stieltorsion der Zyste. „Dadurch wird der fettige Inhalt verdünnt und die Kugelbildung erleichtert.“ Suchen wir nun die Kugelbildung einerseits in Dermoidzysten, anderseits im Wurmfortsatze in Parallele zu setzen, so wäre vielleicht außer der erwähnten Zellbeimengung ein Tertium comparationis die Verdünnung des die Kugeln umhüllenden Mediums: in den Dermoidzysten durch Blutung, in der Appendix durch die nachträgliche Beimengung eines pathologischen, nämlich dünnflüssigen Sekretes.

Die auf solche Weise isolierten Einzelgebilde im Lumen der Dermoidzysten werden nach der Anschauung ihrer Beschreiber durch gegenseitiges Abschleifen infolge einer durch den Beruf der Trägerin bedingten, konstanten „rollenden, wankenden Bewegung der Zyste“ (Knauer) zur Kugelform gebracht. Das Analogon für diese rollende Bewegung der Zyste wäre vielleicht bis zu einem gewissen Grade für die Appendix in der Peristaltik zu suchen, doch darf dieser Faktor bei der Kugelbildung nicht überschätzt werden. Die Entstehung der Appendixkügelchen etwa nach Art der Skybalabildung durch die Darmperistaltik zu erklären, wäre sehr unwahrscheinlich, da man dabei der in ihrer Wand ausgedehnt bindegewebig umgewandelten Appendix eine sicher nicht vorhandene gesteigerte peristaltische Tätigkeit zubilligen würde; man kann wohl in diesem Falle der Peristaltik nur eine untergeordnete Rolle bei der Austreibung der Kugeln aus den Nischen und ihrer nachträglichen gegenseitigen Abschleifung im verdünnten Appendixinhalt zumuten. Im übrigen ist das Zustandekommen der Kugelform durch einen Modellierungsvorgang in erweiterten Wandvertiefungen genügsam erklärt und möglicherweise wird es sich durch weitere Untersuchungen auch bei den Dermoidzysten nachweisen lassen, daß die ersten Anlagen für die Kugelbildung vielleicht in erweiterten Talgdrüsenausführungsgängen geformt werden.

Hiemit wäre in den wichtigsten Punkten eine Analogie zwischen der Entstehung der Dermoidkugeln und der Appendixkügelchen gegeben u. zw. muß als der wesentlichste Faktor, damit es zu derartigen Bildungen kommt, das Zusammentreten von abgestoßenen Zellen mit der den Hohlraum ausfüllenden dicklichen Flüssigkeit angesehen werden. Man kann sich fragen, warum bei Zurechtbestehen dieser Annahme in anderen Hohlorganen, wo sich ähnliche Bedingungen ergeben, z. B. bei desquamativen Darmkatarrhen oder in gewöhnlichen Eierstockzysten, bisher noch keine Kugelbildung zur Beobachtung kam. Für den ersten Fall ist dies ohneweiters einzusehen, da der produzierte Schleim und die abgelösten Darmwandpartien mit dem Stuhle stets wieder weggeführt werden. In multilokulären Ovarialkystomen, bei denen das Bestehen von Schleimstauung und Zelldesquamation nicht zu leugnen ist, fehlt zum Zustandekommen stärkerer Verdichtung möglicherweise ein entsprechend hoher Druck in der Flüssigkeit, da durch das fortwährende Anwachsen des Volums der Gesamtgeschwulst die Hauptbedingung zur Entstehung des Druckes, die Raumbeengung, bis zu einem gewissen Grade entfällt. Vielleicht spielen hier auch Umstände physikalischer Natur mit, deren Wesen in dem unterschiedlichen bezüglichen Verhalten muzinösen und pseudomuzinösen Schleimes liegt. Doch scheint bei den sonstigen Bedingungen die Möglichkeit a priori durchaus nicht ausgeschlossen, daß es unter speziell begünstigenden Umständen gelegentlich auch in einer gewöhnlichen Ovarialzyste zu Kugelbildungen kommen könnte.

Wenn es erlaubt ist, die aus den angeführten Fällen gezogenen Schlußfolgerungen noch etwas zu verallgemeinern, so ließen sich als Ursache für das Zustandekommen weicher, organischer Kugelbildungen in menschlichen Hohlorganen drei Faktoren anführen: Vermengung abgestoßener Wandpartien mit einer im Hohlorgan gestauten konsistenteren Flüssigkeit zu Klumpenform, darauffolgende Isolierung dieser Bildungen durch eine nachträglich auftretende dünnere Flüssigkeit und ein rein mechanisches Moment als Unterstützung für die Ausbildung der endgültigen Kugelform.

Literatur.

Aschoff, Die Wurmfortsatzentzündung. Jena 1908; Bemerkungen zur pathologischen Anatomie der Cholelithiasis und Cholezystitis. Verhandl. d. deutsch-path. Gesellsch. 1905. — Askanazy, Die Dermoidzysten des Eierstockes. Bibl. media C 19, Stuttgart 1905. — Bierhoff, zt. bei Ribbert. — Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. S. 559. — Cagnetto, Ueber einen eigentümlichen Befund bei Appendizitis. Virchows Archiv 1909, Bd. 198. — Fraenkel, Ueber das sogenannte Pseudomyxoma peritonei. München. med. Wochenschr. 1901, Nr. 24. — Hueter, Zur Frage des Pseudomyxoma peritonei beim Manne. Zieglers Beiträge, Bd. 41, S. 517. — Knauer, Ein Fall von Dermoidzyste des Ovariums. Wiener klin. Wochenschr. 1896, Nr. 25. — Miloslavich-Namba, Zur Frage der Appendixobliteration. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1912, Bd. 24, Heft 2. — Nager, Beitrag zur Kenntnis seltener Abdominaltumoren. Zieglers Beiträge 1904, Bd. 36. — Oberndorfer, Chronische Appendizitis. Habilitationsschrift. München 1906; Schleimbildung in und um Wurmfortsatzdivertikel. Verhandl. d. deutsch-path. Gesellsch., X. Jahrg., S. 235. — Oppenheim, Zur Frage der Obliteration des menschlichen Wurmfortsatzes. Frankfurter Zeitschr. f. Path. 1909, Bd. 2. — Olshausen, zit. bei Askanazy. — Orth, Lehrbuch der pathologischen Anatomie, Bd. 1, S. 882. — Ribbert, Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Wurmfortsatzes. Virchows Archiv 1893, Bd. 132, S. 66. — Rokitansky, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. 1861, Bd. 3, S. 429. — Schwalbe, Dermoidkugeln und ihre Entstehung. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anatomie, Bd. 23, Nr. 5. — Virchow, Die krankhaften Geschwülste, Bd. 1, S. 250.

Aus der III. medizinischen Klinik in Wien.
(Vorstand: Prof. Ortner.)

Ueber neurogene Galaktoseintoleranz.

Von Dr. **Hans Pollitzer,** Assistenten der Klinik.

Vor einiger Zeit[1]) habe ich an einem Falle von hysterischer Viszeralneurose gezeigt, daß — im Gegensatze zu der Anschauung Bauers — auch Individuen mit normaler Leber einen Grad von Intoleranz gegen Galaktose zeigen können, wie er nach den Angaben Bauers bis dahin nur bei organischen Veränderungen des Leberparenchyms beobachtet worden war. Seither habe ich bei einer größeren Anzahl von Fällen mit hysterisch-neurotischen Erscheinungen ausgesprochene alimentäre Galaktosurie gefunden, doch immer nur dann, wenn spezielle Erscheinungen von abdominaler Neurose im Vordergrunde standen. In der zitierten Arbeit hatte ich auf Grund dieses Verhaltens die Meinung ausgesprochen, daß auch die zuckerspeichernde Funktion der Leber einer Steuerung durch das Nervensystem unterliege, eine Anschauung, die übrigens keineswegs neu ist (cf. Cl. Bernard, Cavazzani, Morat und Dufour). Die älteren Beobachtungen sind allerdings seit der Vertiefung unserer Kenntnisse von dem die Zuckermobilisierung steuernden Pankreas-Adrenalsystem schwer zu verwerten.

Vor kurzem hat nun Bauer in einem Vortrage[2]) eine Uebersicht über seine klinischen Resultate mit alimentärer Galaktosurie als Probe auf organische Leberveränderungen gegeben, wobei er neuerdings zu dem Schlusse kam, daß alimentäre Galaktosurie ausschließlich organischen Veränderungen des Leberparenchyms ihre Entstehung verdankt. Es sei die Methode der alimentären Galaktosurie die einfachste und zurzeit besterprobte Funktionsprüfung der Leber.

[1]) cf. Wiener klin. Wochenschr. 1911, Nr. 40.
[2]) Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 24 u. 26.

Bauer hofft, daß durch diese Methode die Pathologie und Diagnostik der Leberkrankheiten wesentlich gefördert werden wird. Bei dieser Gelegenheit hat Bauer sich in sehr eingehender Weise mit dem von mir beschriebenen Falle beschäftigt, wobei er zunächst meine Beobachtung durch eine größere Anzahl von Fällen von Enteroptose und Morbus Basedowii ergänzte, bei denen auch er alimentäre Galaktosurie gefunden hat. Für diese Fälle, wie für den meinen kam er zu folgenden Schlüssen:

1. Die Galaktosurie der Fälle von Enteroptose (Morbus asthenicus Stiller) sei zu erklären durch eine angeborene Minderwertigkeit der Leber.

2. Die Intoleranz der Basedowiker und meines Falles sei zu erklären durch veränderte Resorption infolge gesteigerter Darmperistaltik, so daß in diesen Fällen der Zucker unter Umgehung der Leber direkt in die Lymphbahn gelangt.

3. Der Beweis für diese Tatsache sei, daß alle diese Fälle nicht nur für Galaktose, sondern auch für Dextrose intolerant seien, was bei den organischen Lebererkrankungen (Zirrhose, Icterus catarrhalis, Phosphorvergiftung, akute gelbe Leberatrophie) nicht der Fall sei.

4. Diese Kombination von Intoleranz gegen Galaktose und Dextrose sei also als „Pseudolebergalaktosurie" zu bezeichnen.

5. Für diese „Erkenntnis des kausalen Zusammenhanges" dieser beiden Symptome, die Charakterisierung der Galaktosurie als Resorptionsgalaktosurie durch die begleitende Dextrosurie, nimmt Bauer die Priorität in Anspruch. Durch sie sei erst die Erkenntnis dieser Fälle (nämlich der Hysterie und des Morbus Basedowii) als Pseudoleberfälle möglich geworden. Bauer müsse es verhindern, daß eine Lehre (nämlich meine Anschauung), die er als irrig erweisen konnte, in die Literatur übergehe.

Es sei alledem gegenüber zunächst Patienten das Wort erteilt, die mir der Zufall im Augenblick zur Verfügung stellt.

Fall I. Frau F. O., 45 Jahre alt, verheiratet. Keine Infekte. Vor 12 bis 13 Jahren Magenleiden, an dessen Einzelheiten sie sich nicht erinnert. Karlsbader Kur. Vor 18 Jahren angeblicher Lungenspitzenkatarrh. Seit damals ist die Patientin total aphonisch. Ein Jahr darauf begann der jetzige Zustand: Magendrücken, Aufstoßen, schlechter Geschmack und steter Durst. Obstipation bis zu acht Tage dauernd, nur auf Irrigation reagierend. Seit 17 Jahren wandert die Patientin mit diesen Beschwerden von Arzt zu Arzt und verfügt über mehrere Pakete von Rezepten.

Klinische Diagnose: Hysteria gravis. Neurosis intestinalis mit atonischer Obstipation. Hysterische Stimmbandlähmung, Polydipsia hysterica cum Polyuria.

I. Galaktoseversuch, 14. Juni 1912.

Morgens nüchtern nach Harnentleerung 40 g Galaktose + 250 cm Wasser.

Zeit	Harnmenge cm³	Spez. Gewicht	Fehling-Reaktion
6 Uhr	140	1019	—
7 »	250	1012	++
8 »	305	1010	++
9 »	145	1010	++
10 »	60	1016	—
12 »	19	1022	—

Summe: 700 cm³ zuckerhaltigen Harnes.

Rechtsdrehung im Saccharometer 0·88% = 6·16 g als Dextrose berechnet = **4·06 g Galaktose.**

Die Schleimsäurebestimmung (Dr. R. Türkel) ergibt 3·5 g Schleimsäure.

II. Dextroseversuch, 23. Juni 1912.

Auf 100 g Dextrose + 500 Wasser werden 70 cm³ zuckerhaltigen Harnes ausgeschieden, der 0·44% dreht. Es wurden also in toto **0·3 g Dextrose** ausgeschieden.

Fall II. I. H., 40 Jahre alt, ledig, Köchin. Vor acht bis neun Jahren Wassersucht. Manchmal flüchtige Anginen und ein flüchtiger Gelenksrheumatismus. Seitdem sie sich erinnern kann Herzklopfen, das in Perioden auftritt. Sonst gesund und arbeitsfähig. Vor sechs Wochen im Anschluß an Schnupfen starkes Herzklopfen, Tremor, Schweiße, Schlaflosigkeit. Gewichtsabnahme um 12 kg. Der Stuhl dabei stets angehalten.

Klinische Diagnose: Morbus Basedowii, Forme fruste (ohne Exophthalmus und ohne Darmsymptome).

I. Galaktoseversuch, 27. Juni 1912.

6 Uhr morgens nüchtern Blasenentleerung und 40 g Galaktose (Merck) mit 250 cm³ Wasser.

Zeit	Harnmenge cm³	Spez. Gewicht	Fehling-Reaktion
6 Uhr	450	1019	neg.
7 »	50	1025	+
8 »	35	1032	++
9 »	150	1026	+
10 »	30	1026	+
11 »	80	1025	+
12 »	25	1030	Spuren

In 370 cm³ 1·55%. Dextrosedrehung = ca. **3·78 g Galaktose.**

Gährungsprobe: negativ.

Kontrolle A: Hefe gibt negative Fehlingsche Reaktion.
Kontrolle B: Hefe vergärt eine Dextroselösung.

II. Dextroseversuch, 28. Juni.

Auf 100 g Dextrose scheidet Pat. **keine meßbare Menge Dextrose** aus.

Bei beiden Patientinnen wurde der Galaktoseversuch je dreimal wiederholt, immer mit demselben Resultate einer Ausscheidung von 3 bis 4 g Galaktose, während der alimentäre Dextrosurieversuch in beiden Fällen klinisch negativ ausfiel.

Beide Fälle haben eine atonische Obstipation, so daß eine Steigerung der Darmperistaltik nicht in Betracht kommt. Auch die Unabhängigkeit der Zuckermenge von der Diurese, soweit diese renalen Momenten ihren Verlauf verdankt, geht aus dem Vergleich der beiden Protokolle hervor.

Diese beiden Fälle zeigen eindeutig, daß bei hysterischer Magen-Darmneurose und bei Morbus Basedowii Galaktosurie auftreten kann, ohne daß dabei Dextrosurie zu bestehen braucht, womit eigentlich die Punkte 3, 4 und 5 Bauers schon erledigt erscheinen. Uebrigens finden sich in der Literatur schon lange Fälle, die ein analoges Verhalten zeigten. Schon 1899 hatte Strauß darauf hingewiesen, daß Menschen mit Neigung zu alimentärer Melliturie speziell gegen Galaktose intolerant seien. So fand er bei Arthritis urica, chronischem Gelenksrheumatismus 5 bis 17% der eingeführten Galaktose im Harn, bei einer traumatischen Neurose 16%, während diese auf 100 g Dextrose 0·04%-ausschied, also etwa ein normales Verhalten und von 100 g Lävulose gar nichts ausschied.

Es ist also irrig, daß die alimentäre Galaktosurie der Neurotiker regelmäßig mit Intoleranz gegen Dextrose gepaart ist, und dadurch von der Kohlehydratintoleranz der organischen Leberveränderungen zu differenzieren sei. Ebensowenig haltbar ist die Umkehrung dieses Satzes, daß die alimentäre Glykosurie organischer Lebererkrankungen ohne Dextrosurie verlaufen müsse. Die Dextrose und der Rohrzucker — mit dessen Verwendung bekanntlich die klinische Erforschung der Kohlehydratintoleranz begonnen hat — haben sich ja nur als ein ungeeignetes klinisches Reagens auf Lebererkrankungen erwiesen, aus Gründen, die weiter unten erörtert werden sollen. Immerhin findet sich bei jenen Leberläsionen, die Galaktosurie zeigen, in einem nicht so niedrigen Prozentsatze auch Dextrosurie. Leider hat Bauer trotz des Wertes, den er auf das Verhalten gegen Dextrosurie legt, Angaben über die Toleranz seiner organischen Fälle unterlassen. von Jaksch hat bei einer geheilten Phosphorvergiftung noch 16 g Dextrose von 100 im Harne gefunden. Baylac fand auf 100 g Saccharose, deren Toleranzgrenze nach Strauß höher ist als die der Dextrose, Glykosurie in neun Fällen von Icterus catarrhalis und Icterus infectiosus benignus. Castaigne kam bei Verwendung von Dextrose zu fol-

genden Ergebnissen: Beim Icterus gravis sei immer alimentäre Glykosurie vorhanden. Bei fünf Fällen von Icterus catarrhalis leichtesten Grades fiel die Probe negativ aus. Von elf Fällen von Icterus infectiosus benignus schreibt er: „Bei allen war in der ersten Phase der Erkrankung bis zur (polyurischen und azoturischen) Krise alimentäre Glykosurie positiv, in der zweiten Phase nach der Krise negativ. Die Probe auf alimentäre Glykosurie ist also in sehr leichten Fällen von Ikterus negativ, dagegen positiv in schwereren, wo sie vom Zeitpunkte der Krise ab negativ wird." Ich möchte diese Beobachtungen noch dahin ergänzen, daß ich bei einem siebenjährigen Kinde mit harmlosem Icterus catarrhalis auch negative Galaktosurie gefunden habe.

Es ist also irrig, daß die „typische alimentäre Galaktosurie regelmäßig ohne solche Dextrosurie auftritt" (Bauer). Hätte Bauer bei seinen Fällen von Phosphorvergiftung, von akuter gelber Leberatrophie, die Probe auf alimentäre Dextrosurie angestellt, so hätte das leicht zu dem etwas eigenartigen Ergebnisse führen können, daß es sich in diesen Fällen um jene Form handelt, die er als „Pseudolebergalaktosurie" bezeichnet wissen will.

Damit erscheinen mir die Punkte 3 bis 5 der eingangs zitierten Argumentation erledigt.

Es bleibt nun noch die Frage der Resorptionsstörung zu erörtern, die ja für die Beurteilung aller alimentären Glykosurien von grundlegender Wichtigkeit ist. Selbstverständlich liegt aber kein Grund vor, diese Frage nur für die neurotischen Fälle aufzuwerfen. Magendarmstörungen pflegen ja bei Leberzirrhose, akuter gelber Leberatrophie und so weiter, ebenso vorzukommen, wie beim Morbus Basedowii, Hysterie usw.

Ueber eine Veränderung der Resorption von Zucker durch gesteigerte Darmperistaltik, auf die Bauer sich bezieht, in dem Sinne, daß dadurch der Zucker unter Umgehung der Leber direkt in die Lymphe und den Ductus thoracicus gelange, ist in der Physiologie nichts bekannt.

v. Mehring hat 1877 den grundlegenden Nachweis geführt, daß Zucker elektiv von den Darmzotten resorbiert wird, so daß sich der Zuckergehalt im Ductus thoracicus unabhängig von der Ernährung erwies, indes der Zuckergehalt des Pfortaderblutes mit ihr schwankte. Ginsberg bestätigte im Anschluß an Heidenhains Arbeit über die Resorption im Darme v. Mehrings Ergebnisse, ergänzte sie aber dahin, daß, wenn Zucker mit sehr großen Wassermengen in den Darm eingeführt wird, — so groß, daß sie die Darmgefäße nicht bewältigen können — auch ein Uebertritt von Zucker in den Chylus erfolgen könne. Leider gibt Ginsberg das Körpergewicht seiner Hunde, denen er Zucker mit steigenden Wassermengen verfütterte, nicht an. Wassermengen von 300 bis 400 cm^3 sind für kleinere bis mittlere Hunde, auf einmal genossen, sehr große zu nennen, so daß diese Bedingung, vorausgesetzt, daß der Pfortaderkreislauf normal ist, für alimentäre Versuche mit 300 bis 400 cm^3 Wasser am Menschen, für den das eine unbedeutende Menge ist, kaum in Betracht kommen. Es kommt also die Frage der störenden Wirkung abnormer Resorption am allerletzten für die von mir betonte neurotische Galaktosurie bei normaler Leber in Betracht. Von ausschlaggebender Bedeutung aber erscheint mir Ginsbergs Feststellung für die Beurteilung alimentärer Glykosurien bei Zirrhosen zu sein. Derselbe Effekt, der durch die Einführung nicht zu bewältigender Wassermengen bei normalem Pfortaderkreislauf zustande kommt, wird auch bei der Einführung normaler Zuckerlösungsmengen bei portaler Hypertension eintreten: das Ausweichen des Zuckers in die Lymphe. Nun wissen wir seit Gilbert und seiner Schüler Arbeiten, daß Verzögerung der Wasserresorption nicht nur ein kardinales, sondern auch ein Frühsymptom portaler Hypertension ist. Gilbert zeigte bekanntlich, daß bei Pfortaderstauung eine völlige Inversion der Diurese auftritt, in dem Sinne, daß hier zu den Zeiten der Mahlzeit Oligurie besteht und im nüchternen Zustande Orthurie (und dadurch in toto Nykturie), das umgekehrte des Normalen. Das Phänomen kommt durch das Nachhinken der Wasserresorption infolge portaler Hypertension zustande und wurde von ihm bekanntlich als Opsiurie bezeichnet. Er fand diese sowohl bei biliären, wie bei alkoholischen Zirrhosen, bei letzteren zu einer Zeit, wo noch kein Aszites vorhanden war und konnte dadurch ein präaszitisches Stadium feststellen. (Derselbe Zustand wurde von französischen Autoren auch als „rein hépatique" bezeichnet, ein ungünstig gewählter Ausdruck, da die Niere dabei ganz passiv ist.) Bei Stauungsleber ohne deutliche Zirrhose fand Gilbert die Veränderung der Diurese nur gering ausgesprochen. Diese Differenz scheint mir auf den wenig beachteten Unterschied zwischen portaler Hypertension und portaler Zirkulationsverlangsamung hinzuweisen. Gilbert hat weiters dasselbe Phänomen experimentell durch Stenosierung des Pfortaderstammes, weiters durch Ligierung der Vena meseraica magna hinter dem Pankreas und der Vena lienalis am Hilus der Milz erzeugt. 35 Tage nach der Ligatur (kein Aszites!) ergab das sonst gesunde Tier die typische Inversion der Diurese. In einem dieser Versuche steht im Protokoll: der Harn reduziert nach (normaler) Fütterung.

Wir kennen also seit Gilbert die schwere Störung der Wasserresorption, die trotz längst ermöglichter Anpassung nach 35 Tagen eine experimentelle Drucksteigerung in einem Anteil des Pfortaderkreislaufes bedingt und können dieselben Verhältnisse täglich am Zirrhotiker beobachten. Bei portaler Hypertension kommt also sicherlich das Ginsbergsche Phänomen: das Ausweichen des Zuckers in die Lymphe, in erster Linie als Ursache für alle alimentären Glykosurien in Betracht.

Auch Bauer hatte sich diese Frage vorgelegt, zumal er die verlangsamte Zuckerausscheidung infolge Oligurie bei Zirrhotikern besonders betont, versucht sie aber dadurch in ihrer Bedeutung auszuschalten, daß er meint: Bei direkter Resorption in die Lymphbahn müßte der Zirrhotiker auch unbedingt alimentäre Dextrosurie aufweisen.

Alle bekannten physiologischen Tatsachen sprechen dagegen. Für die Verankerung der Dextrose spielt die Leber bekanntlich eine ganz unbedeutende Rolle. In viel höherem Maße als sie besorgen dies alle übrigen Gewebe des Körpers, in erster Linie das gewaltige Reservoir der Muskulatur. Hunde, bei denen durch Eckesche Fistel die Leber vollständig ausgeschaltet ist und die einen Leberglykogengehalt aufweisen, der minimal wie bei Inanition ist, weisen in der Muskulatur einen normalen Glykogengehalt auf, als Zeichen, daß sie die normalen Kohlehydrate der Nahrung glattweg verankert (Brasch). Bei reichlicher Ernährung mit Kohlehydraten trifft das Darmblut zunächst auf die Leber, die je nach der Menge des Zuckers und je nach ihrem Glykogengehalt ihm eine verschieden große Menge entzieht. Sämtlicher der Leber entwichene Zucker wird aber schnell von allen Geweben dem Blute entzogen (de Filippi). Daraus folgt die klinisch schon lang bekannte Tatsache, daß die Dextrose zur Prüfung der Glykogenie der Leber vollständig ungeeignet ist, weil alle anderen Gewebe in demselben Sinne funktionieren und umgekehrt, daß das Fehlen von alimentärer Dextrosurie keineswegs gegen die Möglichkeit spricht, daß der Zucker bei portaler Stauung die Leber umgangen haben könne. Aehnliche, wenn auch nicht ganz gleiche Bedingungen gelten für die Lävulose. Von der Galaktose ist dagegen bisher nicht bekannt, daß sie der Muskel umzubauen und zu polymerisieren vermöge. Die Glykogenie der Galaktose spielt sich vermutlich nur in der Leber ab (Kausch und Socin).

Alle alimentären Glykosurien sind also meines Ermessens bei portaler Hypertension ungeeignet, als Indikatoren für die Funktionstüchtigkeit der Leber zu dienen.

Es könnte nun schließlich noch die Frage aufgeworfen werden, ob es nicht eine spezifische Störung der Zuckerresorption unabhängig von der des Wassers im Darme gebe, die bei Magendarmneurose in Betracht käme, ebenso wie natürlich bei Lebererkrankung. Für die Magendarmneurosen ist das unwahrscheinlich. Die Zuckerresorption folgt bekanntlich physikalischen Gesetzen: aus hypertonischen Lösungen wird mehr Zucker als Wasser resorbiert, aus hypotonischen mehr Wasser als Zucker. Die Resorptionsgeschwindigkeit, die für Galaktose noch besser ist, als für die Dextrose, ist innerhalb dieses Rahmens eine Funktion des Konzentrationsgefälles: je rascher der Zucker aus der Darmwand verschwindet, desto rascher diffundiert neuer hinein (Höfer). Bei ikterischer oder akut oder chronisch entzündeter Darmschleimhaut, wie sie organischen Leberkrankheiten so häufig zukommt, wäre es aber nicht unwahrscheinlich, daß das Konzentrationsgefälle sinkt und deshalb Zucker in die Lymphe ausweicht. Für die neurotische Galaktosurie kommt das wohl kaum in Betracht. Damit erscheint mir auch der zweite Punkt der vorzitierten Argumente Bauers erledigt.

In Summa hat sich entsprechend älteren Beobachtungen von Strauß, der mit höheren Dosen arbeitete, meine Beobachtung bestätigt, daß bei Individuen, die Symptome von stärkeren Funktionsstörungen der viszeralen Nervensysteme aufweisen, alimentäre Galaktosurie auftreten kann. Eine sichere Deutung dieser klinischen Tatsache ist nach dem derzeitigen Stande unserer Kenntnisse nicht möglich. Jedenfalls haben sich keinerlei Beziehungen zwischen Galaktosurie und Tonussteigerung in dem zuckermobilisierenden Pankreas-Adrenalsystem auffinden lassen. Sowohl der Diabetiker wie der pankreaslose Hund scheiden auf Einfuhr von Galaktose stets Dextrose aus. (Abgesehen von ganz geringen Mengen Galaktose.) Ebenso wird unter Adrenalinwirkung auf Galaktose Dextrose ausgeschieden. Es scheint mir somit meine Vermutung nicht ganz ferne liegend, daß die Galaktosurie der Neurotiker dahin deutet, daß ein anderes System, das ist die galaktoseverankernde Funktion der Leber in irgendeiner Form einer nervösen Steuerung unterworfen sei, wie alle Funktionen automatisch arbeitender viszeraler Organe.

Aus der dermatologischen und medizinischen Klinik der Universität Leipzig.
(Prof. Dr. Rille und Prof. Dr. v. Strümpell.)

Zur Kenntnis der Hirnnervenstörungen im Frühstadium der Syphilis, speziell nach Salvarsan.

Zugleich ein Beitrag zur Frage der Verwendbarkeit der Liquordiagnostik.

Von Dr. **Alex. Zaloziecki** und Dr. **Rich. Frühwald.**

(Schluß.)

Bei Pat. L. (Fall X) nimmt das Leiden bei exspektativem Verhalten erst zu, um zugleich mit der Einleitung der Salvarsantherapie ganz allmählich abzunehmen. Auf den damit parallelen Rückgang der Liquorveränderungen sei auch hingewiesen.

Aus dem Vergleich des Krankheitsverlaufes hier mit dem bei Pat. L. (Fall XI) ist ersichtlich, daß oft mit einer einzelnen Salvarsaninjektion in solchen Fällen nicht viel erreicht wird; denn hier nahm der Prozeß trotz der Injektion weiter zu, so daß eine Quecksilberschmierkur angeschlossen werden mußte; nun erst ließ sich der Rückgang der Entzündung nachweisen.

Ganz besonders bemerkenswert muß der Verlauf im letzten der Fälle (XII, Pat. Sch.) erscheinen; denn hier rezidiviert das Leiden zirka acht Wochen nach der letzten Salvarsaninjektion, um dann auch auf andere Teile des Auges überzugehen; wenn hier nicht die Untersuchung zufällig vor der Salvarsaninjektion die Neuritis optica aufgedeckt hätte, so wäre hier später ein Salvarsanrezidiv diagnostiziert worden; vielleicht ist übrigens das Salvarsan an dem merkwürdigen weiteren Verlauf des Falles, der an die von Reisert, Cohen u. a. erinnert, irgendwie beteiligt.

Offenbar spielen bei der so verschiedenen Verlaufsart dieser Optikusaffektionen individuelle Momente eine große Rolle, ein Umstand, der bei der Lues überhaupt sehr wesentlich ist; das Gleiche gilt ebenso oder vielleicht noch stärker für die Salvarsan-Neurorezidive am Optikus.

Von solchen haben wir zwei untersucht; außerdem zeigten die Fälle II und III ebenfalls am Optikus entzündliche Veränderungen, doch können diese mit Rücksicht auf die ausgesprochenen Allgemeinerscheinungen nicht als isolierte Hirnnervenstörungen gelten.

Fall XIII. G., 25jähriger Arbeiter. Infektion Mitte Oktober 1910. Aufgenommen in die dermatologische Klinik am 29. November 1910. Diagnose: Scleroses ad glandem. Wassermann (30. November) positiv.

9. Dezember 1910: 0·5 g Salvarsan intravenös.

16. Dezember 1910: 0·45 g Salvarsan intramuskulär (nach Alt).

7. Januar 1911: Geheilt entlassen.

Zweite Aufnahme am 2. Juni 1911: Pat. hat sich in der Zwischenzeit gesund gefühlt bis Anfang Mai; seither zeitweise Kopfschmerzen, Sehbeschwerden; er kann abends nicht mehr lesen, feine Sachen kann er überhaupt nicht unterscheiden.

Dermatologisch: Rezidivroseola, Papeln am Genitale, an der Mundschleimhaut. Wassermann im Serum positiv.

Augenbefund: Hochgradige Papillitis beiderseits, mit zirka 1½ Dioptrien Schwellung; Visus beiderseits $^6/_{20}$, keine meningitischen Symptome nachweisbar, subjektiv ebenso nichts.

6. Juni 1911: 0·35 g Salvarsan intravenös.

8. Juni 1911: Lumbalpunktion. Druck 27 cm Wasser; 216 weiße Zellen im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt stark positiv. Wassermann im Liquor stark positiv; Gesamteiweiß 2‰.

9. Juni 1911: 0·4 g Salvarsan intravenös.

14. Juni 1911: Stauungspapille hat rechts zu-, links vielleicht abgenommen. Sehvermögen unverändert. Hauterscheinungen geschwunden.

22. Juni 1911: 0·4 Salvarsan intravenös.

24. Juni 1911: Augenbefund wie oben.

27. Juni 1911: Zweite Lumbalpunktion. Druck 30·5 cm Wasser, 52 Zellen im Kubikmillimeter, sonst der Befund wie am 8. Juni.

Ophthalmoskopischer Befund am 7. Juli: Deutlich gebessert, Visus noch unverändert.

21. Juli: Sichtliche Besserung der subjektiven (Visus) und objektiven Symptome. Wassermann negativ; Entlassung.

18. Oktober: Wassermann wieder positiv; keine Hautmanifestationen, Augenhintergrund und Sehvermögen normal.

Nach Symptomen und Verlauf zweifellos eine luetische Optikusaffektion, die zirka acht Monate nach der Infektion und etwa fünf Monate nach einer Salvarsanbehandlung entdeckt wurde und als Stauungspapille anzusprechen ist; zugleich fand sich auch hochgradige Druckerhöhung in der Schädelrückgratshöhle, die sehr auffallenderweise keine subjektiven Symptome machte; sie mußte also ganz langsam und schleichend sich entwickelt haben; wir glauben nicht, daß die vorliegende Optikusaffektion genetisch von den voranstehend angeführten vier Fällen streng zu trennen ist, doch war vielleicht an ihrer Ausbildung die durch die Punktion aufgedeckte Druckerhöhung mitbeteiligt. Die Sehstörung ist bei der Hochgradigkeit der Optikusaffektion ohne weiteres verständlich. Von Fall II (Pf.) unterscheidet sich der vorliegende eigentlich nur durch das Fehlen klinisch nachweisbarer meningitischer Symptome, speziell der in jenen Fällen sehr erheblichen Kopfschmerzen.

Fall XIV. K., 18jähriger Kutscher. Erste Aufnahme in die dermatologische Klinik am 8. März 1911. Luetische Infektion anfangs Januar, Mitte Februar Geschwür am Glied, Drüsenschwellungen; seit 14 Tagen Kopfschmerzen.

Diagnose: Scleroses in sulc. coron., Roseola. Intern, neurologisch ohne Befund. Wassermann positiv.

9. März: Lumbalpunktion ergibt normalen Liquor.

10. März: 0·3 Salvarsan intravenös, abends Kopfschmerzen, Schüttelfrost.

14. März: Roseola fast verschwunden, Sklerosen unverändert; 0·34 Salvarsan intravenös.

23. März: Sklerose bis auf minimalen Rest zurückgegangen; Wassermann schwach positiv. Entlassen.

Zweite Aufnahme am 11. Mai. Pat. hat sich stets gesund gefühlt, bis vor drei Tagen; am 8. Mai stechender Kopfschmerz in Schläfegegend; am 9. Mai Schwindelanfall bei der Arbeit; daher in die Klinik.

Dermatologischer Befund: Symptomenfrei. Wassermann positiv.

Ophthalmoskopischer Befund (Dr. Wolfrum): „Ohne Zweifel am rechten Auge eine ganz beginnende Neuritis optica ohne Sehstörung.“ (10. Mai.)

15. Mai: „Auch links ist heute eine leichte Verwaschenheit und Gefäßschlängelung nachweisbar.“

Pat. klagt über schlechtes Sehen, Kopfschmerzen.

17. Mai: Lumbalpunktion ergibt Grenzbefund an Zellgehalt (11 im Kubikmillimeter) und an Eiweißgehalt (0·4%), sonst normale Verhältnisse.

Am 18. und am 22. Mai je 0·3 g Salvarsan intravenös.

1. Juni: „Neuritis nicht mehr mit Sicherheit nachweisbar, also entschieden Besserung.“

2. Juni: Beschwerdefrei entlassen. Wassermann positiv.

Vier bis fünf Monate nach der Infektion, acht Wochen nach der Salvarsanbehandlung mäßige Kopfschmerzen, subjektiv Sehbeschwerden, die den Patienten sofort veranlassen, die Klinik aufzusuchen. Es finden sich am Augenhintergrunde die ersten Zeichen einer doppelseitigen Neuritis optica (fast noch an der Grenze der „Hyperämie“ der Papille), die auf 0·6 g Salvarsan sehr prompt reagieren und schon darum als luetische anzusprechen sind. Der Liquorbefund ist ein fast normaler, denn aus der geringen zelligen Reaktion ist, da noch weit ausgesprochenere bei Luetikern sehr oft vorkommen, nur der negative Schluß erlaubt, daß in dem vorliegenden Falle (und damit bildet dieser Fall gleich Fall XII eine Ausnahme von der Regel) die Meningen in nennenswerter Weise nicht mitbeteiligt sind.[13]) Wir sehen, daß sich in den Liquorverhältnissen keinerlei Unterschiede zwischen beiden von uns aufgestellten Gruppen finden lassen, hier wie dort gibt es Ausnahmen von der beiden gemeinsamen Regel.

Endlich sei noch kurz auf die Erkrankungen des Hörnerven eingegangen, die in den Diskussionen über die Neurotropie des Salvarsans eine besondere Rolle gespielt haben, weil sie sich unter den Neurorezidiven nach Salvarsan ganz auffallend oft vorfinden; es seien zwei einschlägige Fälle hier kurz mitgeteilt; das Thema der Akustikuserkrankungen hat der eine von uns (Z.) in Gemeinschaft mit Knick[14]) zum Gegenstande gesonderter Untersuchungen (analoger wie der vorliegenden) gemacht, mit denen auch die beiden nun anzuführenden Fälle genauer mitgeteilt werden. Der eine von diesen betrifft eine noch ganz unbehandelte Landarbeiterin, der andere ist ein Salvarsanrezidiv; ersterer kann wohl als charakteristisch für die frühluetischen Hörstörungen gelten, beim letzteren waren ausgesprochen klinische Symptome einer Meningitis vorhanden, infolge deren eigentlich der Fall nach unserer Auffassung nicht zu den isolierten Hirnnerven gehört.

Fall XV. Ad., 27jährige Landarbeiterin, sucht am 27. April 1911 die otologische Poliklinik auf, da sie seit etwa zwei Wochen Ohrensausen und Kopfschmerzen habe, zunehmend schwerhörig werde.

Am Stamm und Kopf gruppiertes, makulo-papulöses Exanthem, das etwa drei Wochen bestehen soll; von einer luetischen Infektion weiß die Patientin nichts.

Ohrenbefund: Doppelseitige Hörstörung vom Typus der Laesio auris interna, links stärker als rechts, Vestibulariserregbarkeit links stark herabgesetzt.

Aufnahme in die dermatologische Klinik am 28. April 1911.

Dermatologischer Befund: Indurativos Oedem beider (speziell des linken) kleinen Labien, Inguinaldrüsen links bis dattelgroß, rechts halb so groß, indolent. Am Bauche, an der unteren Brust, am Nacken, an der Stirne und der Innenseite der Oberschenkel vereinzelte und zu Gruppen angeordnete, bis halblinsengroße Papeln. Wassermann positiv. Neurologisch ohne Befund, intern ohne Befund.

30. April 1911: Lumbalpunktion. Druck 15 cm, 58 Lymphozyten im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt stark positiv, Eiweiß zirka 1·5%, Wassermann im Liquor nach Hauptmann (fünffache Serumdosis) positiv.

1. Mai 1911: 0·4 g Salvarsan, worauf sich die Hörstörung erheblich bessert; doch wird eine Nephritis manifest. Eine am 24. Mai 1911 vorgenommene neuerliche Lumbalpunktion ergibt deutlichen Rückgang der Entzündungserscheinungen (30 Lymphozyten im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt positiv, Eiweiß 0·9%, Wassermann negativ). Die luetischen Hauterscheinungen verschwunden.

Fall XVI. B., 20jährige Prostituierte. Am 16. März 1911 wegen Sklerose am Genitale und an der rechten Tonsille, sowie Roseola mit 0·4 g Salvarsan intravenös gespritzt. Pat. wird am 6. Mai 1911 in die dermatologische Klinik wieder aufgenommen, weil sie seit 24. April, an welchem Tage sie im vierten Monate abortierte, heftige Kopfschmerzen, Schmerzen in den Augen, Ohrensausen, Schwindel, Abnahme der Hörfähigkeit hatte; die Kopfschmerzen tageweise ganz unerträglich stark.

Dermatologisch ohne Befund, Wassermann positiv.

Neurologischer Befund: Ziehende Hinterkopfschmerzen bei jeder Kopfbewegung, Nacken stark druckschmerzhaft, kein Kernig. Augenhintergrund: Beiderseits Hyperämie der Papillen. Linkseitige Otitis interna; Vestibularapparat normal.

9. Mai 1911: Lumbalpunktion. Druck 35 cm Wasser, Liquor stark trüb, enthält ca. 1517 Zellen (25% polynukleäre) im Kubikmillimeter; Gerinnselbildung, positiver Nonne-Apelt, positiver Wassermann.

Auf Salvarsan Rückgang der subjektiven und objektiven Symptome.

Es seien nun unsere Ergebnisse, soweit wir sie bisher mitgeteilt haben, zusammengefaßt. Danach konnten wir in allen mit stärkeren Allgemeinerscheinungen einhergehenden „Salvarsan-Neurorezidiven“ klinisch sowohl wie auch durch die Lumbalpunktion ausgesprochen meningitische Symptome nachweisen; daraus folgern wir, daß die betreffenden Krankheitsbilder zur Gruppe der meningitischen Formen der Lues cerebri gehören; aber auch in fast allen Fällen, die klinisch nur als isolierte Hirnnervenstörungen imponierten, ließen sich am Liquor analoge Veränderungen aufdecken; somit sind diese Formen nicht prinzipiell von den anderen zu trennen. Soweit dies möglich war, haben wir versucht, analoge Nervenstörungen bei nicht mit Salvarsan behandelten Luetikern in gleicher Weise zu untersuchen und haben das Resultat erhalten, daß sich mit den angewandten Methoden Unterschiede zwischen beiden Gruppen nicht aufdecken lassen.

Tatsächlich ist es auch an den klinischen Erscheinungen vorläufig unmöglich zu erkennen, ob man in einem gegebenen Falle mit einem Salvarsanrezidiv zu tun habe, oder nicht; dies gilt zunächst vor allem für die klinisch manifesten Meningitiden, die ausgebreitetere Symptome machen; für diese dürften sich mit nicht allzu großer Mühe genau übereinstimmende Parallelfälle, die ohne Salvarsan entstanden waren, aus der Literatur ausfindig machen, wohl auch, wenn man das zeitliche Moment berücksichtigt.[15]) Auch die Lumbalpunktion — die uns ein anatomisches Detail erschließt — vermag keine Unterschiede aufzudecken;[16]) (vergleiche unsere Fälle IV und V). Muchas pathologisch-anatomisch untersuchter Salvarsanfall entsprach Beitzkes Befunden an nicht mit Salvarsan Behandelten und damit ist auch das Gleiche für die pathologische Anatomie (wenn auch zunächst nur an einem einschlägigen Falle) erwiesen.

Inwieweit bestimmten Optikusaffektionen nach Salvarsan, zum Beispiel in den Fällen von Cohen, Reisert und anderen, klinische Besonderheiten zukommen, entzieht

[13]) Einen analogen Fall hat Aßmann l. c. publiziert.

[14]) Knick und Zaloziecki, Ueber Akustikuserkrankungen im Frühstadium der Lues, insbesonders nach Salvarsan. Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 14 u. 15.

[15]) Benario, l. c.

[16]) Ueber die Dignität eines eventuellen Arsenbefundes im Liquor vgl. die Ausführungen des einen von uns (Z.): Liquor cerebrospinalis und Salvarsan. Berliner klin. Wochenschr. 1912; im Erscheinen.

sich unserer Beurteilung. Vielleicht werden aber solche Fälle gegenwärtig deshalb häufiger beobachtet, weil die Lues des Zentralnervensystems unter der bisher geübten Salvarsantherapie überhaupt häufiger geworden ist; diese Zunahme ist wohl ganz zweifellos und wird auch von Ehrlich durch seine Erklärungen der Genese dieser Erkrankungen implizite zugegeben. Wir sind allerdings nicht in der Lage, in der vorliegenden Arbeit bestimmte Zahlen über diese Vermehrung aus dem Leipziger Material beizubringen, wie es zum Beispiel Finger möglich war. Die zuerst durch Rille[17]) bekannt gewordene erhöhte Frequenz dieser Neurorezidive ist indes kaum einem über größeres Beobachtungsmaterial verfügenden Beobachter entgangen und Benarios Versuche, dieselbe durch Anführung von Zahlen anzufechten, sind von Finger widerlegt worden.

Außer dieser absoluten Vermehrung, die auch die scheinbare zeitliche Verschiebung erklären kann, könnte man für die im Luesfrühstadium ohne vorherige Salvarsanbehandlung auftretenden isolierten Hirnnervenstörungen noch das anführen, daß sie gewöhnlich mit Hauterscheinungen zugleich beobachtet wurden, während dies bei den Salvarsanrezidiven eher die Ausnahme ist; besonders prägnant ist dies bei den Akustikusstörungen (vgl. Knick und Zaloziecki).

II. Diskussion der Liquorbefunde.

An den bisher mitgeteilten Fällen ist, soweit diese mehrfach lumbalpunktiert wurden, der Einfluß der antiluetischen Behandlung, speziell der Salvarsanapplikation auf den luetisch-entzündlich veränderten Liquor mehr deutlich; ja dies und namentlich der parallele Rückgang der Liquorveränderungen mit den klinischen Symptomen (nur daß erstere sich als die hartnäckigeren erweisen) enthebt uns jeder Diskussion der Frage, ob die Liquorveränderung diagnostisch die Bedeutung hat, die wir ihr zuschreiben. Neben dieser heilenden Wirkung könnte das Salvarsan unmittelbar nach der Injektion die luetische Liquorveränderung verstärken, nach Analogie der sogenannten Herxheimerschen Reaktion der Haut. Durch die Lumbalpunktion könnten als die entsprechenden Symptome vor allem Drucksteigerung und Zellvermehrung nachweisbar werden, natürlich nur dort, wo bereits ein eventuell latenter luetischer meningealer Prozeß vorhanden war. Praktisch eine solche Liquorreaktion, die der Herxheimerschen Reaktion entsprechen würde, durch Lumbalpunktion nachzuweisen, dürfte aber schwierig werden; vor allem werden hier die klinischen Symptome die maßgebenden sein müssen.

Die Frage, ob nicht durch das Salvarsan selbst unter Umständen eine direkte Aenderung in der Liquorbeschaffenheit verursacht werden kann, haben wir versucht, durch Punktion vor und nach einer Salvarsaninjektion zu studieren. Bei drei Fällen von sekundärer Lues mit normalem Liquor (mit je zwei, vier und sechs Zellen im Kubikmillimeter zwei Tage vor der intravenösen Injektion) war der Zellgehalt 6 bis 24 Stunden nach derselben der gleiche; von den anderen Qualitäten, speziell dem Eiweißgehalt, war eine Aenderung kaum zu erwarten, eine solche auch nicht nachweisbar; nur der Druck war in allen diesen Fällen (ebenso in einem vierten, bei dem die zweite Punktion stark blutigen Liquor durch Anstechen eines Gefäßes ergab) jedesmal niedriger beim zweiten Male; dies war aber auf die Liquorentnahme durch die erste Punktion zu beziehen, da sich der Druck bei nicht entzündeten Meningen erst sehr allmählich restituiert.

Da aber nach den klinischen Erwägungen, vor allem aber auch nach den Erfahrungen über die Liquorzusammensetzung bei anderen Intoxikationen ein unmittelbarer Einfluß des Salvarsans auf die anatomische Beschaffenheit des Liquors als ganz unwahrscheinlich zu bezeichnen war, haben wir weitere Untersuchungen in dieser Richtung unterlassen, zumal sie meist auf Widerstand bei den Patienten stießen.

Außerdem sind sechs der im nachfolgenden mitzuteilenden Fälle erst einige Tage nach einer Salvarsaninjektion lumbalpunktiert worden; zwei weitere mit Hautrezidiven hatten einige Monate zuvor intramuskuläre Salvarsaninjektionen erhalten; in keinem dieser Fälle fand sich irgendeine auf das Salvarsan zurückführbare Liquorveränderung; diese gehorchte, wo sie vorhanden war (dreimal war der Liquor ganz normal), den Gesetzen der luetischen; die Gesamtheit dieser freilich nur spärlichen Befunde dürfte aber doch unsere aus anderen Gesichtspunkten gewonnenen Anschauungen zu stützen vermögen.

Eine anatomische Aenderung der Liquorbeschaffenheit durch das Salvarsan selbst dürfte also unwahrscheinlich sein; wenn eine solche auch vorkommen sollte, so liegt sie doch sicher nicht in der Veränderung des Liquors bei den uns in der vorliegenden Arbeit interessierenden Krankheitsformen vor.

Eine andere Liquorveränderung wäre die chemische durch Uebertritt von Salvarsan in die Zerebrospinalflüssigkeit.

Die Frage, ob und wielange sich Arsen im Liquor nach Salvarsanbehandlung nachweisen lasse, konnten wir nur flüchtig berühren; denn obwohl wir zum Arsennachweis die empfindlichste Methode, die mittels Kultur mit Penicillium brevicaule wählten, zeigte es sich, daß die uns hiefür zur Verfügung stehenden Liquormengen vom einzelnen Falle zu geringe waren; wir bekamen erst den für das Arsen charakteristischen Geruch in den Kulturen, als wir durch Zusammengießen einer größeren Menge von Liquorresten mehr Untersuchungsflüssigkeit verwandten. Da wir, wo es sich nicht auch um eine Indikation zu Druckentlastung handelte, prinzipiell höchstens 4 cm³ Liquor dem einzelnen Falle entnahmen, welche Menge zur Anstellung sämtlicher Reaktionen genügen mußte, ließen wir die weitere Verfolgung hieher gehöriger Detailfragen liegen; jene zusammengegossenen Liquorreste stammten von Patienten, die 24 bis 48 Stunden nach einer intravenösen Salvarsaninjektion (mit 0·3 bis 0·4 g) punktiert wurden und normale Meningen boten; danach können also mindestens noch 24 Stunden nach einer intravenösen Injektion Spuren von Arsen im Liquor nachweisbar sein. Eine einschlägige Arbeit liegt von Sicard und Bloch[18]) vor; diese Autoren konnten 1 bis 1½ Stunden nach einer intravenösen Injektion von 0·4 bis 0·5 g Salvarsan in 5 cm³ Liquor mit dem Marsh-Bertrandschen Apparat Arsen dreimal nachweisen lassen; tags darauf und später war bei den gleichen Patienten das Arsen nicht mehr nachzuweisen. Da wir eine erheblich empfindlichere Methode verwandten (vgl. Abel[19]), so ist unser Befund diesen nicht widersprechend. Nach intramuskulärer oder subkutaner Salvarsanapplikation konnten die genannten Autoren mit ihrer Methodik Arsen überhaupt nicht nachweisen.

Nach unseren Vorstellungen über die „Perméabilité meningée“ wird das Salvarsan bei entzündeten Meningen leichter aus dem Blute in den Liquor übertreten und daher auch bei den Salvarsan-Neurorezidiven nachzuweisen sein, freilich nur so lange, als es im Blute kreist; doch wird auf keinen Fall der positive Arsennachweis im Liquor eine andere Bedeutung haben können als der im Blute, da das Vorkommen körperfremder Substanzen im Liquor eng an deren Vorhandensein im Blute gebunden ist.

III. Liquorbefunde bei nervengesunden Sekundärluetikern.

Um uns selbst ein Bild von der Häufigkeit und Schwere der Liquorveränderungen bei „nervengesunden“ Sekundär-

[17]) Rille, Ueber eventuelle Nebenwirkungen an den Hirnnerven bei Behandlung mit Ehrlichs Präparat 606. Berliner klin. Wochenschr. 1910, Nr. 50.

[18]) Sicard und Bloch, Perméabilité méningée à l'Arsenobenzol. Comptes rend. Soc. biol., 24. Dezember 1910.

[19]) Abel-Butenberg, Zeitschr. für Hyg. 1899.

luetikern zu bilden, haben wir, wie eingangs erwähnt, eine Anzahl solcher wahllos punktiert; es waren im ganzen 30 Patienten, an denen wir 42mal die Lumbalpunktion vornahmen. 19mal fanden wir ganz normalen Liquor, der Zellgehalt war unter zehn Zellen im Kubikmillimeter (11mal zwischen 0 und 5, 8mal zwischen 6 und 9 Zellen im Kubikmillimeter), der Eiweißgehalt war konstant 0·25‰, Nonne-Apelt und Wassermann (dieser auch nach Hauptmann bis zur 10fachen Serumdosis) stets negativ; 4mal fanden wir nur Zellvermehrung, je einmal 11, 18, 22 und 24 Zellen im Kubikmillimeter, der Eiweißgehalt war normal; Nonne-Apelt war stets negativ (meist „Spur Opaleszenz"), die Wassermannsche Reaktion auch nach Hauptmann negativ. In fünf weiteren Fällen mit 22, 30, 36, 41 und 87 Zellen im Kubikmillimeter fand sich auch schwach oder fraglich positiver Nonne-Apelt, der Eiweißgehalt war ebenfalls erhöht und betrug etwa ½ bis $^2/_3$‰; Wassermann war auch hier negativ, doch waren nach Hauptmann viermal geringe Mengen „Luesreagine" einwandfrei nachweisbar. Endlich fanden wir zwei Fälle mit ganz erheblichen Liquorveränderungen; diese seien wegen des großen Interesses, das sie bieten, genauer angeführt:

Fall XVII. K. E., 25jähriger Unteroffizier. Infiziert im September 1910.

Oktober 1910 bis Dezember 1910 Schmierkur (24 Einreibungen). Aufnahme in die dermatologische Klinik am 10. April 1911. Seit drei Wochen Ausschlag, Haarausfall, Heiserkeit. Kommt von auswärts, um sich einer Salvarsanbehandlung zu unterziehen.

Dermatologische Diagnose: Cicatrix post scleros. ad praeput. int., Exanthema maculosum; Psoriasis palmaris; Alopecia specifica, Angina spec., Papulae ad anum. Wassermann positiv.

Neurologisch ohne Befund.

Ophthalmologischer Befund: Hochgradige Hyperopie beiderseits, Visus beiderseits ⅓; die Sehnerven sehen suspekt auf eine beginnende Neuritis optica aus, doch ist dies wohl auf die hochgradige Hyperopie zu beziehen („Pseudoneuritis"). (Befund von Prof. Bielschowsky.)

11. April 1911: 0·5 g Salvarsan intravenös; nach einigen Stunden Kopfschmerzen.

12. April 1911: Lumbalpunktion. Druck 19·5 cm Wasser, 212 Zellen im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt positiv, Gesamteiweiß 1‰. Wassermann im Liquor sehr stark positiv.

15. April: Exanthem nur noch angedeutet.

21. April: 0·4 g Salvarsan intravenös.

23. April: Auf Wunsch entlassen.

Fall XVIII. R., 23jähriger Bautechniker. Aufnahme in die dermatologische Klinik am 17. Februar 1912.

Zeitpunkt der Infektion nicht sicher feststellbar.

Dermatologische Diagnose: Lues ulcerosa, Exanthema papulosum frontis, Ulcera luetica ad scrotum et in reg. fem. sinistr.

Neurologisch ohne Befund. Ophthalmologisch ohne Befund. Wassermann im Serum positiv.

21. Februar: 0·3 g Salvarsan intravenös.

22. Februar: Nach der Infusion Temperatursteigerung; heute Wohlbefinden; in der Nieren- und Kreuzbeingegend des Stammes braunrote, etwas erhabene Flecke aufgetreten.

24. Februar: Infiltration und Rötung der Geschwüre bedeutend zurückgegangen, ebenso das Exanthem am Stamme. 0·3 g Salvarsan intravenös.

8. März: Erste Lumbalpunktion. Druck 11·5 cm Wasser. 94 Zellen im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt positiv, Eiweiß zirka 0·8‰, Wassermann stark positiv.

13. März: 0·4 g Salvarsan intravenös; danach Kopfschmerzen.

18. März: Zweite Lumbalpunktion. Druck 8·5 cm Wasser, 93 Zellen im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt positiv, Gesamteiweiß ca. 1·1‰, Wassermann sehr stark positiv.

27. März: Geschwüre bis auf zwei am Oberschenkel verheilt.

30. März: Dritte Lumbalpunktion. Druck 8·5 cm Wasser, 34 Zellen im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt positiv, Eiweiß 1·1‰, Wassermann unverändert stark positiv.

5. April: Auf Wunsch gebessert entlassen; Wassermann im Serum positiv.

3. Dezember: Wiedervorstellung, dauernd beschwerdefrei, ohne sichtbare Luessymptome, Wassermann im Serum stark positiv.

Vierte Lumbalpunktion: Druck gering, 154 Zellen im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt stark positiv, Gesamteiweiß 1·4‰, Wassermann stark positiv.

Bei beiden Fällen waren klinisch keine nervösen Symptome nachweisbar, der Liquor jedoch zeigte die ausgesprochensten entzündlichen Veränderungen, die sich von einzelnen unserer klinisch manifesten Fälle gar nicht unterscheiden; die Bezeichnung „latente luetische Meningitis" erscheint daher hier vollkommen berechtigt, denn die Liquorveränderung weist auf einen stark entwickelten luetischen Meningealprozeß hin. Diese Krankheitszustände sind in der französischen Literatur geläufig, freilich wird dort fast nur die Lymphozytose berücksichtigt; erst in den neueren Arbeiten von Ravaut werden auch die anderen Veränderungen, denen wir eine weit größere diagnostische Dignität beimessen möchten, in entsprechender Weise beachtet.

Auf die Einzelheiten unserer Befunde sei hier weiter nicht eingegangen; es sei nur noch nachdrücklichst auf den ganz ungewöhnlichen Befund hingewiesen, daß sich im frühen Sekundärstadium bei Patienten, die scheinbar nervengesund sind, positiver Liquor-Wassermann finden kann. Hingewiesen sei weiters auf die große Hartnäckigkeit, mit der sich die Liquorveränderung bei Patient R. (Fall XVIII) erhielt; wir kommen noch darauf zurück.

Wenn wir unsere Befunde übersichtlich gruppieren, so erhalten wir folgende Tabellen, die nach dem Alter der Erkrankung, sowie nach der Exanthemform eingeteilt sind; da wir bei Fall X die Neuritis optica nur entdeckten, weil der Kranke ebenfalls für die Lumbalpunktion bestimmt und vorher gespiegelt worden war, ist er auch in die Tabellen aufgenommen. Als Bezeichnung der Liquorveränderung wurde „normal", resp. „Grenzbefund" (sechs bis neun Zellen im Kubikmillimeter), „mäßig" (ausschließlich Zellvermehrung), „deutlich" (neben Zell- auch Eiweißvermehrung und Spuren Luesreagine) und „sehr stark" (vgl. Fälle X, XVII und XVIII) gewählt; diese Skala scheint uns die Intensität des anatomischen Prozesses besser zu kennzeichnen, als die vorgefundene Menge der Zellen; es wäre wünschenswert, wenn eine derartige oder analoge Einteilung der Liquorreaktion dem Grade nach [20]) sich allgemein einbürgern würde.

Tabelle I.

Liquorbefunde nach dem Alter der Syphilis zusammengestellt:

Alter der Lues	Zahl der Fälle	Stärke der Liquorveränderung				
		sehr stark	deutlich	mäßig	Grenzbefund	g. negativ
					normal	
6 bis 10 Wochen	7	0	0	0	2	5
2½ bis 6 Monate	14	2	4	3	3	2
bis zu 1 Jahr	8	1	1	1	2	3
älter	2	0	0	0	1	1

Tabelle II.

Liquorbefunde nach der Form des Exanthems zusammengestellt:

I. Frische Fälle:						
noch kein Exanthem Wassermann +	1	0	0	0	0	1
Roseola:	4	0	0	0	2	2
Papulöse Exantheme	2	0	0	0	0	2
II. Bis 12 Monate alt:						
Rezidiv-Roseola und Schleimpapeln:	11	1	2	2	4	2
Ulzeröse, papul. Syphilis, isolierte Papeln	8	2	3	0	1	2
darunter mit Alopec. sp. diffusa	(5)	(1)	(2)	0	(2)	0
Latente Syphilis	3	0	0	2	0	1

[20]) Vgl. Ravaut, Monde médical 1911.

Die untersuchten Fälle sind zu wenig zahlreich, um genaueren Einblick in eventuell hier vorhandene Gesetzmäßigkeiten zu gestatten; immerhin sind sie mit den Befunden Ravauts, der aus seinen Tabellen eine besonders häufige Beteiligung der Meningen bei den papulösen Syphiliden herausliest, in voller Uebereinstimmung, wie aus einem Vergleich der Tabellen ersichtlich wird; doch scheinen die Beziehungen zwischen Haut- und Meningealerscheinungen komplizierter zu sein, als es Ravaut annimmt; auffallend erscheint uns aus unserer Tabelle I, daß die Zeit zwischen dem dritten und sechsten Monat so oft starke Meningealreaktion aufweist; es wäre dies eine interessante Gesetzmäßigkeit, wenn sie sich an weiteren Untersuchungen bestätigen ließe; nach Benarios Zusammenstellung ist gerade dies die Zeit, in welcher die meisten Salvarsanrezidive auftreten.

Leider sind die bisher vorliegenden Untersuchungen nicht ohneweiters mit den unserigen vergleichbar, denn es ist, wie bereits erwähnt, bisher fast nur der Zellgehalt des Liquors berücksichtigt worden und auch dies nur mit einer Methode, die nur eine Abschätzung des Zellgehaltes gestattet und sehr wesentlich von der Technik des Untersuchers abhängt (vgl. Nißl, Merzbacher); da die Lymphozytose ein relativ flüchtiges, jedenfalls sehr variables und allein für sich sehr verbreitetes Symptom darstellt, dürfte die Berücksichtigung sämtlicher Liquorqualitäten nach Maßgabe ihrer Dignität viel zweckmäßiger sein und eher auch einen Schluß auf die Schwere der Erkrankung gestatten; für gewöhnlich geht der Zellgehalt mit den übrigen Veränderungen parallel, doch ist dies keineswegs eine Regel. Es wird zweckmäßig sein und ist auch von uns beabsichtigt, die sich hier noch ergebenden Fragen weiter zu verfolgen.

Auch wenn man nur die höhergradigen Liquorveränderungen berücksichtigt, so kommt man aus den vorliegenden Untersuchungen zum Schlusse, daß solche nicht selten sind. Rechnet man dazu die 3 bis 5% der Neuritis optica, die ebenfalls symptomlos verläuft, sowie die nicht seltenen Akustikusaffektionen der Luesfrühperiode, die von den älteren Autoren als dyskrasische Störungen aufgefaßt wurden, so erkennt man deutlich die Häufigkeit und Frühzeitigkeit der luetischen Affektionen des Zentralnervensystems; freilich sind sie, wenn sie auch anatomisch als nervöse Erkrankungen aufzufassen sind, zumeist klinisch latent und nicht progredient und es ist darum nicht ganz richtig, diese Formen den Salvarsan-Neurorezidiven ohne weiteres gleichzusetzen;[21]) wir können nur in diesen Untersuchungen die Bestätigung der Erfahrung sehen, daß das Zentralnervensystem im frühen Sekundärstadium der Lues sehr häufig eine Ansiedlungsstätte für die Spirochäten bildet, die in demselben auch ausgebreitetere Veränderungen erzeugen können, ohne daß sich diese klinisch manifestieren müßten.

IV. Theorie der Salvarsan-Neurorezidive.

Nun sei auf die Schlußfolgerungen eingegangen, die wir aus unseren Befunden zu ziehen berechtigt sein dürften. Daß die Salvarsan-Neurorezidive wenigstens in der allergrößten Mehrzahl luetische Erkrankungen des Zentralnervensystems sind, die sich in nichts von anderen Hirnnervenerkrankungen bei Lues unterscheiden, dürfte kaum mehr bestritten werden. Nach unseren systematischen Untersuchungen, die durch die sonst vorhandenen Einzelbefunde bestätigt und erweitert werden, gehen sie mit erheblichen entzündlichen Liquorveränderungen einher, die auf einen zugleich vorhandenen meningealen Prozeß hinweisen. Diese meningeale Affektion ist nach der geläufigen Ansicht als der jenen Hirnnervenstörungen zugrunde liegende anatomische Prozeß aufzufassen; die Konstanz des Liquorbefundes, die klinisch häufig vorhandenen meningitischen Symptome und deren Parallelgehen mit der Stärke der Liquorveränderung, ihre günstige Beeinflußbarkeit durch die druckentlastende Lumbalpunktion, der gleichzeitige Rückgang der klinischen Symptome mit der Liquorentzündung bei entsprechender Therapie, sind hiefür beweisende Momente; dazu kommen noch die vorhandenen pathologisch-anatomischen Befunde (vgl. Fall XLIII von Mucha).

Unsere Auffassung, daß es sich hier um luetische Meningitiden handelt, stimmt vor allem mit der Ansicht französischer Autoren überein,[22]) denen dieses Krankheitsbild ganz besonders geläufig ist; aber auch die Mehrzahl deutscher Forscher ist der gleichen Ansicht. Wenn Finger das Hauptgewicht auf die Gefäßerkrankungen, welche hiebei stets vorhanden sind, legt, so tut er dies offenbar vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus, von dem aus betrachtet die Gefäßerkrankungen wahrscheinlich das primäre sind, weil zuerst in der Umgebung der erkrankten Gefäße die Entzündung auf die Meningen übergreift; auch scheinen die Gefäße in allen Fällen miterkrankt zu sein.[23]) Dies ist ja verständlich, weil die sekundärluetischen Prozesse sämtlich von den Gefäßen aus ihren Ursprung nehmen; klinisch aber manifestiert sich die Gefäßerkrankung nur selten, hier überwiegen die auf die meningeale Affektion zurückzuführenden Symptome weitaus; vom klinischen Standpunkte aus dürfte es sich daher eher empfehlen, hier von Meningitiden[24]) zu sprechen.

In jenen Fällen, in denen es zu spontaner Rückbildung der Erscheinungen kommt, oder in denen auch durch neuerliche antiluetische Behandlung keine Heilung erzielt wird, will Mucha eine vorwiegende Arsenwirkung annehmen; dafür soll auch der Erfolg durch nichtspezifische, aber den Stoffwechsel energisch anregende Behandlungsmethoden (Pilokarpininjektionen und Schwitzen) in zwei Fällen sprechen; uns scheint diese Annahme doch nicht ganz berechtigt; vor allem wird eine Trennung der Fälle auf Grund nebensächlicher Momente durchgeführt, die Argumente sind nicht ganz stichhaltig, denn luetische Prozesse können spontan ausheilen, anatomische und klinische Heilung sind nicht immer identisch und energische Schwitzprozeduren gehören eventuell auch zu den „antiluetischen" Behandlungsarten. Im übrigen gehören die Fälle bereits nach klinischen Symptomen zusammen, eine Trennung derselben in verschiedene ätiologisch differente Gruppen ist also auch darum nicht angängig. Wenn man sagen wollte, in diesen Fällen liegt eine direktere Arsenwirkung vor als in jenen, so müßten doch in ersteren mehr für das Arsen charakteristische Symptome nachzuweisen sein, es müßte sich eine Abhängigkeit dieser von der Salvarsandosis aufdecken lassen, eine weitere Salvarsaninjektion müßte diese Symptome verstärken.

Diesen und ähnlichen anderen Auffassungen gegenüber sei unser Standpunkt dahin präzisiert, daß es sich hier um einheitlich aufzufassende Krankheitsbilder, um luetische Hirngefäß- und Meningealerkrankungen handelt; die Möglichkeit bleibt natürlich bestehen, daß es auch andere, dem Salvarsan direkt zuzuschreibende Folgezustände geben kann; diese sind aber in vorliegender Arbeit nicht gemeint, in irgendwie nennenswerter Anzahl sind Fälle, die so aufgefaßt werden könnten, bisher nicht bekannt geworden; vielleicht gehört Fingers Fall von Optikusatrophie hierher, vor allem werden solche direkte Salvarsanschädigungen unter den To-

[21]) Wie es z. B. Benario in seinem Buche zum Teil getan hat; die darin enthaltenen statistischen Berechnungen sind fast durchaus unzuverlässig und zum Teil auch irrtümlich; vgl. die Kritik dieses Buches, die der eine von uns (Zaloziecki) in der Deutschen Zeitschr. für Nervenheilkunde, Bd. 44, 1912, S. 339 f. gegeben hat.

[22]) Méningo-recidive, Bayet; Lévy-Bing, Voisin, Duroeux, Ravaut etc.

[23]) Vgl. Sektionsbefund von Sézary. Procès histologique de la réaction méningée etc. Comptes rend. Soc. biol., 4. April 1908, Bd. 64, S. 570.

[24]) Ravaut hat den Ausdruck »Méningovascularite« vorgeschlagen.

desfällen nach Salvarsan zu suchen sein; so könnten die Fälle von hämorrhagischer Enzephalitis auf solche Weise erklärt werden, denn der hiefür herangezogene Vergleich mit den akuten Hirnschwellungsvorgängen bei Lues erscheint wenig befriedigend. Freilich sind die Verhältnisse hier sehr kompliziert, weil auch die Injektionstechnik usw. eine große Rolle spielt; sicher werden auch individuelle Momente mit interferieren. Zum Glück sind derartige Fälle relativ selten, viel wichtiger ist die Frage, wie weit das Salvarsan bei der offenkundigen Vermehrung der frühluetischen Nervenerkrankungen beteiligt ist.

Hier stehen sich vor allem zwei Auffassungen gegenüber, die Ehrlichs von der „Sterilisatio paene perfecta" und die andere von der „Lues traumatica"; nach letzterer soll die neurotrope Wirkung des Salvarsans die Ansiedlung der Spirochäten erst ermöglichen. Nach Fingers jüngster Ansicht soll dieser „Locus minoris resistentiae" in den Hirngefäßen liegen, da die Erscheinungen bei Arsenintoxikation auf eine Gefäßschädigung zurückzuführen seien. Gegen diesen Erklärungsversuch kann eingewendet werden, daß der sekundärluetisch-meningitische Prozeß, soweit unsere jetzige Kenntnis der pathologischen Anatomie dieser Krankheit reicht, stets von den Gefäßen seinen Ausgangspunkt nimmt, daß es daher gar nicht noch einer besonderen Gefäßschädigung bedarf zu seinem Zustandekommen; außerdem wäre dann wohl auch die Frage berechtigt, warum sich die Spirochäten nicht in jenen anderen Gefäßgebieten ansiedeln, die eben so oft oder öfter als das Zentralnervensystem vom Arsen geschädigt werden.

Auch die Ansicht, daß sich die Lueserreger erst nach der Salvarsaninjektion im geschädigten Zentralnervensystem ansiedeln sollen, erscheint heute nicht mehr haltbar; schon Ehrlich hat dagegen gewichtige Argumente angeführt und da wir die Häufigkeit, mit der die Spirochäten im Zentralnervensystem latente Reaktionen erzeugen, kennen gelernt haben, ist es weit näher liegend, anzunehmen, daß die Neurorezidiven von überlebenden, bereits im Zentralnervensystem angesiedelten Spirochäten ausgehen; für diese Annahme lassen sich auch klinische Beweismomente erbringen.

Ehrlich hat aus dem überwiegenden Befallensein bestimmter Hirnnerven in den Neurorezidiven geschlossen, daß vor allem die in den Knochenkanälen angesiedelten Spirochäten der Sterilisation entgehen; mit der Feststellung aber, daß die Salvarsan-Neurorezidive meist basalluetische Meningitiden sind, die sich klinisch in verschiedenster Weise manifestieren können, und daß die klinischen Symptome nur den Gesetzen der Lues cerebri folgen,[25]) entfallen alle Argumente, die für diese Ansicht sprechen und wir werden sagen müssen, daß beliebig wo im Zentralnervensystem angesiedelte Spirochäten leicht der Abtötung durch das Salvarsan entgehen können u. zw. um so leichter, je zahlreicher sie im Zentralnervensystem vorhanden sind;[26]) die Häufigkeit der Neurorezidive nach Salvarsan weist darauf hin, daß dies bei den bisher angewandten Salvarsandosen sehr oft der Fall ist; Ehrlich hat dies durch die mangelhafte Blutversorgung der betreffenden Partien erklärt, von anderer Seite ist auf die Unzugänglichkeit und Vielfältigkeit der subarachnoidealen Spalten (Wechselmann), auf den ungenügenden Uebertritt des Salvarsans in den Liquor (LévyBing, Voisin und Duroeux) und anderes hingewiesen worden, wodurch die darin supponierten Spirochäten geschützt werden sollen; auf gleiche Weise könnte ein hier bereits vorher entstandenes (reaktionslos verlaufendes) luetisches Exsudat, das bekanntlich sehr gefäßarm ist, wirken.

[25]) Ja auch ganz fehlen können: Ravauts Méningorécidive histologique.

[26]) Denn jene Fälle, die nach Ravaut besonders starke Liquorveränderungen haben (papulöse Exantheme), disponieren auch besonders zu Neurorezidiven.

Dies bleibe dahingestellt; mit der Annahme, daß die Spirochäten im Zentralnervensystem überleben, ist aber die zweifellose Zunahme der frühluetischen Erkrankungen nach Salvarsan noch nicht erklärt; denn auch bei der Quecksilberbehandlung und zwar hier sehr viel häufiger, entgehen zahlreiche Spirochäten im Zentralnervensystem der Abtötung, ohne daß so häufig oder gar so regelmäßig nervöse Erkrankungen auftreten würden, wie nach Salvarsan. Hier hat man nun irgendeine direkte Beteiligung des Salvarsans angenommen, vor allem darum, weil das Intervall zwischen der letzten Injektion und der nachfolgenden Nervenerkrankung ein auffallend konstantes (von sechs bis zehn Wochen) war. Möglicherweise spricht aber gerade diese Konstanz des Intervalls wegen seiner Unabhängigkeit von der Salvarsandosis gegen die Annahme einer toxischen Komponente des Mittels.

Es sei auch darauf hingewiesen, daß in nicht seltenen Fällen eine bereits bestehende, frühluetische, nervöse Erkrankung, die der Salvarsanbehandlung unterworfen wurde, nach ungefähr dem gleichen Zeitraume (sechs bis zehn Wochen) rezidivierte, resp. exazerbierte; nach unserer Auffassung lassen diese Fälle auf die Genese der eigentlichen Neurorezidive bestimmte und interessante Rückschlüsse ziehen (vgl. Fall XII).

Wie aber dieser Einfluß des Salvarsans auf die überlebenden Spirochäten zu erklären ist, muß noch durchaus hypothetisch erscheinen; wissen wir doch auch nicht, unter welchen Umständen es bei gar nicht oder bei bloß mit Quecksilber behandelten Luetikern zur Entwicklung einer zentralnervösen Erkrankung kommt.

Diskussionen.

Aus der I. mediz. Universitätsklinik in Wien.

Zur Einwirkung des Karzinomserums auf Karzinom und zur Oxyproteinsäurevermehrung bei Karzinom.

Von **H. Salomon.**

Herr Ernst Freund hat es für nötig gefunden, einiges, was er in dem Schlußwort zu seinem Vortrage „Ueber die Aufgaben der medizinischen Chemie in der Geschwulstforschung" (Sitzung der k. k. Oesterreichischen Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit am 10. Juni 1912) nicht rechtzeitig vorbrachte, in einer besonderen Anmerkung zu sagen (Wiener klinische Wochenschrift 1912, Nr. 27, S. 1065). Er dreht mir dabei in nicht ganz ungeschickter Weise aus einigen, wie ich zugebe, unbegründet bescheidenen Redewendungen einen Strick, ohne auf die von mir gewonnenen Tatsachen einzugehen. Diese Methodik zwingt mich, die Sache der breiten Oeffentlichkeit darzulegen und ich tue dies um so lieber, als ich die Art, in der Freund Arbeiten von meinen Mitarbeitern und mir literarisch behandelt, seit langem bedaure.

Meine in der Wiener medizinischen Wochenschrift 1907, Nr. 3, publizierten Versuchsresultate über die Wirkung von Karzinomserum, resp. Kontrollserum auf Karzinompreßsaft, waren die folgenden, wobei ich, um auch dem nicht tabellenfreundlichen Leser die Sache bequem zu machen, einiges Entbehrliche (zum Beispiel die Zahlen über den Koagulatstickstoff) weglasse. Die Versuchsanordnung geht leicht aus der Tabelle selbst hervor. Die Werte des Filtratstickstoffes und seiner Zunahme sind direkt in Kubikzentimeter 1/5 Normal-Schwefelsäurelösung angegeben.

Jeder, der überhaupt Zahlen zu deuten versteht, wird mir zugeben, daß ich damit das festgestellt habe, was im Jahre 1910 Neuberg (Biochemische Zeitschrift 1910, Nr. 26, S. 344) in modifizierter Versuchsanordnung (er verdaut zur Kontrolle Karzinomzellensuspension und Serum getrennt und mischt beides erst vor der Koagulation und vor der Bestimmung des Filtratstickstoffs) auch fand und was als chemischer Ausdruck der Freundschen Zellreaktion gedeutet werden kann. (Neuberg hält zwar seine Versuchsanordnung für wesentlich beweisender, hat aber auf meine Ergebnisse verwiesen.) Ich gebe ohne Reue

	Filtratstickstoff nach sofortiger Koagulation	Filtratstickstoff nach fünfstündigem Stehen im Brutofen	Filtratstickstoff nach neunstündigem Stehen im Brutofen	Filtratstickstoff nach viertägigem Stehen im Brutofen	Filtratstickstoff nach neuntägigem Stehen im Brutofen	Zunahme der Filtratstickstoffe
I a Nephritisserum 5 cm³ Karzinomextrakt 5 cm³	3·5	5·4				+ 1·9
II a Pneumonieserum 4 cm³ Karzinomextrakt 4 cm³	4·2	4·2	4·2	5·1		+ 0·9
III a Serum von Hitzschlag 4 cm³ Karzinompreßsaft 4 cm³	4·4				5·1	+ 0·7
IV a Serum von Chlorose 4 cm³ Karzinompreßsaft 4 cm³	3·8				4·7	+ 0·9
I b Serum Carcinoma uteri 4 cm³ Karzinomextrakt 4 cm³	2·8	2·4				— 0·4
II b Serum Carcinoma uteri 4 cm³ Karzinomextrakt 4 cm³	5·1	5·5	5·5	4·7		— 0·4
III b Serum Carcinoma uteri 4 cm³ Karzinompreßsaft 4 cm³	4·1				4·3	+ 0·2
IV b Serum Carcinoma uteri 4 cm³ Karzinompreßsaft 4 cm³	3·0				5·1	+ 0·1

zu, daß die Deutung, die ich meinen Versuchsresultaten gab,*) eine zu bescheidene war. Es erklärt sich dies einmal aus den rein praktisch-diagnostischen Gesichtspunkten jener Arbeit „Zur Serumdiagnose des Karzinoms". Es war ferner damals von einer Serumdiagnose des Karzinoms noch nicht die Rede und jede Prätension in dieser Beziehung mußte ein sehr großes Aufsehen machen und alle üblichen Nebenerscheinungen, den Rausch in den Tagesblättern usw. entfesseln. Ich rechne mir daher meine Vorsicht und Zurückhaltung in einer Frage von weittragender Bedeutung, in der ich die Tatsachen sprechen ließ, nur zum Verdienste an. Sie berechtigt meines Erachtens niemanden, meine nun doch einmal ausführlich an hervorragender Stelle veröffentlichte Versuchsanordnung und Versuchsergebnisse totzuschweigen oder sie mit dialektischen Hinweisen abzutun.

Wenn gar Herr Freund auf Grund des Zitates meiner in der Fußnote wiedergegebenen Aeußerung den Beweis findet, daß meine Versuche nicht geeignet sind, nachirgendeiner Richtung (im Original nicht gesperrt gedruckt) als Grundlage zu dienen, so zeigt das nur, wie sonderbar er mit den Worten und wie sonderbar er mit der Arbeit anderer umgeht. Es ist sogar durchaus möglich, daß jene Versuche noch als Grundlage einer Methode dienen können, die diagnostisch mehr leistete als die Freundsche Zellreaktion, von der man billig ebenfalls sagen darf, wenn auch Freund das nicht sagte, daß sie „diagnostisch nicht sehr aussichtsvoll erscheint".

Ich muß nun leider dazu übergehen, darzulegen, warum ich in dem Verhalten Freunds System und Methode finde.

Als im Jahre 1909 P. Saxl und ich unsere Befunde über die relative Vermehrung der Oxyproteinsäure im Harne Krebskranker in der Gesellschaft der Aerzte (Offizielles Protokoll, Wiener klinische Wochenschrift 1909, Nr. 22, S. 1767) vortrugen, sagte Herr Freund unter Bezugnahme auf die von uns loyal zitierte Arbeit Töpfers aus dem Jahre 1892 und aus Freunds Laboratorium: „Schon damals hat Töpfer darauf hingewiesen, daß in dem Harne Karzinomatöser eine stickstoffhaltige Substanz sich reichlich vorfindet, die als Barytverbindung mit Alkoholäther unlöslich zu machen ist, so daß ein Unterschied gegenüber der Norm und anderen Krankheiten besteht. Fünf Jahre später haben Gottlieb und Bondzynski aus normalem Harne eine stickstoffhaltige Säure als Barytsalz dargestellt und ihr den Namen Oxyproteinsäure gegeben." Des weiteren ging Freund auf seine Sublimatmethode ein und sprach schließlich die mirakelhaften Worte: „Bezüglich der diagnostischen Anwendung sind die Anfragen seit vielen Jahren eine konstante Erscheinung in unserem Laboratoriumsbetrieb." (Da überraschenderweise Freund, wie aus dem folgenden hervorgeht, diese diagnostische Methode nicht veröffentlicht hat, so mußte die Popularität derselben und die daraus folgenden Anfragen einigermaßen erstaunen lassen. Ich kann mir nur denken, daß es sich mehr um Anfragen innerhalb des Laboratoriums selbst gehandelt hat.)

Die Angaben Freunds hatten auf die Versammlung damals derartig frappierend und mißverständlich gewirkt, daß wir uns zu einer Bemerkung zum Protokoll der Sitzung genötigt sahen (Wiener klinische Wochenschrift 1909, Nr. 22, S. 1808). Wir mußten darauf hinweisen, daß gegenüber einer verbreiteten Meinung, Freund die Anwendung seiner Sublimatmethode auf den Karzinomharn nicht publiziert hatte. Und in der Töpferschen Arbeit steht, was gegenüber dem oben zitierten Wortlaut von Freunds Diskussionsbemerkungen einigermaßen verwundern muß, von einer als Barytverbindung mit Alkoholäther unlöslich zu machenden Substanz kein Wort.

In seinem neuen Vortrag: „Ueber die Aufgaben der medizinischen Chemie in der Geschwulstforschung", sagt Freund bereits: „Es ist in einer Arbeit Dr. Töpfers aus dem chemischen Laboratorium der Rudolfstiftung (1892) zum ersten Male darauf hingewiesen worden, daß ein exzessiv hoher Anteil des im Urin ausgeschiedenen Stickstoffes in einer abnormen Form ausgeschieden wurde, die nach einer später erschienenen Untersuchung Gottliebs und Bondzynskis den Namen Oxyproteinsäure erhalten hat."

Was ist davon richtig? Töpfer bestimmte im Harne Gesamtstickstoff, Harnstickstoff, Harnsäurestickstoff, Amoniakstickstoff. Indem er nun die Werte des Stickstoffes für Harnstoff, Harnsäure und Ammoniak vom Gesamtstickstoff abzieht, berechnet er den sogenannten Extraktivstickstoff, den er bei Kontrollfällen von 0·6 bis 5·1% des Gesamtstickstoffes, beim Karzinom zwischen 13 bis 23% (!) des Gesamtstickstoffes liegen sieht.

Diesen errechneten Rest erlaubt sich Freund eine Substanz zu nennen.

Die Oxyproteinsäure, die später Gottlieb und Bondzynski im normalen Harne fanden, macht nach ihnen 2 bis 3% des Gesamtstickstoffes aus.

Dies geniert Herrn Freund gar nicht, zu behaupten, daß nach den Untersuchungen Gottliebs und Bondzynskis die 13 bis 23% Extrastickstoff, die Töpfer aus einer Differenzrechnung erschloß, den Namen Oxyproteinsäure erhalten haben. Dies nimmt sich so aus, als ob die Oxyproteinsäure eigentlich im Laboratorium Freund durch Töpfer entdeckt und von Gottlieb und Bondzynski nur benamst worden sei.

Es ist denn nicht zu verwundern, wenn Freund weiter sagt: „Diese Tatsache ist durch die Untersuchungen von Saxl und Salomon, die zu diagnostischen Zwecken mit vereinfachten Methoden die Oxyproteinsäure zu bestimmen suchten, bestätigt und dahin ergänzt worden, daß bei Karzinomen auch Substanzen von polypeptidartigem Charakter ausgeschieden werden." Wir fanden Oxyproteinsäure beim Normalen etwa 1·1 bis 2·1% des Gesamtstickstoffes, bei Karzinomen etwa 2·2 bis 3½% des Gesamtstickstoffes!

Erwiderung.

Von **Ernst Freund.**

Die Ausführungen Prof. Salomons erstrecken sich auf zwei Fakten. Vor allem ist er der Ansicht, daß seine Versuche, die er im Jahre 1909 publiziert hat, schon der chemische Ausdruck dessen gewesen seien, was die Zellreaktion mikroskopisch gebracht hat.

Wenn ich die Untersuchungen Prof. Salomons nicht berücksichtigt habe, so geschah dies aus zwei Gründen:

1. beziehen sich die Versuche nur auf Autolyse;

2. haben die Versuche kein positiv verwertbares Resultat ergeben.

Um jedem überflüssigen Streite auszuweichen, will ich den unparteiischen Dritten sprechen lassen:

*) Auf die Versuche mit kürzerem Aufenthalte im Brutofen möchte ich nicht allzuviel Gewicht legen. Den Flüssigkeiten war Toluol nicht zugesetzt worden, Bakterienwirkung mag daher trotz der Kürze der Zeit die Resultate verdunkeln. Immerhin ist das Resultat vom Versuch I sehr auffallend.

In den Versuchen, bei denen die toluolversetzten Sera längere Zeit im Brutofen gehalten wurden, hat es den Anschein, als ob das Karzinomserum die autolytische Wirkung des Krebssaftes hemme. Natürlich bedingt die geringere Menge der zur Analyse zur Verfügung stehenden Flüssigkeitsmengen unter Umständen eine Fehlerquelle, welche zur Vorsicht in der Beurteilung so wenig zahlreicher Untersuchungen auffordert.

Leider sind aber auch die Kontrollsera verhältnismäßig geringe, so daß eine diagnostische Verwertung auch für den Fall weiterer Erhärtung der Tatsache nicht sehr aussichtsvoll erscheint.

In Neubergs Arbeit,[1]) auf welche Prof. Salomon zu seiner Unterstützung verweist, steht: Auf S. 345, daß Salomon „als erster auf besondere peptolytische Enzyme im Serum gefahndet hat" und weiters über den Wert dieser Versuche auf S. 349 derselben Arbeit folgendes: „In anderem Zusammenhange hat H. Salomon Versuche über die Einwirkung von Serum auf die Autolyse von Karzinomextrakten, bzw. von Karzinompreßsäften angestellt. Wenn auch der Autor selbst auf die dabei erhaltenen Ergebnisse keinen besonderen Wert legen will, so sei doch gegen die Versuchsanordnung, namentlich ein prinzipielles Bedenken geltend gemacht. Salomon vergleicht die N-Zahlen, die nicht karzinomatöses Serum + Krebssaft und Karzinomserum + Krebssaft je zu Beginn und am Ende der Autolyse liefern. Nun ist keineswegs erwiesen, daß der Gehalt des Serums — und namentlich nicht der Sera unter allen möglichen, wenn auch karzinomfreien Zuständen, die Salomon benutzt hat — an autolytischen Fermenten konstant ist; vielmehr spricht alles dagegen. Darum sind die Sera in der angegebenen Richtung nicht miteinander direkt vergleichbar."

Es hat sich also bei den Versuchen Salomons auch nach Ansicht eines Dritten um Autolyseversuche gehandelt, deren Resultate nicht verwendbar sind.

Und selbst bei diesen autolytischen Versuchen mit Serum und Karzinomextrakt, kann Prof. Salomon nicht den Anspruch auf Originalität erheben; denn, wie er selbst zitiert, „hat schon Petry in seiner grundlegenden Arbeit nachgewiesen, daß Produkte der Autolyse im Blute Krebskranker nicht nachweisbar sind".

Und Petrys Arbeit stammt aus meinem Laboratorium und ist auf meine Anregung hin ausgeführt worden.

Was das zweite Faktum anlangt, das sich auf die Priorität des Oxyproteinsäurenachweises im Harne Karzinomkranker bezieht, so kann ich mich ebenfalls sehr kurz fassen, indem ich die ganze Reihe invektiver Fragen und Verwunderungssätze Professor Salomons mit der Antwort erledige, daß die von mir erwähnten Versuchsergebnisse nicht, wie er vermuten läßt, von mir erfunden worden sind, sondern klipp und klar in dem „Zentralblatt für die medizinische Wissenschaft" 1907, Nr. 41, von Dr. Töpfer aus meinem Laboratorium publiziert worden sind.

Der Titel der Prof. Salomon unbekannt gebliebenen Arbeit lautet: „Zur Kenntnis des unter dem Namen Oxyproteinsäure beschriebenen Harnbestandteiles".

Man wird zugeben, daß dieser Titel genügend klar ist, um jemanden, der über Oxyproteinsäure arbeitet, bekannt zu werden.

Des weiteren kann Prof. Salomon sich in dieser Arbeit belehren, daß wir auch die Reindarstellung der Extraktivsubstanz, auf deren Existenz Töpfer im Jahre 1892 hingewiesen hat, versucht haben.

Gerade mit Rücksicht auf Salomons Bemerkung: „und in der Töpferschen Arbeit steht, was gegenüber dem oben zitierten Wortlaut von Freunds Diskussionsbemerkungen einigermaßen verwundern muß, von einer als Barytsalz mit Alkoholäther unlöslichen Substanz kein Wort", sei darauf hingewiesen, daß nicht nur in der ersten Arbeit Töpfers durch die Verwendung der Mörner-Sjöquistschen Harnstoffbestimmung für jeden Chemiker klar ist, daß die Extraktivsubstanz als Barytverbindung in Alkoholäther unlöslich ist, sondern daß auch in der zweiten Mitteilung Töpfers an nicht weniger als vier Stellen von der Unlöslichkeit des Barytsalzes in Alkohol die Rede ist. Wir haben weiters konstatiert, daß die Extraktivsubstanz nicht durch Gerbsäure, nicht durch Jodquecksilber, wohl aber durch alkoholisches Sublimat fällbar wird.

Prof. Salomon kann sich darüber weiters orientieren, daß wir auch quantitative Bestimmungen der als Oxyproteinsäure angesehenen Substanz gemacht haben, ja sogar angeführt haben, daß wir im normalen Harne zu geringeren Werten als Gottlieb und Bodzinsky gelangt sind.

Als Hinweis auf die quantitative Bestimmung sei zitiert: „Für die Zwecke eines raschen Nachweises der Substanz erwies sich der Vergleich zweier Harnstoffbestimmungen (Pflüger-Bohland und Mörner-Sjöquist) als praktisch."

Vergleicht man diese Angaben mit den im Jahre 1909 (das ist zwölf Jahre nach dieser Publikation) erschienenen Mitteilungen von Salomon und Saxl, so ergibt sich, daß diese eben nur die Methodik der Darstellung geändert und damit andere Werte der Extraktivstoffe erhalten haben.

Prof. Salomon hätte in seiner Publikation nur diese Methode als neu beanspruchen können.

[1]) Biochem. Zeitschr. 1910.

Wenn demnach von einer literarischen Benachteiligung gesprochen werden kann, so hätte nur ich darauf verweisen können, daß Prof. Salomon die Resultate der Arbeiten Dr. Töpfers nicht genügend berücksichtigt habe. Ich freue mich aber, daß ich im Gegensatz zu dem jetzigen Vorgehen Prof. Salomons dies nicht getan habe und in der Diskussion nur die sachlichen Momente berücksichtigt habe und ohne einen Vorwurf zu erheben, damals sogar der Freude für das neue Interesse in dieser Frage Ausdruck gegeben habe.

Es liegt mir überhaupt ferne, auf die vehemente Art der Kritik Prof. Salomons einzugehen, denn es erfüllt mich bei dieser Sachlage nur ein Gefühl des Bedauerns gegenüber Professor Salomon: ich bedaure ihn, weil er erstens durch die Heftigkeit seiner Angriffe es dahin gebracht hat, daß vor der breiten Oeffentlichkeit, die er angerufen hat, die von ihm in Anspruch genommene und vielfach geglaubte Originalität seiner Karzinom-Urinbefunde, nun auf die Aenderung einer Methodik beschränkt wird und weil er zweitens vor dieser breiten Oeffentlichkeit wohl wird zugeben müssen, daß diese schweren Vorwürfe nicht nur unberechtigt waren, sondern auch hätten vermieden werden können, wenn er — was doch wissenschaftliche Pflicht und Vorbedingung jedes ernsten wissenschaftlichen Arbeiters ist — sich vorerst genau orientiert hätte, welche Arbeiten bereits erschienen waren.

Referate.

Ernährung und Lebenskraft der ländlichen Bevölkerung.

Von **J. Kaup.**

Schriften der Zentralstelle für Volkswohlfahrt.
Heft 6 der neuen Folge.
576 Seiten.
Berlin, Verlag von C. Heymann.

In den letzten Jahren drangen verschiedene Angaben über die ungünstigen Ernährungsverhältnisse der ländlichen Bewohner einzelner Gegenden in die Oeffentlichkeit; Verf. als Dezernent für Gesundheitspflege an der Zentralstelle für Volkswohlfahrt, veranlaßte diese Zentralstelle sowie den Deutschen Verein für ländliche Wohlfahrts- und Heimatspflege zu einer Eingabe an die Staatsregierungen sämtlicher Bundesstaaten, in der diese um Anstellung von Erhebungen über den Wandel der Ernährung, die Mutterschafts- und Säuglingsfürsorge ersucht werden. Das Ergebnis dieser Erhebungen liegt nun in der umfangreichen Publikation vor. Preußen, Württemberg, Bayern und einzelne thüringische Staaten haben brauchbares Material geliefert und nun wird für jede einzelne preußische Provinz, jeden bayerischen Regierungsbezirk usw., soweit das Material es gestattet, dargestellt: Größe und Art der landwirtschaftlichen Betriebe, industrielle Entwicklung, Viehhaltung, Entwicklung des Molkereiwesens, Sterblichkeit in Stadt und Land nach Altersklassen 1895/96 und 1905/06, Fruchtbarkeit und Säuglingssterblichkeit, Todesfälle an Lebensschwäche und Totgeburten 1887 bis 1908, Militärtauglichkeit nach Herkunft und Beruf 1902 bis 1908. Auf diese statistischen Angaben folgen dann Darstellungen der Ernährungsverhältnisse der Landbevölkerung, mit besonderer Berücksichtigung der Wirkung der Molkereien auf dieselbe, bearbeitet auf Grund der Angaben der Aerzte, Medizinalkollegien, Landwirtschaftskammern, Pfarrer, Schullehrer u. a.

Nicht immer stammen diese Angaben von streng objektiv urteilender Seite, so zeigen manche Berichte der Landwirtschaftskammern deutlich das Bestreben, die Zustände günstig darzustellen, das Bild aber, das sich vor unseren Augen da aus den unzähligen Mosaiksteinchen der einzelnen Feststellungen zusammensetzt, ist ein keineswegs erfreuliches. Es gesellt sich zu dem Schuster ohne Schuhe, dem Schneider ohne Kleider der Milchwirtschaft treibende Bauer ohne Milch und ohne Butter.

An vielen Orten hat die Entwicklung des Molkereiwesens, die Abfuhr von Milch- und Milchprodukten in die Stadt und industrielle Gebiete zu einem Milch- und Buttermangel auf dem Lande geführt. Großgrundbesitzer in Ostelbien haben die Deputatkühe ihrer Taglöhner abgeschafft und geben statt dessen jeder Familie ein bis zwei Liter Vollmilch und ein bis zwei Liter Magermilch. In manchen Gegenden des milchreichen Schleswig-Holstein kommt Vollmilch überhaupt nicht mehr auf den

fisch, nicht einmal Kranke und Kinder erhalten Milch. An Stelle von Milch tritt Kaffee und Zichorie, aber auch in großem Umfange Alkohol in allen seinen Formen: Branntwein, Bier, Most, an Stelle von Butter Margarine und amerikanisches Schweinefett. Trotz zunehmenden Wohlstandes wird die Ernährung eine schlechtere. Solche Zustände finden sich nicht nur hie und da vereinzelt vor, sondern überall, wo der moderne milchwirtschaftliche Betrieb Boden gefaßt; in Bayern und Württemberg ebenso wie in Preußen, gibt es Gegenden und Ortschaften, wo derartige Verhältnisse zu beobachten sind. In manchen Gegenden wirkt die Dienstbotenflucht hemmend auf weitere Verschlechterung der Ernährung ein, fast überall aber führt die Leutenot zu einer Ueberanstrengung der Hausfrau und Mutter.

Das Buch bietet eine Unmenge interessanter Details und Einzelschilderungen, die in den Schlußbetrachtungen zusammengefaßt werden. Da wird gezeigt, wie nach im Jahre 1885 angestellten Erhebungen die von einem bayerischen Holzknecht aufgenommene tägliche Nahrung 5000 Kalorien repräsentierte, während heute in einer wohlhabenden Bauernfamilie, die elf Kühe im Stalle hat, nur 1800 Kalorien auf den Kopf kommen. Dann werden die Mittel zur Abhilfe dargelegt, als solche erscheinen: eine entsprechende „Milch- und Butterpolitik der Zukunft", sowie Verbreitung hygienischer Kultur auf dem Lande. Es ist eines der tröstlichen Momente in dem Buche, daß wir an vielen Orten die ersten Ansätze solcher hygienischer Kultur in Gestalt von Maßregeln für Krankenpflege, Wochenbettpflege, Stillpropaganda, Antialkoholpropaganda sehen.

Das vorliegende Buch ist wohl die interessanteste, gründlichste und umfangreichste sozialhygienische Untersuchung, die uns die letzten Jahre gebracht.

*

Die Tuberkulose und die hygienischen Mißstände auf dem Lande.

Ihre Entstehung, Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung.

Von Dr. **P. Jacob.**

243 Seiten.

Berlin 1911, Verlag von C. Heymann.

Ueber Anregung R. Kochs hat Verf. mit Unterstützung der Behörden, in dem rein agrarischen Kreise Hümmling (Regierungsbezirk Osnabrück, Provinz Hannover) Erhebungen über die Verbreitung der Tuberkulose und deren Ursachen angestellt. Er konnte feststellen, daß 45·9% der schulpflichtigen Kinder positive Pirquet-Reaktion zeigten, von den Kindern des letzten Schuljahres 64·4%. Unter zirka 10.000 Erwachsenen wurden 148 Fälle von offener Tuberkulose nachgewiesen. Unter den Familien des Kreises fand sich bei 29·6% Tuberkulose in der Aszendenz. Zu diesen Zahlen — die dem, was wir a priori über die Verbreitung der Tuberkulose in Landkreisen annehmen würden, so vollständig widersprechen — sei nur bemerkt, daß der untersuchte Kreis nach den Ausweisen des statistischen Amtes die ungünstigste Tuberkulosemortalität sämtlicher preußischer Kreise aufweist. Es haben sich in den einzelnen Dörfern förmliche Zentren der Tuberkuloseverbreitung gebildet.

Die Hauptursache der Tuberkuloseverbreitung ist in der elenden Beschaffenheit der Wohnhäuser, vor allem in der Bauart und Inneneinrichtung der Schlafkammern, namentlich der sogenannten Butzen zu suchen und in dem vollständigen Mangel jeder, auch der allerprimitivsten hygienischen Kultur.

Man hat aus den Erhebungen Jacobs auch die praktischen Konsequenzen gezogen: Zur Besserung der Wohnungsverhältnisse hat die Regierung den Landräten Vollmacht gegeben, bei zum Zwecke hygienischer Verbesserung vorzunehmender Umbauten Dispens von einzelnen Bestimmungen der Bauordnungen, die sich jedem Umbau hinderlich zeigten, zu erteilen; außerdem wurden billige Darlehen für solche Umbauten beschafft, den Besitzern der beanständeten 1570 Häuser (von 3250 besichtigten!) wurden diese Erleichterungen und Darlehen von seiten des zuständigen Landrates in einem Schreiben angeboten.

Im Kreise wurden im Anschlusse an Schulen drei Badehäuser errichtet, ein Kreiszahnarzt, der zweimal jährlich sämtliche Schulkinder zu untersuchen und im Anschlusse daran unentgeltlich zu behandeln hat, wurde angestellt, Zahnbürsten und Zahnpulver verteilt. Auch drei Fürsorgeschwestern und zwei Landpflegerinnen wurden angestellt. Die Desinfektion von Wohnungen Tuberkulöser erfolgt bei Todesfall, Wohnungswechsel und sonst im Bedarfsfalle unentgeltlich; nichtversicherten Tuberkulösen wird unentgeltliche Aufnahme ins Kreiskrankenhaus gewährt, den Familien von schwertuberkulösen Invalidenrentnern wird bei Aufnahme ins Krankenhaus vom Kreisausschusse die Invalidenrente weiter gezahlt. Im Kreise wurden im Anschluß an die Fürsorgestellen vier Pflegestationen für Schwertuberkulöse errichtet. Zahlreiche Broschüren und Merkblätter wurden verteilt. Die Mittel zu all diesen Aktionen wurden dem Kreis teils von der Landesversicherungsanstalt, teils von verschiedenen Körporationen und Privaten zur Verfügung gestellt.

Auf Grund seiner Untersuchungen spricht Verf. ausführlichst über Verbreitung der Tuberkulose auf dem Lande überhaupt und die Mittel ihrer Bekämpfung. Nicht allen seinen theoretisch-medizinischen Ausführungen (z. B. über Vererbung, Anlage zu Tuberkulose und Habitus phthisicus) wird man beistimmen können und manchmal vergißt Verf. sich strenge an die Grenzen sozialhygienischer Betrachtung zu halten (z. B. bei seinen Ausführungen über Moorkultur), manchmal auch wird die Darstellung allzu ausführlich und das interessante Neue verschwindet unter der Fülle von schon oftmals gesagten Dingen; all dies aber kann den Wert der mühevollen Untersuchungen nicht schmälern, die gewiß viel dazu beitragen werden, daß sich auch der Hygiene des Landbewohners immer mehr die öffentliche Aufmerksamkeit zuwendet.

*

Gewerbliche Vergiftungen, deren Vorkommen, Erscheinungen, Behandlung, Verhütung.

Von Priv.-Doz. Dr. **J. Rambousek.**

431 Seiten.

Leipzig, Verlag von Veit & Komp.

Das Buch zerfällt in drei Teile: im ersten Teile werden die Industrien und Gewerbe, in denen Giftgefahr besteht, beschrieben und über Vorkommen und Häufigkeit der Vergiftungen in ihnen berichtet; im zweiten Teile werden die Symptome der gewerblichen Vergiftungen und ihre Behandlung dargelegt; im dritten Teile werden die Schutzmaßnahmen zur Verhütung der Vergiftungen besprochen.

Das Buch stützt sich auf eine ziemlich weitgehende Kenntnis der einschlägigen Literatur und bringt Verf. — im Gegensatz zu dem in früheren Werken beobachteten Vorgehen — auch reichlich Literaturangaben; doch verweisen von diesen manche statt auf das Original auf Referate, auch ist die Zusammenstellung häufig so, daß man aus ihr nicht ersehen kann, welche von den nach dem Namen eines Autors genannten Arbeiten von diesem herrühren, welche ohne Nennung des Namens des Autors zitiert, welche ohne solchen erschienen sind. Bei Verwertung von Literatur der letzgenannten Art, sollte man nach Ref. Meinung allerdings sich größter Vorsicht befleißen.

Auch insofern bedeutet das Buch gegen frühere desselben Autors einen Fortschritt, als er seine prinzipiell ablehnende Haltung gegen jedes Verbot der Verwendung eines Giftstoffes in einem bestimmten Fabrikationszweige oder bestimmten Gewerbebetrieben aufgegeben hat. Nur in der Frage des Bleiweißverbotes nimmt Verfasser noch eine ablehnende Haltung ein, trotzdem aber sollte er die Unterschiede die zwischen Innen- und Außenanstrichen in bezug auf Ersatzmöglichkeit und -notwendigkeit des Bleiweißes bestehen, in objektiver Weise darlegen.

Im klinischen Teile vermissen wir bei Beschreibung der Quecksilbervergiftung jede Erwähnung des Hauptsymptoms des gewerblichen Merkurialismus, des Quecksilberzitterns.

Im technischen Teile stützt sich Verf. in einzelnen Fällen auf bereits veraltete Angaben.

Trotz dieser vereinzelten Mängel aber ist das Buch geeignet, zur Orientierung auf dem Gebiete der gewerblichen Vergiftungen und als Nachschlagewerk für den Praktiker zu dienen und kommt es, da seit langem kein derartig zusammenfassendes Buch erschienen, einem bestehenden Bedürfnisse entgegen.

*

Soziale Pathologie.

Versuch einer Lehre von den sozialen Beziehungen der menschlichen Krankheiten als Grundlage der sozialen Medizin und der sozialen Hygiene.

Von Dr. med. **Alfred Grotjahn.**

691 Seiten.

Berlin 1912, Verlag von Hirschwald.

Unsere Lehr- und Handbücher der speziellen Pathologie und Therapie berücksichtigen meist gar nicht die Bedeutung des sozialen Momentes, für Krankheitsentstehung, Krankheitsverlauf und Krankheitsverhütung. Alle diese Beziehungen darzulegen, „eine monographische Darstellung einer Pathologie von ausschließlich sozialen Gesichtspunkten" zu geben, ist Zweck des vorliegenden Buches.

Bei Darstellung der Beziehungen jeder Krankheit zur sozialen Umwelt, werden in dem Buche vor allem folgende sechs Punkte berücksichtigt: 1. Die Häufigkeit einer Krankheit, von der ihre Bedeutung vom sozialen Gesichtspunkte aus in erster Linie bestimmt wird. 2. Feststellung der sozialpathologisch typischen Form, das heißt jener Form, in der die Krankheit am häufigsten vorkommt, am meisten durch soziale Verhältnisse bedingt ist, oder für letztere die größte Bedeutung hat; das sind unter Umständen nicht die typischen Fälle der Klinik, sondern Abortivformen, denen z. B. bei den Geisteskrankheiten eine weit größere soziale Bedeutung zukommt als den Schulfällen. 3. Feststellung des Einflusses sozialer Verhältnisse auf Krankheitsentstehung und Verlauf: die sozialen Verhältnisse begünstigen die Krankheitsanlage, sie sind die Träger der Krankheitsbedingungen, sie vermitteln die Krankheitserregung oder beeinflussen den Krankheitsverlauf. 4. Feststellung der Beeinflussung der sozialen Verhältnisse durch pathologische Zustände. 5. Feststellung der Beeinflußbarkeit sozialpathologisch wichtiger Krankheiten durch ärztliche Behandlung. 6. Ermittlung der Art und Weise, in der pathologische Zustände durch soziale Maßnahmen beeinflußt werden können. Da solche Maßnahmen eventuell auch dazu führen können, körperliche Minderwertigkeit bis zur Fortpflanzungsfähigkeit zu erhalten und ihr die Fortpflanzung zu ermöglichen, so muß auch das Problem der Entartung Berücksichtigung finden.

Nach diesen sechs Punkten hin werden zunächst im speziellen Teile die einzelnen Krankheiten und Krankheitsgruppen besprochen. Die akuten Infektionskrankheiten sind nicht annähernd so abhängig von sozialen Verhältnissen wie die chronischen, deshalb wird mit Erfolg der Kampf gegen sie aus rein bakteriologischen Gesichtspunkten geführt; bei den chronischen Infektionskrankheiten spielt die Konstitutionskraft des Organismus eine große Rolle und deshalb verlangen alle die sozialen Faktoren, welche diese schwächen, eingehende Berücksichtigung. Außer diesen finden in dem Buche alle sozial wichtigeren Krankheiten und Krankheitsgruppen Berücksichtigung: Hautkrankheiten, Krankheiten des Herzens und der Gefäße, Stoffwechselkrankheiten, Frauenkrankheiten, Säuglingskrankheiten, Kinderkrankheiten, Nerven- und Geisteskrankheiten (einschließlich Alkoholismus), chirurgische Krankheiten usw. Die Fäden, die alle diese Krankheiten mit sozialen Faktoren verbinden, werden dargelegt, bei den meisten Krankheiten in ganz vollkommener Weise (besonders schön beim Alkoholismus), während bei einzelnen anderen (Pellagra, Malaria, Geschlechtskrankheiten) wohl noch manches hinzuzufügen wäre.

Stets tritt Verf. für weitgehende Hospitalisierung aller akuten und heilbaren Kranken, für Asylisierung aller an chronischem und unheilbarem Siechtum Leidenden ein, eine Asylisierung, die nicht nur den Zweck haben soll, die Mitwelt vor dem chronisch Kranken (Tuberkulösen, Alkoholiker, Geisteskranken) zu schützen und den Kranken selbst in entsprechender Weise zu versorgen, sondern die ihn auch verhindern soll, eine minderwertige Nachkommenschaft zu erzeugen.

Das „Entartungsproblem" erscheint dem Verfasser als der Gipfelpunkt sozialpathologischer Betrachtungsweise; Bevölkerungsstatistik, Gebrechenstatistik, Anthropometrie und Stammbaumforschung müssen zusammenarbeiten, um diese heute noch so sehr in Dunkel gehüllten Fragen einer Beantwortung zuzuführen. Aber heute schon muß man — nach Ansicht des Verfassers — an die direkte Beeinflussung des Fortpflanzungsgeschäftes gehen, das durch eine generative Hygiene rationell gestaltet werden muß; an Stelle der „Viel- und Schnellgebärerei", die einem primitiven Typus der menschlichen Fortpflanzung entspricht, muß ein rationeller Typus treten, als welchen Verf. ein Dreikindersystem mit Bevorzugung hochwertiger Elternpaare empfiehlt.

In dem auf den speziellen Teil folgenden allgemeinen Teil, wird außer über Eugenik und Entartungsproblem, noch zusammenfassend über soziale Wirkung und soziale Bedingtheit der Krankheiten, in dem letzten Abschnitte über die große Rolle, die der Arzt in den verschiedenen „Bewegungen" zur Bekämpfung einer Volkskrankheit oder zur Erreichung irgendeines gesundheitlichen Zieles zu spielen berufen ist, gesprochen. Individuelle Gesundheitspflege („Orthodiätetik"), soziale Hygiene, Eugenik müssen zusammenwirken, damit wir einst der Krankheiten völlig Herr werden.

Verf., dem die soziale Medizin eine Reihe wertvoller Publikationen verdankt, kann wohl mit Recht von sich sagen, daß er mit diesem Buche Pionierarbeit leistet, denn nirgends ist bisher ein derartiges, das ganze Gebiet zusammenfassendes Werk erschienen, nirgends haben bisher alle hier auftauchenden Probleme eine solche einheitliche und erschöpfende Durcharbeitung erfahren; auch findet die soziale Bedeutung der Krankheiten an keiner deutschen Universität entsprechende Würdigung. Doch will Ref. nicht unerwähnt lassen, daß er in seinem Kolleg über „Soziale Medizin" seit drei Jahren auch die „soziale Pathologie", speziell die der Tuberkulose, Malaria, Geschlechtskrankheiten, den Alkoholismus eingehend bespricht und auch die akuten Infektionskrankheiten und andere Krankheitsgruppen nach ihrer Beeinflussung durch soziale Lage und Beruf ausführlich erörtert.

*

Ueber die Ernährung und deren Kosten bei deutschen Arbeitern.

Von Prof. Dr. **Lichtenfelt.**

Basler volkswirtschaftliche Arbeiten.

Herausgegeben von **St. Bauer.**

Nummer 2.

Stuttgart 1911, Verlag von Kohlhammer.

Verf unterzieht sich der mühevollen Aufgabe, zu ermitteln, wie sich der deutsche Arbeiter ernährt, ob diese Ernährung eine hinreichende ist und welchen Kostenaufwand eine genügende Ernährung erfordert. Er hat an in Deutschland bestehende Fabriksmenagen Fragebogen versandt und konnte schließlich die Angaben von 46 Menagen, die über 12.000 Arbeiter beköstigen, verwerten. Außerdem zieht er ältere Erhebungen, ferner die von dem kaiserlichen statistischen Amt bearbeiteten 852 Wirtschaftsrechnungen, sowie die Ergebnisse von „320 Haushaltungsrechnungen deutscher Metallarbeiter" zu seinen Studien heran.

Er weist auf die große Rolle hin, die das Schweinefleisch in der Volksernährung spielt, bespricht den Gegensatz zwischen Fleisch und Brotverbrauch, zeigt daß das Fleischeiweiß ganz besonders geschätzt wird, wo seine Beschaffung in entsprechender Menge nicht möglich, wird es durch Pflanzeneiweiß ersetzt, schließlich sinkt aber die verbrauchte Eiweißmenge überhaupt. Im allgemeinen genießt der Arbeiter zu wenig Eiweiß, reichlich Fett, zu viel Kohlehydrate. In der Textil-, der Nahrungs- und Genußmittelindustrie wird eine den physiologischen Anforderungen entsprechende Kost nicht erzielt.

Am Schlusse seiner Arbeit bedauert Verf., daß es auf Grund des vorhandenen Materiales nicht möglich sei, die Ernährungsverhältnisse mit den Gesundheitsverhältnissen in den einzelnen Industriegruppen zu vergleichen, da über diese letzteren keine Ausweise vorliegen. Inzwischen ist aber die Publikation über „Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in der Ortskrankenkassa für Leipzig und Umgebung" erschienen und der Herausgeber, Prof. Stefan Bauer-Basel, zeigt in der ausführlichen Einleitung, die er dem Hefte vorausschickt, daß in der Industrie der Steine und Erden, in der nach Lichtenfelts Daten in Sachsen der Fleischverbrauch ein besonders geringer, die Erkrankungshäufigkeit (in Leipzig) eine besonders große ist.

Die ungemein exakte und mühevolle uns vorliegende Arbeit weist uns auf ein großes, heute nur wenig bebautes Arbeitsfeld, sie zeigt uns aber auch, wie viel schwierig zu beschaffendes Material noch gesammelt werden muß, wie viel intensiver Arbeit

es noch bedarf, um hier zu exakten und eindeutigen Resultaten zu gelangen. Hoffen wir, daß die vom Verf. und Herausgeber gegebenen Anregungen auf fruchtbaren Boden fallen.

Das eben besprochene Heft enthält noch eine zweite Arbeit: Krömmelbein, Massenverbrauch und Preisbewegung in der Schweiz. Da sie fast rein volkswirtschaftlichen Inhaltes ist, sei hier nicht näher auf sie eingegangen. Es sei nur erwähnt, daß sie den Rückgang des Fleischkonsums in Basel, der auf das Steigen der Fleischpreise zurückzuführen ist, feststellt.

Teleky.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

706. Die Behandlung klimakterischer Blutungen mittels Röntgenstrahlen. Von Dr. Ernst Runge, Assistenten der Universitätsfrauenklinik der Charité in Berlin. (Direktor: Prof. Franz.) Tierexperimente und später Beobachtungen am Menschen haben gezeigt, daß eine intensive Bestrahlung der Ovarien diese zur Verödung, zur Atrophie bringt. Vor allem gehen die Follikel zugrunde. Wir können also durch Röntgenstrahlen die Ovarien künstlich in den Zustand der Menopause führen, damit müssen dann auch die menstruellen Blutungen aufhören. Verf. bespricht die gegen diese Verwendung von Röntgenstrahlen erhobenen Einwände (ungewollte Verbrennungen der Haut, Störungen der Intestina, lebhafte Ausfallserscheinungen, geringere Widerstandsfähigkeit älterer Frauen) und zeigt, daß alle diese Bedenken entweder unberechtigt oder unerheblicher Natur sind. Als Kontraindikation der Röntgenbestrahlung bei klimakterischen Blutungen kann er nur gelten lassen: 1. unsichere Diagnose, speziell Verdacht auf Malignität, besonders Korpuskarzinom, 2. Verwechslung mit submukösen Myomen, 3. hochgradige akute Anämie. Besteht der geringste Verdacht, daß es sich um Karzinom oder Sarkom des Uterus handeln könnte, so muß man sich durch eine Kürettage darüber Sicherheit verschaffen; auch muß die Kranke während der Bestrahlungszeit genau überwacht werden, ein erfahrener Gynäkologe soll die Diagnose stellen und selbst die Behandlung übernehmen. Verf. selbst behandelte eine Frau von 51 Jahren wegen klimakterischer Blutungen. Nach der zweiten Bestrahlung erzählte die Frau, daß sie seit drei Wochen tropfenweise ständig wenig Blut verliere. Eine neuerliche Untersuchung ergab ein ganz im Beginn befindliches Zervixkarzinom, weshalb die Kranke sofort operiert wurde. Ein Röntgenologe hätte vielleicht dies übersehen oder zu spät erkannt. Wenn M. Fränkel submuköse Myome auch mit Röntgenstrahlen behandeln will, so glaubt Verf., daß solche Myome die Operation indizieren. Bei ausgebluteten Frauen tut man besser, erst zu kürettieren, um dadurch eine zeitweilige Besserung der Blutungen herbeizuführen, sodann erst den Erfolg durch die Röntgenbestrahlung zu einem dauernden zu machen; tritt auch nach der Kürettage keine Besserung der Blutungen auf, so müßte man sofort zur Totalexstirpation des Uterus schreiten. Weiters ist zu beachten, daß nach der ersten Bestrahlung, selten auch noch nach der zweiten, eine Zunahme der menstruellen Blutungen auftritt, um sich erst nach der nächsten Bestrahlung zu bessern. Die Vorteile der neuen Bestrahlungsart sind folgende: sie ist völlig gefahrlos, richtige Technik und Diagnose vorausgesetzt, sie gestattet uns, Eingriffe, wie Kürettage und womöglich Uterusexstirpationen so gut wie stets zu umgehen. Je älter die Frau, desto früher der Erfolg. Dann, je dicker die Bauchdecken, je gefüllter die Därme sind, um so weiter muß man ceteris paribus mit dem Fokus der Röntgenröhre von den Ovarien entfernt bleiben. Dadurch werden freilich weniger Strahlen zu den Ovarien gelangen. Um diesen Nachteil wettzumachen, lasse man die Patientin eine schwache Beckenhochlagerung einnehmen und komprimiere zweitens die Bauchdecken, zum Beispiel durch einen am Röhrenstativ angebrachten Tubus, in welchen aber die Bauchhaut nicht hineinquellen darf. Kroenig und Gauß behaupten, in dieser Weise 100% Heilung erzielt zu haben. Verf. sagt, daß sich Versager nicht vermeiden lassen. Er hat 26 Fälle behandelt, von welchen 6 ausscheiden. Von den restierenden 20 Fällen wurden 12 amenorrhoisch, 2 oligomenorrhoisch, bei 3 Frauen wurden die Menses normal, in 17 Fällen (75%) wurde also Besserung, resp. Heilung erzielt. In einem Falle wurde Verschlimmerung beobachtet (Fall von Karzinom, siehe oben), zwei Fälle blieben unbeeinflußt und mußten nachträglich operiert werden. Der eine Fall entzog sich schon nach der dritten Bestrahlung der weiteren Behandlung, der andere Fall wurde sechsmal ohne Besserung bestrahlt. Der exstirpierte Uterus war metritisch verdickt, in den Ovarien waren keine Follikeln mehr vorhanden, auch nicht die geringsten Reste. Verf. beschreibt noch eingehend die Technik des Verfahrens und teilt mit, daß er in letzterer Zeit behufs Kumulierung der Wirkung auch während der Menstruation selbst bestrahle und alle drei Wochen die Bestrahlung wiederhole; er beabsichtige sogar, das Intervall, wie es auch andere tun, auf zwei Wochen zu verkürzen. Er erhoffe hievon noch schnelleren Erfolg. — (Deutsche medizin. Wochenschrift 1912, Nr. 25.) E. F.

*

707. Diagnose der Schwangerschaft mit Hilfe der optischen Methode und dem Dialysierverfahren. Von Emil Abderhalden, Halle a. S. Es wurde nachgewiesen, daß es möglich ist, Hunde monatelang mit vollständig abgebauten Nahrungsstoffen zu ernähren. Ferner ist bekannt, daß der tierische Organismus eigenartige Reaktionen zeigt, wenn ihm Stoffe zugeführt werden, die dem Abbau im Magendarmkanal nicht unterworfen worden sind. Mit Hilfe der sogénannten optischen Methode ließ sich der sichere Nachweis erbringen, daß der tierische Organismus auf die Zufuhr körperfremder Nahrungsstoffe mit der Mobilmachung von Fermenten antwortet, die in der Blutbahn den künstlich umgangenen Abbau nachholen und so nachträglich die fremdartige Struktur vernichten. Verf. erläutert die optische Methode an folgendem Beispiele. Blutplasma von einem normal gefütterten Hunde wird mit einer Rohrzuckerlösung vermischt und das Gemisch in ein Polarisationsrohr eingefüllt. Nun wird rasch in einem Polarisationsapparat das Drehungsvermögen festgestellt. Dann wird das Rohr in einem Brutschrank bei 37° aufbewahrt. Von Zeit zu Zeit wird das Drehungsvermögen wieder abgelesen. Es bleibt unverändert. Wird jedoch Plasma von einem Hunde genommen, dem man vorher subkutan, intraperitoneal oder intravenös Rohrzucker eingespritzt hat, dann beobachtet man, daß das Gemisch — Plasma und Rohrzuckerlösung — sein Drehungsvermögen beständig ändert. Die anfängliche Rechtsdrehung geht in Linksdrehung über. Mit chemischen Methoden läßt sich zeigen, daß der Drehungsänderung eine Spaltung des Rohrzuckers in seine beiden Bausteine: Trauben- und Fruchtzucker entspricht. In ganz analoger Weise kann man nach parenteraler Einführung von Eiweiß, Peptonen, Nukleoproteiden, Fetten etc. neue Eigenschaften des Blutplasmas nachweisen. Man braucht nur das Plasma mit den entsprechenden Substraten, die man eingespritzt hat, im Polarisationsrohr zu mischen und den Abbau optisch zu verfolgen. Hat man Proteine oder Peptone eingeführt, dann läßt sich der Abbau in sehr schöner Weise auch so demonstrieren, daß man koaguliertes Eiweiß in einen Dialysierschlauch füllt und dazu Blutplasma gibt. Als Außenflüssigkeit wählt man destilliertes Wasser und prüft nach einiger Zeit dieses auf die Anwesenheit von Peptonen mittels der Biuretprobe. Schließlich konnte auch gezeigt werden, daß die Reaktion, Abgabe von Fermenten an das Blut, auch eintritt, wenn man körpereigene, aber blutfremde Stoffe in das Blut bringt, z. B. Preßsaft eines bestimmten Organs des gleichen Tieres. Diese Arbeiten führten zur Fragestellung, ob es nicht möglich sei, das während der Schwangerschaft beobachtete Eindringen von Zellen der Chorionzotten in die Blutbahn des mütterlichen Organismus am Auftreten bestimmter Fermente zu erkennen. Diese Zellen müssen nach des Verfassers Vorstellung blutfremd sein. Sie haben eine spezifische Struktur. Die bei ihrem Zerfall frei werdenden Bausteine sind sicher blutfremd. Als Material zur Prüfung dieser Frage wählte Verf. Blutserum und Blutplasma von nichtschwangeren und schwangeren Individuen und prüfte, wie dieses sich gegen Plazentagewebe verhielt. Einmal wurde das Serum, resp. Plasma mit aus Plazenta dargestelltem Pepton zusammengebracht und das Drehungsvermögen des Gemisches verfolgt. Dann wurden die genannten Blutflüssigkeiten zu koaguliertem Plazentagewebe in einen Dialysierschlauch gegeben. Außen destilliertes Wasser. Die Außenflüssigkeit gab nur dann Biuretreaktion, wenn Schwangerschaft vorlag. Ferner änderte sich die Anfangsdrehung des Gemisches in keinem Falle, wenn es sich nicht um Schwangerschaft handelte. Das fötale Blut war nicht imstande, Plazentapepton, resp. koaguliertes Plazentagewebe abzu-

bauen. Es ist somit gelungen, mittels der optischen Methode und des Dialysierverfahrens die Schwangerschaft zu diagnostizieren. Bis jetzt gelang dies in 75 Fällen. Es kam keine Fehldiagnose vor. Auch die Eklampsie, besonders die Ursache derselben, wurde eingehend studiert. Doch lassen sich bisher keine bestimmten Schlüsse ziehen. Es wäre nämlich denkbar, daß der Abbau des blutfremden Zellenmaterials bei Eklampsie gesteigert oder verlangsamt ist. Es könnte aber auch auf einmal zu viel Zellmaterial in das Blut geworfen werden; schließlich könnte auch das Chorionzottenzellmaterial einen von der Norm abweichenden Bau haben. Nach den vom Verf. angestellten verschiedenen Versuchsreihen wäre es möglich, daß das Anormale bei der Eklampsie in erster Linie in der Beschaffenheit der Plazenta liegt. Die Mitteilung der einstweilen erhaltenen Resultate soll nur zeigen, daß ein großes Arbeitsfeld einer experimentellen Prüfung zugänglich geworden ist. — (Münchener med. Wochenschrift 1912, Nr. 24.) G.

*

708. Die Anorexie der Kinder. Von Dr. F. Stirnimann, Kinderarzt, Luzern. Die Störung des Appetites, welcher ein bedingter physischer Reflex ist im Gegensatz zu Hunger, der eher ein Reflex niederer Ordnung ist, kann eine physische oder organische (im weiten Sinne des Wortes) sein. Die letztere, organische Anorexie kann wieder bedingt sein durch Daniederliegen des Stoffwechsels, wie dies zum Beispiel bei den Diathesen der Fall ist, oder durch Affektionen des Magendarmkanales. Diese aber wieder können auch sekundär bei den Diathesen sich einstellen, so daß ein förmlicher Circulus vitiosus entsteht, aus dem herauszukommen die Aufgabe der Therapie ist. Die psychische Anorexie findet sich primär bei Idioten, bei Hysterie, aber auch bei Kindern psychopathischer Deszendenz oder Kindern, die sexuelle Traumen erlitten haben. Sekundär kommt psychische Anorexie vor nach schmerzhaften Affektionen des Magendarmkanals. Die Therapie der psychischen Anorexie besteht in der Aenderung der Umgebung und Erziehung. Der Typus der Anorexie infolge Darniederliegen des Stoffwechsels findet sich bei der Hypo- und Athyreoidose; sie weicht der spezifischen Therapie. In ähnlicher Weise erhöht sich der Appetit der Rachitiker auf Lebertran, bei der spasmophilen Diathese auf Lebertran und Phosphor, bei primären Anämien auf Eisen und Arsen (zwar nicht immer). Für die Behandlung der Anorexie auf Grund von gastrointestinalen Störungen, werden empfohlen Acidum hydrochloricum, Orexin und die Amara. Diese letzteren erscheinen in der Anwendung rationeller, obwohl ihre Wirkung theoretisch noch nicht klargelegt ist. Leider sind die Amara, trotzdem sie viel verschrieben werden, den Kindern oft nur schwer beizubringen, auch ist ihre Wirkung nicht konstant, möglicherweise, weil beispielsweise bei der Bereitung der Tinctura Gentiana das wirksame Glykosid (Gentiopikrin) gespalten wird und das abgespaltene Gentiogenin weniger wirksam ist als jenes ursprüngliche Glykosid. (Dabei ist es aber bedeutend bitterer!) Bei der Dialyse aus frischer Pflanze bleiben alle Kristalloide (Glykoside) unverändert, ein Gentianadialysat erscheint also zur Behandlung der Anorexie von vornherein als rationeller. Stirnimann hat demgemäß ein solches bei fast hundert Kindern im Alter von zwei bis sechs Jahren versucht u. zw. in solchen Fällen, wo die Anorexie ganz in den Vordergrund des therapeutischen Interesses trat. Nach seinen Beobachtungen wirkte es in allen Fällen bis auf zwei (Hysterie, Geophagie) mehr oder weniger eklatant! Nachteile gab es keine und die Kinder nahmen das Präparat (Golaz) verhältnismäßig gerne, zumal der Mangel jeden Nachgeschmacks gegen die Bildung unlusterregender Erinnerungsbilder bei den Kindern schützt. Das Dialysé Gentianae luteae Golaz, welches eine klare, hellbraune Flüssigkeit von rein aromatisch bitterem Geschmack, der im Munde nicht haften bleibt, darstellt, wird am zweckmäßigsten verordnet: 3 Tropfen in etwas Zuckerwasser eine halbe Stunde vor der Mahlzeit (eventuell 2·0 : 100·0 Aq. dest. + 1 Saccharintablette). Stirnimann hält dafür, daß das Präparat einer klinischen Nachprüfung würdig wäre. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 10.) K. S.

*

709. Ueber Neosalvarsan. Von Dr. A. J. Grünfeld in Odessa. Auf Grund von Beobachtungen an 75 Kranken gelangt Verf. dazu, folgende Vorzüge des Neosalvarsans hervorzuheben: 1. die leichte Löslichkeit, die schneller zu arbeiten, besonders an großem Material, erlaubt; 2. die verhältnismäßig geringen Nebenerscheinungen, die größere Mengen des Präparates anzuwenden gestatten. Die Dosierung des Mittels schwankte zwischen 0·45 und 0·9, es wurde ausschließlich intravenös appliziert. Ganz hervorragende Resultate beobachtete Verf. in einzelnen Fällen der Tertiärperiode, besonders dort, wo Ulzera und Destruktionen des harten und weichen Gaumens, der hinteren Pharynxwand usw., bestanden. — (Deutsche mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 25.) E. F.

*

710. Ueber die Indikation der Quarzlampe für die Behandlung von Hautkrankheiten. Von Dr. med. Thedering in Oldenburg. Die Vorzüge der Blaulicht- vor der Finsentherapie sind bedeutend. Bei minimalem Stromverbrauch und in etwa der halben Zeit die Bestrahlung eines fast viermal größeren Belichtungsfeldes. Dabei die mannigfach abzustufende Wirksamkeit vom leichtesten flächenhaften Erythem bis zur stärksten umschriebenen Tiefenreaktion. Was letztere bei Lupusbehandlung anlangt, ist die Finsenlampe dem Quarzlicht erheblich überlegen. Sonst wurde sie jedoch bei allen möglichen Hautaffektionen angewendet. Verfasser versucht nun in diesem Artikel, auf Grund fünfjähriger Arbeit mit der Quarzlampe die Verwendbarkeit derselben für die Behandlung von Hautkrankheiten in ihrer Umgrenzung und Begrenzung zu bestimmen. Er bespricht zunächst jene Hautaffektionen, bei denen sich die Blaulichttherapie nicht bewährt hat. Obenan stehen die verschiedenen Formen der Akne. Hier zeigen die Röntgenstrahlen eine überlegene Wirkung. Die Röntgenwirkung ist tief und nachhaltig. Dies gilt sowohl für die Acne vulgaris, wie für die Acne follicultis. Die Acne rosacea, durch die Gefäßektasie bedingt, ist durch Blaulicht sehr günstig zu beeinflussen. Eine andere Form der Rosacea ist durch reichliche Aussaat von Akneknötchen in die Haut der Nase und Wangen bedingt. Diese leistet der Quarzlampe unbesieglichen Widerstand, während die Heilung mit Röntgenstrahlen ohne Schwierigkeiten ist. Ganz unbefriedigend waren auch des Verfassers Resultate der Psoriasisbehandlung mit Blaulicht. Auch für die Ekzemtherapie bedeutet die Blaulichtbehandlung keinen nennenswerten Fortschritt. Bei Lupus erythematodes sind keine besonderen Erfolge zu registrieren. Völlig negativ waren die Resultate der Quarzlampe bei Naevus flammeus. Bei den verschiedenen Formen der Bartflechte ist vom Quarzlicht schon deshalb ein Erfolg nicht zu erwarten, weil hier die Epilation Vorbedingung der Heilung ist. Was die erfolgreich mit der Quarzlampe zu behandelnden Krankheiten anlangt, so erreicht man schöne Erfolge bei einfacher Hyperkeratosis faciei; bei oberflächlichen Dermatomykosen, Herpes tonsurans kann man durch einmalige Blaulichtbestrahlung, die Linse zehn Minuten lang direkt aufgesetzt, Heilung erzielen. Bei Pityriasis rosea genügt einmalige Schälung der erkrankten Haut durch Flächenbestrahlung zur dauernden Heilung. Bei Alopecia areata ist Blaulichtbestrahlung geradezu die Idealtherapie. Gewöhnlich nach der zweiten Fünfminutenbestrahlung bei direktem Aufsetzen der Lampe sah Verf. die Haare wieder hervorsprießen. Dagegen verhält sich Alopecia totalis Quarzlicht gegenüber refraktär. Bei Keloid entfaltet das Quarzlicht eine geradezu staunenerregende, narbenerweichende Wirkung. Bei Lupuskranken mit zentimeterdicken Narbenflächen und Fixation des Ellenbogengelenkes durch Narbenkontraktur wurden fast normale Verhältnisse hergestellt. Für die Lupustherapie bedarf die Indikation der Quarzlampe nach den vielfachen jahrelangen Erfahrungen des Verfassers einer besonders strikten Umgrenzung. Oberflächlicher Lupus, der mehr in die Fläche als in die Tiefe geht, kann durch Quarzlicht vollständig geheilt werden. Diese Therapie ist besonders angezeigt bei ausgedehntem Lupus der Extremitäten, der schon seiner Ausdehnung halber kein Objekt für die Finsentherapie bilden kann. Sonst spielt die Quarzlampe bei der Lupusbehandlung eine untergeordnete Rolle. Verf. läßt in der Regel der Finsenbehandlung eine Flächenbestrahlung mit Quarzlicht vorausgehen. Letzterem geht eine Aetzbehandlung mit Pyrogallol vorher. Durch diese Kombination von Pyrogallol—Quarzlicht—Finsenlicht werden Zeit und Kosten des Lupusheilverfahrens wesentlich herabgesetzt, ohne Beeinträchtigung des Erfolges. Von einem vollwertigen Ersatz der Finsentherapie durch die Quarzlampe kann nach des Verfassers Ansicht wegen erheblich geringerer Tiefenwirkung

der letzteren nicht die Rede sein. Die Quarzlampe ist aber trotzdem eine wertvolle Bereicherung des therapeutischen Arsenals der Dermatologie. — (Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 24.) G.

*

711. (Aus der medizinischen Klinik — Prof. Gerhardt — und dem pathologischen Institute — Prof. Hedinger — der Universität Basel.) Zur Frage der ohne Funktionsstörung im Sinne eines Herzfehlers verlaufenden, chronischen und rezidivierenden Endokarditis der Mitralis und der Aortenklappen. Von Dr. med. Cäsar Amsler, II. Assistent am pathologischen Institut. Daß akute, gutartige Endokarditiden, zumal bei Phthisikern und Karzinomkranken, aber auch nach Gelenksrheumatismus häufig ausheilen, besonders wenn sie an der Mitralis sitzen, ohne zu einem Klappenfehler zu führen, ist seit langem allgemein bekannt. Noch wenig bekannt ist dagegen, daß es nicht so selten auch Fälle chronischer oder rezidivierender, verrukoser Endokarditis der Mitralis und Aortenklappen gibt, welche, ohne zu den geringsten funktionellen Störungen oder deren Folgen zu führen, verlaufen. Amsler berichtet über eine Reihe solcher Fälle, welche gleichmäßig klinisch und pathologisch-anatomisch untersucht worden sind. Jedenfalls geht in prognostischer Beziehung aus diesen Erfahrungen hervor, daß man am Krankenbett beim Nachweis einer selbst schubweise auftretenden Endokarditis verrucosa nicht ohneweiters als bestimmte Folge einen Herzfehler in Aussicht zu nehmen braucht, sondern daß selbst hier noch, bei schwereren Klappenläsionen, ein funktionell außerordentlich günstiges Resultat noch möglich ist. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 11.) K. S.

*

712. Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Prostataatrophie. Von Dr. Ludolf Süßenguth, Sekundärarzt der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Altona. — Direktor: Prof. Dr. Jenckel. Bei der Atrophie der Prostata, deren Krankheitsbild noch wenig bekannt ist, stehen im Vordergrund die mehr oder weniger ausgeprägten Erscheinungen der Harnverhaltung oder der Blaseninkontinenz. Die Drüse ist verkleinert. Die entzündlichen und die senilen Schrumpfungen der Prostata werden am häufigsten angetroffen und sind daher praktisch am wichtigsten. Barth hat zwei Fälle mitgeteilt, bei welchen die erkrankte Drüse operativ entfernt und eine vollkommene Heilung des Leidens erzielt wurde. Verfasser berichtet ebenfalls über einen solchen durch die Prostatektomie geheilten Fall. Der 67 Jahre alte Kranke litt seit einem halben Jahre an Blasenbeschwerden bis zur völligen Harnverhaltung. Der Katheterismus stieß auf Schwierigkeiten. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus bestand Ischuria paradoxa bei mäßig stark gefüllter Blase, der Urin war leicht zystitisch verändert. Die Prostata fühlte sich bei der rektalen und der kombinierten Sondenuntersuchung sehr klein und derb an, ihre Oberfläche war leicht uneben. Zystoskopisch fand sich eine angedeutete Balkenblase, in der Gegend des Mittellappens war eine undeutliche Vorwölbung erkennbar. Da sich der Zustand zusehends verschlechterte, wurde operiert. Suprapubische Eröffnung der Blase, Entfernung der kleinen, von der Umgebung schwer zu trennenden Prostata. Ein schräg nach Witzel eingenähter Dauerkatheter wurde oben herausgeleitet. Heilung ohne Komplikation. Der Mann wurde von seinen Beschwerden gänzlich befreit, hatte eine gute Kontinenz, vermochte den Urin mehrere Stunden lang zu halten. Die Prostata zeigte das Bild seniler Schrumpfung, doch war der mittlere Teil nicht in dem Maße atrophiert als die Seitenlappen, er ist daher als kleiner, bügelförmiger Zapfen vorhanden gewesen. Eine fibröse Degeneration oder eine narbige Schrumpfung des inneren Schließmuskels (Barth) wurde hier nicht gefunden, dagegen war der prostatische Teil der Harnröhre insoferne verändert, als nicht nur die Prostata, sondern auch das benachbarte Gewebe in den senilen Schrumpfungsprozeß mit hineinbezogen war. Vor der kleinen, verengten Harnröhre lag die buckelartig vorspringende Partie des Mittellappens und erschwerte dem Blaseninhalte den Ausweg. Durch die sich entwickelnde Stagnation des Urins in der Blase, kam ein ventilartiger Abschluß zustande, wie man dies auch bei der Prostatahypertrophie durch den vergrößerten Mittellappen beobachtet. Also die senile Schrumpfung der Urethra und die verlangsamte Rückbildung des Mittellappens der Prostata haben hier zusammen die Unwegsamkeit des Blasenmundes bewirkt. In diagnostischer Hinsicht kann man diesem Falle entnehmen, daß man berechtigt sei, an eine Prostataatrophie zu denken, wenn die ganzen klinischen Erscheinungen auf eine Affektion der Prostata hindeuten, wenn wir — kurz gesagt — die Erscheinungen einer Prostatahypertrophie ohne nachweisbare Hypertrophie (rektale und Sondenuntersuchung) vor uns haben. Leichte Fälle verlaufen wohl symptomlos, in vorgeschrittenen Fällen mit manifesten Symptomen wird man die Prostatektomie machen müssen, mögen die Blasenstörungen durch den fibrös entarteten inneren Schließmuskel oder mag die Drüse — wie in diesem Falle — das mechanische Hindernis selbst mit abgegeben haben. Der zurückgelassene Sphincter externus wird sodann an Stelle des entfernten internus den Verschluß der Blase besorgen. In drei bisher beobachteten Fällen (von Barth stammen zwei) ließ der postoperative Verlauf nichts zu wünschen übrig, alle drei Kranke konnten mit normaler Kontinenz aus der Behandlung entlassen werden. — (Deutsche medizin. Wochenschrift 1912, Nr. 24.) E. F.

*

713. (Aus der medizinischen Klinik zu Halle a. d. S. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ad. Schmidt.) Versuche zur Erzeugung von Lungenhyperämie. Von Doktor Oskar David. Nach einer kritischen Besprechung sämtlicher bisher versuchten Methoden, durch therapeutische Maßnahmen den Blutgehalt der Lungen zu beeinflussen, konstatiert David, daß diesbezüglich fast nichts bekannt ist, was einer Kritik standhalten könnte. In logischer Konsequenz dieser Anschauung und auch gestützt durch eigene Tierversuche, welche keine Grundlage dafür ergeben, daß durch Druckveränderungen der Inspirations- und Exspirationsluft für die menschliche Therapie etwas erreichbar sein könnte, wendete sich David Experimenten zu, welche den Einfluß festzustellen hatten, welchen Atemluft von wechselnder prozentueller Zusammensetzung auf den Blutgehalt der Lunge habe. Bei diesen Experimenten kam also nicht der Gesamtdruck, sondern nur die Partialspannung beider Luftkomponenten — Stickstoff und Sauerstoff — in Betracht. Aus seinen Versuchen glaubt David schließen zu dürfen, daß die Einatmung sauerstoffarmer Luft eine Blutfülle in den Lungen erzeugt, wie sie durch andere Methoden nur unvollkommen oder nur verknüpft mit unerwünschten Komplikationen erreicht werden kann. David hat einen Apparat konstruiert, um dieses von ihm am Tiere erprobte Verfahren auch am Menschen anzuwenden. Gleichzeitig machte er noch ausgedehnte Versuche über den Einfluß seiner Methode auf künstlich gesetzte Lungenveränderungen, um hiemit einer Therapie der kranken Lunge auf diesem Wege auch die experimentelle Grundlage zu geben. Hierüber wird David aber erst noch an anderer Stelle berichten. — (Zeitschrift für klinische Medizin, 74. Bd., H. 5 und 6.) K. S.

*

714. Ueber die günstige Beeinflussung des Pemphigus durch Salvarsan. Von Dr. G. Stümpke, Sekundärarzt des dermatologischen Stadtkrankenhauses II Hannover-Linden (dirig. Arzt: Geheimrat Fischer). Es werden zwei Fälle von Pemphigus mitgeteilt, welche durch Salvarsan günstig beeinflußt wurden. Im ersten Falle, 13jähriger Schüler, wurden zweimal, in längerem Intervall, je 0·3 g, im zweiten Falle, 43jähriger Mann, ebenfalls zweimal je 0·6 g Salvarsan intravenös injiziert. Die Betrachtung der beiden Fälle — sagt Verf. — zeigt den fast momentanen Rückgang sämtlicher Erscheinungen nach Verabfolgung des Salvarsans, ganz besonders eklatant in dem zweiten Falle, weil hier der Pemphigus unter der anfänglichen Therapie (Chinin, Solut. arsenicalis Fowleri, Zinkpuder, Bäder), sich immer weiter ausgebreitet hatte. Aber auch der erste Fall läßt bei der Promptheit des Erfolges keinen Zweifel an der therapeutischen Rolle des Salvarsans aufkommen. Ganz besonders hervorzuheben ist die überaus schnelle Rückbildung des Prozesses an der Mundschleimhaut, eine Beobachtung, die man ja immer wieder macht, daß gerade ulzerative Prozesse der Schleimhaut vorzüglich auf Salvarsan reagieren. Verf. bespricht

sodann die günstige Einwirkung schon relativ kleiner Dosen des Mittels und schließt mit dem Hinweise, daß es absolut berechtigt sei, beim Pemphigus vulgaris das Salvarsan therapeutisch heranzuziehen. Es empfiehlt sich intravenöse Injektion des Mittels in Dosen bis zu 0·6 g, die gegebenen Falles zu wiederholen ist. — (Berliner klin. Wochenschrift 1912, Nr. 27.) E. F.

*

715. Lymphurie? Von H. Quincke (Kiel-Frankfurt am Main.). Die „nichtnephritischen" Albuminurien können unter sehr verschiedenen Umständen auftreten und verschiedene Entstehungsweisen haben. Einige Formen kommen vorübergehend auf bestimmte Anlässe hin zustande; andere sind habituell, überhaupt oder in einem gewissen Lebensalter. Die bekannteste und häufigst vorkommende ist die zuerst von Leube beschriebene Albuminurie nach Muskelanstrengungen. Aufrecht fand bei Gebärenden, die vor und nach der Geburt normalen Urin zeigten, in dem während der Geburtsarbeit produzierten Urin in 50% der Fälle Eiweiß bis 2‰. Nach einem kalten Bade sah Fleusburg bei 16 von 100 Personen Eiweiß im Urin auftreten, meist nur Nukleoalbumin. Klinisch viel wichtiger sind die habituellen Albuminurien, wie sie besonders häufig im späten Kindes- und Jünglingsalter vorkommen. Sie gehen ohne Störung des Allgemeinbefindens einher, die Eiweißmengen sind meist unerheblich. Eigentümlich ist diesen Formen, daß bei jahrelangem Bestehen die Eiweißausscheidung im Laufe des Tages in der Regel Pausen macht. Diese Formen werden daher als intermittierende, periodische, zyklische bezeichnet. Der Zyklus ist allerdings kein reiner und von gewissen Umständen abhängig. In der Mehrzahl der Fälle tritt die Albuminurie nur auf, wenn die bis dahin liegende oder sitzende Körperstellung mit der aufrechten vertauscht wird. Wegen dieses Zusammenhanges mit dem Sich-aufrichten ist die Albuminurie von Heubner als orthotische bezeichnet worden. Eiweiß im Urin der Orthotiker ist Serumalbumin und Globulin. Morphotische Bestandteile enthält der Urin nicht. Die Erklärungen dieser Erscheinung sind alle nicht befriedigend. Wahrscheinlich sind die juvenilen Albuminurien verschiedenen Ursprunges. Unter den möglichen Momenten ist bisher eine Beimischung von Lymphe zum Urin — eine Lymphurie, analog der Chylurie, nicht in Betracht gezogen worden. Als Chylurie bezeichnet man ein mehr oder weniger milchähnliches Aussehen des Urins, bedingt durch emulgiertes Fett in so feiner Verteilung, wie es eben nur im Chylus vorkommt. In den meisten Fällen, besonders der tropischen Chylurie, ist der Tagurin milchig, der Nachturin hell; in anderen Fällen ist es umgekehrt. Der Zustand macht gewöhnlich keine Beschwerden, dauert Monate bis Jahre, oft mit Pausen; verschwindet meist von selbst. Die Chylurie bietet nach Verlauf und Auftreten manche Analogie zur physiologischen und namentzur habituellen orthotischen Albuminurie. Die meisten Fälle von Chylurie sind tropischen Ursprunges und Folgen der Infektion mit Filaria sanguinis. Viel seltener sind die in Europa entstandenen, wovon bisher etwa zehn Fälle beschrieben sind. Für das Zustandekommen der Chylurie müssen nach Verf. zwei Bedingungen erfüllt sein: 1. Müssen Lymphgefäße sich in die Harnkanälchen der Niere oder in die Harnwege hinein öffnen, 2. müssen die Chylusgefäße durch rückläufige Bewegung in anastomotischen Bahnen ihren Inhalt in die Lymphgefäße des Harnapparates ergießen. Nach den anatomischen Untersuchungen sind die Lymphgefäße der Nieren so zahlreich und in so naher Beziehung zu den Harnkanälchen, daß eine Kommunikation durchaus im Bereiche der Möglichkeit liegt. Bei der Adoleszentenalbuminurie würde man eine individuelle, gerade diesem Lebensalter zukommende Disposition zur Undichtigkeit der Lymphgefäße annehmen müssen. Wenn bei disponierten Kindern Lendenlordose Albuminurie erzeugt, so geschieht dies wahrscheinlich durch Dehnung und Abknickung der lumbalen Lymphstämme. Allerdings genügt nach Verfassers Ansicht die Hypothese von der Lymphurie nicht, um etwa alle nicht nephritischen Albuminurien zu erklären. Jedenfalls geht aus der enormen Ausbildung des Lymphgefäßsystems hervor, welch große Rolle die Lymphe in den körperlichen Vorgängen spielt. Nur sind unsere Kenntnisse von der Beteiligung der Lymphe an pathologischen Vorgängen noch sehr mangelhaft. Vielleicht ist der Harn als eiweißfreie Flüssigkeit noch am ehesten geeignet, der Beimischung von Lymphe nachzugehen. Verfasser glaubt, daß die Lymphbeimischung zum Urin für die Entstehung mancher sonst unklarer Albuminurien in Betracht zu ziehen sei. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 25.) G.

*

716. (Aus dem Laboratorium der medizinischen Klinik und dem hygienisch-bakteriologischen Institut der Universität Erlangen.) Eiweißumsatz und Ueberempfindlichkeit. Erste Mitteilung: Ueber den Einfluß parenteral verabreichter Proteinsubstanzen verschiedenster Herkunft auf das Blutbild. Von A. Schittenhelm, W. Weichardt und W. Grißhammer. Intravenöse Injektionen von genuinem Eiweiß, Peptonen, bakteriellem Eiweiß, erzeugen beim Hunde eine sofort eintretende Leukopenie, deren Intensität nicht nur von der Menge der eingespritzten Dosis, sondern auch vom Material abhängig ist. Eiweiß ruft erst bei einem anaphylaktischen Tiere, also nach der zweiten und dritten Injektion eine starke, viele Stunden dauernde Leukopenie hervor, Peptone verursachen eine solche schon nach der ersten Injektion. Unter den bakteriellen Toxinen erzeugt die längste und stärkste Leukopenie das Typhustoxin, ihm fast gleich kommt in dieser Wirkung das Toxin der zerriebenen Tuberkelbazillen Höchst, dann folgt das Kolitoxin, zuletzt das Staphylokokkentoxin. Nach Wiederholung der Injektion wird die Leukopenie an Intensität und Dauer geringer. Die Ursache der Leukopenie ist in einer funktionshemmenden Wirkung der Injektion auf das Knochenmark zu suchen. Ist die eingespritzte Menge zu groß, so geht das Tier zumeist im Stadium der Leukopenie zugrunde. Dem Stadium der Leukopenie folgt immer ein Stadium der Leukozytose, das nach vier bis sechs Tagen zur Norm zurückgekehrt ist. Nach erstmaliger Injektion entspricht einer tiefen Leukopenie eine hohe Leukozytose. Nach mehrmaliger Injektion von Peptonen und bakteriellen Proteinen nimmt die Leukopenie ab, die Leukozytose zu. Ist der Hund nach Eiweißinjektionen anaphylaktisch, so ist für diesen Zustand eine tiefe Leukopenie typisch, die Leukozytose erreicht keine hohen Werte. Typhus- und Staphylokokkentoxin verursachen die höchsten Leukozytosen. Durch Staphylokokkentoxin verursachte Blutveränderungen gehen auffallend schnell zurück. Das Verhalten der Leukozyten ist bedingt durch die verschiedene Wirkung und Menge der applizierten Substanz, einmal funktionshemmend auf das Knochenmark, die Folge davon ist Leukopenie; das andere Mal reizend (chemotaktisch) auf das Knochenmark, die Folge ist Leukozytose. Dementsprechend ist auch das Verhalten der einzelnen Blutzellen: Die Leukopenie erfolgt fast ausschließlich auf Kosten der myeloiden Zellen, also der Neutrophilen, großen Mononukleären und Uebergangsformen. Die Leukozytose setzt sich fast nur aus polymorphkernigen Leukozyten zusammen. Bei ausgehender Leukozytose sind die jugendlichen myeloiden Zellen stark vermehrt, darunter besonders die Metamyelozyten, selten auch die großen Mononukleären und Uebergangsformen. Meistens erreichen auch die Eosinophilen bei zurückgehender Leukozytose hohe Werte. Der lymphatische Apparat verhält sich im großen und ganzen mehr passiv, nur in der Periode, wo die Leukopenie in Leukozytose übergeht und auf der Höhe der Leukozytose sind die Lymphozyten absolut vermindert. Die Proteine wirken demnach auch lähmend auf den lymphatischen Apparat, wenn auch viel geringer und später als auf das Knochenmark. Die Peptone und bakteriellen Proteine (nicht die Eiweißlösungen) rufen eine Funktionsstörung des erythropoetischen Systems hervor, die sich in dem Auftreten von Normoblasten, Megaloblasten, polychromatophilen Roten, schon in den ersten Tagen nach der Injektion kundgibt. Wir betrachten das Auftreten von kernhaltigen Roten und Megaloblasten im Blutbild als Zeichen der reparatorischen Tätigkeit des erythroblastischen Systems. Ein prinzipieller Unterschied in der Wirkung der intravenös injizierten Peptone und bakteriellen Eiweißstoffe auf das Blut der Versuchstiere läßt sich nicht erkennen. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1912, 10. Bd., II. 3.) K. S.

*

717. (Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses. — Direktor: Prof. Dr. Brauer.) Neue Gesichtspunkte zur Behandlung der Diphtherie, des Scharlachs und von eitrigen Prozessen. Von Dr. Lorey,

Sekundärarzt. Um wenigstens einen großen Teil von Diphtheriebazillen an der primären Eingangspforte, also dem Rachen oder der Nase, abzutöten, wendet Verf. nach v. Behrings Angabe das Diphtherieserum auch lokal an. Selbstverständlich erhalten die Kranken vorerst das Antitoxin intramuskulär, je nach der Schwere des Falles 1000 bis 3000 Antitoxineinheiten, injiziert, sodann wird ein 400faches Diphtherieserum, welches im Verhältnis von 1:29 mit physiologischer Kochsalzlösung oder 0·5%iger Karbollösung verdünnt wurde, lokal verwandt. Bei Rachendiphtherie ließ er Erwachsene mit dieser Lösung gurgeln, Kindern wurde dieselbe mit einem einfachen Spray eingeblasen. In der gleichen Weise erfolgte die Behandlung bei Kehlkopf- oder tiefsitzender Trachealdiphtherie. Sind die Kinder tracheotomiert, so wird das Serum durch die Kanüle eingesprayt. Bei Nasendiphtherie taucht man einen Tampon in die Serumverdünnung und tamponiert damit die Nase aus, bei Augendiphtherie bringt man es direkt in den Konjunktivalsack. Der Erfolg ist zumeist ein überraschend günstiger, es erfolgt nach dieser lokalen Applikation eine auffallend rasche Abstoßung der Membranen, deutlich sichtbar bei der Nasen- und Konjunktivaldiphtherie, mit rascher Heilung der Diphtherie. Verf. beschreibt diese Vorgänge im einzelnen und erwähnt unter anderem, daß schwache Kinder das nach der Serumeinstäubung sehr reichlich in die Bronchien sezernierte Sekret unter Umständen nicht expektorieren können und so gewissermaßen an ihrem eigenen Sekret ersticken. Aber sonst machte es den Eindruck, daß der Verlauf der Diphtherie bei den auch lokal behandelten Fällen bedeutend günstiger war und daß manches Kind, das man für verloren hielt, gerettet wurde. Diese lokale Behandlung wurde in einzelnen Fällen statt mit Diphthericantitoxin, mit gewöhnlichem Pferdeserum in entsprechender Verdünnung durchgeführt, es zeigte sich bisher, daß ein nennenswerter Unterschied in der Beeinflussung des lokalen Prozesses zwischen Diphthericantitoxin und dem Pferdeserum nicht bestehe. Diese Frage sollte aber an einem großen Material nachgeprüft werden. Das Pferdeserum soll jedenfalls frisch sein. Auch in Scharlachfällen mit tiefgreifenden, oft gangränös stinkenden Nekrosen des Rachens, Verstopfung der Nase durch dicken, zähen, schmierigen Eiter usw., wurde normales Pferdeserum mit bestem Erfolg angewandt. Aus der Nase kam bald dünnflüssige, profuse Sekretion, die Atmung wurde frei, die Nekrosen im Rachen stießen sich rasch ab. Es ist hiebei natürlich eine sorgfältige Mund- und Nasenpflege erforderlich, Unter- und Oberlippe sind durch reichliches Einfetten vor dem herabfließenden Sekret zu schützen. Bei den Komplikationen des Scharlachs in Form von eitrigen Prozessen, namentlich bei Drüsenabszessen und den periglandulären Abszessen, bei welchen trotz der Inzision der Prozeß oft fortschreitet, hat sich die Serumbehandlung ebenfalls als sehr nützlich erwiesen. Nach breiter Inzision ließ Verf. Pferdeserum in die Wunde hineingießen und tamponierte dann mit einem serumgetränkten Gazestreifen aus. Schon am nächsten Tage war keine Eiterung vorhanden, Fieber und Schwellung schwanden rasch, es trat bald Heilung ein. Das Resultat war oft ein verblüffend günstiges. Pferdeserum wurde weiters noch bei Mittelohreiterungen, nach Radikaloperationen am Warzenfortsatze oder bei einfacher Mastoiditis angewandt. Der Verfasser bespricht die Art der Wirkung, die leichte Beschaffung von Pferdeserum, den Unterschied in der Wirksamkeit einzelner Pferdesera, endlich das Fehlen jeder schädlichen Einwirkung. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 26.) E. F.

*

Aus französischen Zeitschriften.

718. Wie soll man Magenkranken das Natrium bicarbonicum verordnen? Von Binet. Das Natrium bicarbonicum findet, trotz mancher Angriffe, noch ausgedehnte Anwendung bei verschiedenen Affektionen des Magens. Durch chemische, mikroskopische und radioskopische Untersuchung ist erwiesen, daß das Natrium bicarbonicum eine exzitomotorische Wirkung ausübt, die im Röntgenbild am deutlichsten bei Pylorospasmus hervortritt. Nach Einverleibung des Natrium bicarbonicum entsteht durch die Salzsäure des Magensaftes Kochsalz und Kohlensäure, welche die analgetische und exzitomotorische Wirkung ausübt. Die Verordnung großer Dosen von Natrium bicarbonicum ist zu vermeiden, weil die Distension des Magens durch große Kohlensäuremengen Erbrechen bewirken kann, auch wird durch Anhäufung von Kochsalzreserven die Hyperchlorhydrie gefördert. Man gibt zweckmäßig Tagesdosen von 5 bis 6 g. Die langsame Fortbewegung des Mageninhaltes kann durch Hypopepsie und Atonie, aber auch durch Hyperpepsie und Pylorospasmus bedingt sein. Die Schmerzen im Magen werden hauptsächlich durch Verlangsamung der motorischen Leistung bedingt. Die Zustände verlangsamter Motilität bilden die Hauptindikation des Natrium bicarbonicum; kontraindiziert ist das Mittel bei Magengeschwür und Karzinom. Man verordnet pro dosi: Rp. Natrii bicarb. puriss. 0·8, Magn. ustae 0·2, Pulv. fol. Belladonnae 0·01; die Belladonna wirkt antispasmodisch, die Magnesia neutralisierend auf überschüssige Säure. Bei dyspeptischen Schmerzen und Hypopepsie und motorischer Insuffizienz gibt man zwei Dosen eine und eine halbe Stunde vor, sowie eine halbe und eine Stunde nach den Mahlzeiten, bei Spasmus und Hypersekretion während der ganzen Verdauungszeit alle anderthalb Stunden eine Dosis. Man kann auch eine Lösung von Natrii bicarb. 8·0, Natrii phosphor., Natrii sulfurici ana 2·0 in einem Liter Wasser verordnen und 150 bis 300 cm^3 nüchtern oder beim Auftreten der Schmerzen nehmen, lassen. Die Schmerzen bei Hypochlorhydrie werden wenig beeinflußt, bei Hyperchlorhydrie mit Pylorospasmus entfaltet das Natrium bicarbonicum eine hervorragende Wirksamkeit. Es empfiehlt sich, die Lösung auf 37° zu erwärmen, weil sie weniger irritierend auf die Magenschleimhaut wirkt und die Darreichung bis zur Abnahme der Schmerzen fortzusetzen; gleichzeitig wird die Diät entsprechend reguliert. — (Progrès méd. 1912, Nr. 17.) a. e.

*

719. Ueber die Hypersensibilität gegen Heilsera und die damit zusammenhängende Epigastralgie. Von Bourdinière (Rennes). Die sogenannte Serumkrankheit erstreckt sich hauptsächlich auf die Haut und die Gelenke. Von Wichtigkeit ist der Nachweis, daß die erste Seruminjektion eine Ueberempfindlichkeit gegen eine ein bis vier Wochen später applizierte zweite Injektion schafft, was als Anaphylaxie bezeichnet wird. In einem Falle, wo der Exitus zwei Tage nach der dritten Injektion von Antimeningokokkenserum eintrat, wurde bei der Obduktion nur leichtes Lungenödem gefunden. Der Verfasser beobachtete in einem Falle nach der sechsten Injektion von Meningokokkenserum Zeichen akuter Peritonitis, bei einem anderen Falle generalisiertes Oedem, welches an sekundäre, akute Nephritis denken ließ, bei einem dritten Falle einige Stunden nach der vierten intravenösen Injektion von Meningitisheilserum Zyanose, Angst und Aufregungszustände. Bei einem Patienten, bei welchem die meningitischen Erscheinungen zurückgegangen waren, aber später wiederkehrten, traten sofort nach der Injektion von 20 cm^3 Meningitisheilserum äußerst heftige Schmerzen im Epigastrium auf; es kamen Delirien, Konvulsionen und Koma hinzu und der Exitus erfolgte zehn Stunden nach der Injektion. Bei der Autopsie fand sich akute Meningitis, beginnende Fettdegeneration der Leber und Lungenödem. Der Exitus war wahrscheinlich nicht durch die Meningitis, sondern durch das Serum bedingt. Hypersensibilität gegen Pferdeserum ist kein seltenes Vorkommnis; es liegen mehrere Beobachtungen über rasche Todesfälle nach prophylaktischer Injektion von Diphtherie-, respektive Tetanieheilserum vor. Diese Hypersensibilität gegen die erste Injektion ist der Anaphylaxie gleichzusetzen; dafür spricht u. a. die Beobachtung extremer Epigastralgie nach wiederholter Injektion von Diphtherieheilserum, die aber auch schon nach der ersten Injektion auftreten kann. Der Befund von Lungenödem bei der Obduktion deutet auf extrem toxische Wirkung des injizierten Pferdeserums hin. Die Frage nach der Ursache der Hypersensibilität bestimmter Individuen gegen Pferdeserum läßt sich nicht mit Sicherheit beantworten. — (Progrès med. 1912, Nr. 19.) a. e.

*

720. Ueber Typhus exanthematicus beim Kinde und seine epidemiologische Bedeutung. Von Nicolle und Conseil (Tunis). Bei Gelegenheit der Epidemien von Typhus exanthematicus in Tunis wurde darauf hingewiesen, daß die Erkrankung Kinder selten und Säuglinge niemals be-

fällt, auch wenn sie von den an Typhus exanthematicus erkrankten Müttern gestillt werden. Ein gleiches Verhalten wird auch für andere nordafrikanische Flecktyphusepidemien angegeben; aus einer 18.138 Fälle umfassenden Statistik ist zu entnehmen, daß nur 234 Kinder unter fünf Jahren gleich 1·29% an Flecktyphus erkrankten, auch wurde auf die günstige Prognose bei Kindern hingewiesen. Es muß die Frage beantwortet werden, ob der Typhus exanthematicus bei Kindern tatsächlich selten ist, oder ob die Erkrankung derart gutartig verläuft, daß sie leicht übersehen werden kann. Die Verfasser konnten bei ihren Untersuchungen feststellen, daß bei Kindern der Typhus exanthematicus einen gutartigen Charakter aufweist; so zeigte zum Beispiel ein acht Monate alter Säugling, der von seiner flecktyphuskranken Mutter gestillt wurde, bloß Temperatursteigerung. Bei einigen Fällen war die Eruption geringfügig und die Temperatursteigerung gering, sowie von kurzer Dauer, so daß zum Beispiel schon nach zwei Tagen Entfieberung erfolgte. Analoge Verhältnisse bestehen beim Gelbfieber, wo die Kinder zwar ebenso erkranken, wie die Erwachsenen, aber die Erkrankung um so milder verläuft, je jünger die Kinder sind. Der Typhus exanthematicus beim Kinde entspricht genau dem Bilde der experimentellen Flecktyphusinfektion bei Affen — zunächst nur Temperaturerhöhung, dann Abgeschlagenheit, Schwäche, Appetitlosigkeit und Abmagerung, nach einigen Tagen Entfieberung. Ganz junge Kinder zeigen, wie überhaupt, gegen akute Exantheme refraktäres Verhalten. Es ist notwendig, dem kindlichen Flecktyphus Aufmerksamkeit zu widmen, da die Fälle sonst leicht verkannt werden und die Ausbreitung der Kontagion fördern. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 42.) a. e.

*

721. Zur Behandlung der puerperalen Eklampsie mit Trepanation; Versuch einer neurogenen Theorie der Erkrankung. Von R. de Bovis. Auf Grund von theoretischen Erwägungen hat Zangemeister bei drei Fällen von Eklampsie die Trepanation ausgeführt. Es wurde die Eklampsie als eine vom Uterus ausgehende Reflexepilepsie aufgefaßt und auf eine Prädisposition der Nervenzentren durch die Graviditätstoxine hingewiesen. Durch Entfernung des Fötus wird Aufhören der eklamptischen Anfälle bewirkt; in gleichem Sinne hat sich auch die Entfernung von Blutgerinnseln, Tampons usw. als wirksam erwiesen. Im Gefolge der Blutdruckschwankungen soll Oedem und Anämie des Gehirns zustande kommen. Bei der Obduktion Eklamptischer wurde Gehirnödem selten gefunden, doch ist es denkbar, daß das Oedem postmortal verschwindet. Diese Theorien und Annahmen sind schon seit längerer Zeit bekannt, aber nicht genügend begründet. Von Wichtigkeit ist die Prädisposition der Nervenzentren im Sinne hereditärer nervöser Belastung. Bei Eklamptischen lassen sich anamnestisch Zeichen erhöhter Irritabilität des Nervensystems nachweisen, auch kommt späteres Auftreten von Epilepsie vor. Anamnestisch läßt sich bei Eklamptischen öfter Alkoholismus in der Aszendenz nachweisen; bei den Patientinnen finden sich oft somatische Degenerationszeichen, auch wird der Masturbation eine prädisponierende Wirkung zugeschrieben. Es bestehen nicht selten als frühere Erscheinungen Störungen des psychischen Gleichgewichtes, auch findet sich öfter Typhus in der Anamnese erwähnt. Aber die größere Vulnerabilität des Gehirns reicht zur Erklärung nicht aus, da unter den gleichen Verhältnissen Eklampsie fehlen kann. Von großer Bedeutung ist die Graviditätsautointoxikation, welche sich aber nur bei Insuffizienz der Eliminationsorgane geltend macht. Als Zeichen der Autointoxikation treten Ptyalismus, Erbrechen, Nephritis, Ikterus, Anämie und falls das Gehirn den Locus minoris resistentiae darstellt — Eklampsie auf. Zum Zustandekommen der Eklampsie ist das Zusammenwirken von hereditärer nervöser Belastung, Graviditätsintoxikation und Insuffizienz der Ausscheidungsorgane erforderlich. Die Trepanation hat ebenso wie die Lumbalpunktion bei Eklampsie nur zweifelhafte oder negative Ergebnisse gebracht. Falls die Trepanation ausgeführt wird, empfiehlt es sich, die Oeffnung unterhalb des Schläfenmuskels anzulegen, weil dadurch der Defekt gedeckt und ein Schutz vor Gehirnhernienbildung geschaffen wird. — (Sem. méd. 1912, Nr. 12.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Dr. Lejars zum Professor der externen Pathologie, Dr. Segueu, Dr. Desgrez zum Professor der medizinischen Chemie in Paris.

*

Verliehen: Dem a. o. Professor der internen Medizin an der deutschen Universität in Prag, Regierungsrat Dr. Theodor Petřina, das Komturkreuz des Franz-Joseph-Ordens. — Dem Oberstabsarzt Dr. W. v. Mosing der Orden der Eisernen Krone dritter Klasse. — Dr. Franz Werner in Waidhofen a. d. Ybbs der Titel eines Medizinalrates. — Dem Privatdozenten für Augenheilkunde in Breslau Dr. G. Lenz der Titel Professor.

*

Habilitiert: Dr. Richard Volk für Dermatologie und Syphilis in Wien. — Dr. Karl Černy für medizinische Chemie an der böhmischen Universität in Prag. — Dr. Franz Lucksch für pathologische Anatomie an der deutschen Universität in Prag. — Oberamtsarzt Dr. Stoll für gerichtliche Medizin in Tübingen. — Dr. Flury für Pharmakologie in Würzburg.

*

Es werden an der Wiener medizinischen Fakultät zwei Zyklen von Ferialkursen gelesen; der eine vom 5. August, der zweite vom 2. September 1912. Dauer jedes Zyklus vier Wochen. Die Inskription erfolgt bei den betreffenden Herren Privatdozenten (resp. Assistenten) und das Honorar ist an dieselben direkt im vorhinein zu entrichten. Das Programm (s. Inserat) über die Kurse ist bei den Portieren des Allgemeinen Krankenhauses und der Poliklinik für 20 Heller käuflich; dasselbe kann ferner auch per Post vom Dekanate der medizinischen Fakultät gegen Einsendung von 25 Hellern in österreichischen Briefmarken bezogen werden. Auskünfte über die Kurse werden im medizinischen Dekanate erteilt.

*

VI. internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin, 9. bis 13. September 1912, in den Räumen des Herrenhauses, Leipzigerstraße 3. — Montag, den 9. September, findet um 11 Uhr die feierliche Eröffnung des Kongresses im Sitzungssaale des Herrenhauses statt. — Dienstag, den 10. September. 7 bis 9 Uhr: Operationen in den einzelnen Kliniken. Erste Sitzung: 9 bis 1 Uhr: Erstes Thema des Kongresses: Die peritoneale Wundbehandlung. 3 bis 5 Uhr: Fortsetzung der Diskussion über das erste Thema. — Mittwoch, 11 September. 7 bis 9 Uhr: Operationen. Zweite Sitzung. 9 bis 1 Uhr: Fortsetzung und Schluß der Diskussion über das erste Thema. 3 Uhr: Zweites Thema des Kongresses: Die chirurgische Behandlung der Uterusblutungen in der Gravidität, in der Geburt und im Wochenbett. Referent: Couvelaire-Paris; Korreferent: Jung-Göttingen. — Donnerstag, den 12. September. 7 bis 9 Uhr: Operationen. Dritte Sitzung. 9 bis 1 Uhr und 3 bis 5 Uhr: Einzelvorträge. — Freitag, den 13. September. 7 bis 9 Uhr: Operationen. 9 Uhr: Demonstrationen im Hörsaal der Charité-Frauenklinik, Eingang Alexanderufer. 12 Uhr: Schluß des Kongresses. 3 Uhr: Gemeinsamer Ausflug an die Havelseen und nach Potsdam. — Das Bureau des Kongresses befindet sich bis zum 8. September in Berlin N. 24, Artilleriestraße 18, vom 9. September an im Herrenhaus, Leipzigerstraße 3. Zur Teilnahme sind alle Aerzte berechtigt. Der Beitrag beträgt 20 Mark. Die Damen der Mitglieder sind Gäste des Kongresses.

*

Unter den Fürsorgebestrebungen für Kranke und wirtschaftlich Schwächere fehlte in Oesterreich bis jetzt eine organisierte Fürsorge für Trinker. Auch hierin ist Deutschland vorangeschritten, wo in den letzten sechs Jahren über 160 Fürsorgestellen für Alkoholkranke errichtet wurden. Zweck derselben ist: Unentgeltliche Belehrung des Trinkers und seiner Angehörigen, eventuell Unterbringung des Trinkers in einer Heilanstalt und Unterstützung der Familie. Die Behandlung ist nur eine ambulatorische. In der letzten Zeit wurden auch in Oesterreich solche Stellen errichtet u. zw. in Wien: 1. I. Bezirk, Spiegelgasse 19 (Zentralstelle). Sprechstunden: Jeden Mittwoch und Samstag von 6 bis 7 Uhr abends. Leiter: Dr. jur. Friedrich Neumann; ärztlicher Beirat: Priv.-Doz. Dr. Erwin Stransky. 2. X. Bezirk, Rieplstraße 7. Sprechstunde: Samstag von ½7 bis ½8 Uhr Uhr abends; Leiter: Eduard Stein; ärztlicher Beirat: noch nicht bestellt. 3. XVI. Bezirk, Friedrich Kaisergasse 51 (Settlement). Sprechstunde: Montag von ½7 bis ½8 Uhr abends; Leiter: Heinrich Schall; ärztlicher Beirat: Priv.-Doz. Dr. Otto Marburg. Ferner in Brünn, Altbrünnergasse 16 (Schmetterhaus); Sprechstunden: Montag und Donnerstag ½6 bis 7 Uhr abends; Leiter: med. Dr. Hugo Deutsch. Sache der Aerzte wäre es, diese Stellen in ihrer Arbeit zu unterstützen durch Ueberweisung

geeigneter Fälle oder mindestens Bekanntgabe der Adresse von Trinkern und Trinkerinnen. Drucksachen zur Ueberweisung können von der Zentralstelle in Wien (I., Spiegelgasse 19) oder von der Fürsorgestelle in Brünn verlangt werden, die über Wunsch auch weitere Auskünfte erteilen.

*

Die Direktion des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg hat eine Festschrift veranstaltet, welche die Aerzte des Hamburgischen Allgemeinen Krankenhauses St. Georg anläßlich der Vollendung des Anstaltsneubaues herausgegeben haben. Am 2. d. M. fand in Anwesenheit von Vertretern des Senats, der Bürgerschaft, der beteiligten Behörden und der Aerzteschaft eine größere Feierlichkeit statt, in der Herr Bürgermeister Dr. Schröder, der Leiter des Baues, Herr Baurat Dr. ing. Ruppel und der ärztliche Direktor, Prof. Dr. Deneke, Ansprachen hielten; dann folgte eine Besichtigung sämtlicher Neubauten, deren letztvollendeter die gynäkologische Abteilung (Oberarzt Dr. Matthaei) enthält. Außer einem möglichst hübsch ausgestatteten Aufsatze über die Geschichte der Hamburgischen öffentlichen Krankenfürsorge und des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg enthält der Band der Festschrift ausführliche ärztliche Berichte sämtlicher Abteilungen der Anstalt, in denen versucht ist, unter möglichster Zurückdrängung der Statistik, etwas Interessanteres zu bieten, als die üblichen Jahresberichte der Krankenhäuser. Es wird über schwebende wissenschaftliche Fragen kurz berichtet, bemerkenswerte Fälle werden mitgeteilt, kürzere wissenschaftliche Aufsätze sind eingestreut, die zum Teil Uebersichten über ein ansehnliches Material bieten.

*

Im Allgemeinen Krankenhause Eppendorf zu Hamburg werden in der Zeit vom 7. bis 26. Oktober 1912 Fortbildungskurse für praktische Aerzte abgehalten. Es können auch ausländische Aerzte, sowie Medizinalpraktikanten und Medizinstudierende höherer Semester an den Kursen teilnehmen. Die Gebühr beträgt für den ganzen Zyklus 20 Mark. Ausführliche Programme durch das Bureau des ärztlichen Direktors des Allgemeinen Krankenhauses Eppendorf, Hamburg 20.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 27. Jahreswoche (vom 30. Juni bis 6. Juli 1912). Lebend geboren, ehelich 461, unehelich 171, zusammen 632. Tot geboren, ehelich 66, unehelich 31, zusammen 97. Gesamtzahl der Todesfälle 597 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 14·9 Todesfälle) an Bauchtyphus 2, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 13, Scharlach 6, Keuchhusten 2, Diphtherie und Krupp 4, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 2, Lungentuberkulose 116, bösartige Neubildungen 62, Wochenbettfieber 2, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 31 (+ 11), Wochenbettfieber 1 (— 6), Blattern 0, (0), Varizellen 17 (— 6), Masern 188 (+ 6), Scharlach 113 (+ 32) Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 3 (— 1), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 39 (— 13), Keuchhusten 47 (+ 24), Trachom 8 (+ 7), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindegruppe Oed-Zeillern (Niederösterreich) mit 22·99 km² Flächeninhalt und 1693 Einwohnern. Die gemeindeärztlichen Beiträge betragen 750 K, die Landessubvention 800 K. Hausapotheke. Die im Sinne des Gesetzes vom 10. Dezember 1907, L.-G.-Bl. Nr. 156, belegten Gesuche sind bei der Gemeindevorstehung Oed einzubringen.

Im Stande der staatlichen Sanitätsverwaltung in Oberösterreich gelangt die Stelle eines Sanitätsassistenten mit einem Adjutum jährlicher 1200 K zur Besetzung. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche unter Nachweisung ihres Alters, der wichtigeren Personalverhältnisse, des Zeitpunktes der Promotion und der abgelegten Physikatsprüfung, der Art und des Ortes ihrer bisherigen Verwendung und ihrer etwaigen weiteren besonderen wissenschaftlichen und dienstlichen Qualifikation bis längstens 15. August 1912, eventuell im Wege ihrer vorgesetzten Behörde bei dem k. k. Statthaltereipräsidium in Linz einzubringen. Bewerber, welche die Physikatsprüfung noch nicht abgelegt haben, könnten eventuell unter der Bedingung Berücksichtigung finden, daß sie sich verpflichten, diese Prüfung im Laufe des ersten Dienstjahres abzulegen.

Am Allgemeinen öffentlichen Krankenhause Marburg a. d. D. (Steiermark) kommt die Stelle eines Sekundararztes auf der chirurgischen Abteilung zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist verbunden eine Remuneration von jährlich 900 K, sowie eine Sonderzulage von jährlich 500 K, die freie Verpflegung, sowie die Wohnung in der Anstalt, welche bezogen werden muß. Außerdem hat der Sekundararzt bei entsprechender Dienstleistung Anspruch auf Zulagen von je 200 K jährlich von fünf zu fünf Jahren. Bewerber haben ihre mit einem Kronenstempel versehenen Gesuche, belegt mit dem Doktordiplom, sowie mit Personalakten, bis längstens 15. August 1912 beim steiermärkischen Landesausschusse einzubringen.

Ad Z. 1910 ex 1911/12.

Prix Pierlot.

Die Herren med. Dr. Ferdinand Meussaud und Henry Rivier in Paris haben einen Jahrespreis von 1000 K gestiftet, der den Namen Prix Pierlot trägt und unter folgenden Bedingungen verliehen werden soll:

1. Der Preis soll solchen jüngeren Doktoren der Medizin verliehen werden, welche ihre wissenschaftliche Ausbildung durch einen einige Monate dauernden Aufenthalt in Paris vervollkommnen wollen.

2. Nur solche Aerzte können den Preis erhalten, deren Promotion nicht länger als vier Jahre vor der Bewerbung um den Preis stattgefunden hat.

3. Die Verleihung erfolgt ausschließlich an österreichische Staatsbürger, welche auch in Oesterreich promoviert wurden, ohne Rücksicht auf die Konfession und Nationalität, u. zw. für eine wissenschaftliche Arbeit, deren Thema der Wahl des Bewerbers überlassen bleibt.

4. Der Preis wird von der Wiener medizinischen Fakultät verliehen.

5. Die Gesuche um Zuerkennung des Preises sind bis zum 10. Oktober beim medizinischen Dekanate einzureichen und haben die Bewerber außer einer wissenschaftlichen Arbeit den Nachweis ihrer Studien und ihrer bisherigen wissenschaftlichen Ausbildung beizubringen.

6. Die Zuerkennung des Preises erfolgt in der Novembersitzung des Professorenkollegiums und erhält der Preiswerber, dem der Preis verliehen wurde, zunächst die Hälfte des Preises (500 K).

Die zweite Hälfte (500 K) wird ihm während seines Aufenthaltes in Paris überwiesen.

7. Der Preiswerber verpflichtet sich, im Falle der Verleihung mindestens drei Monate in Paris zuzubringen und an den dortigen medizinischen Instituten (Spitälern, Kliniken usw.) sich seiner weiteren wissenschaftlichen Ausbildung, namentlich mit Rücksicht auf das oder die von ihm bearbeiteten wissenschaftlichen Themen zu widmen und nach seiner Rückkehr aus Paris der Fakultät über den Erfolg seiner Pariser Studien zu berichten.

Aufruf!

Eine mächtige Welle sozialhygienischer Tätigkeit durchzieht die gesamte Kulturwelt; gedrängt von den Ereignissen hat sich im Oktober v. J. in Graz der Verein abstinenter Aerzte Oesterreichs konstituiert, der im engen Anschlusse an den schon seit 16 Jahren unter der Führung Pettenkofers, Kraepelins, v. Bunges u. a. rege Tätigkeit entfaltenden Verein abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes die deutschen Aerzte Oesterreichs für die von ihm vertretene Sache zu gewinnen strebt. Die energische Bekämpfung des Alkoholismus als sozialer Erkrankung ist eine Notwendigkeit, die von keinem Arzte mehr geleugnet wird; ebensowenig kann verkannt werden, daß kein Stand in dem Masse wie der ärztliche befähigt ist, erfolgreich in diesem Kampfe mitzuwirken, da ja die Alkoholfrage zum großen Teile eine somatologische Frage ist. Ist er aber dazu befähigt, dann ist er aber auch dazu verpflichtet. Es besteht für den einzelnen, wie für den Stand eine Verantwortlichkeit, nicht nur sich selbst, sondern auch der Allgemeinheit gegenüber; von der Verpflichtung nach Kräften mitzuwirken, kann sich niemand lösen. Diese soziale Pflicht ruht auf eigenem Tatsachenmaterial; die Frage nach der Verwendung des Alkohols als Medikament hat damit direkt nichts zu schaffen.

Unser Verein sucht alle Aerzte zu sammeln, die den Alkoholismus kräftig zu bekämpfen gesonnen sind. Die Zahl seiner Mitglieder muß groß sein, wenn man soll sagen können, die Aerzte erfüllen auch hier ihre Ehrenpflicht, die der Beruf ihnen auferlegt; diese verlangt von ihnen, sich in so großer Sache nicht den Rang von dem einfachen Manne aus dem Volke ablaufen zu lassen, der in unendlich mühseliger Arbeit gegen die Alkoholseuche kämpft (250.000 in Abstinenzvereinen Organisierte im Deutschen Reiche!), während der Arzt vermöge seiner höheren allgemeinen Bildung und gestützt auf seine Fachwissenschaft mit viel geringerer Mühe den Kampf entscheiden könnte.

Niemand sage: »Ich will in meiner Weise wirken ohne Anschluß an einen Verein«. Gewiß kann er für sich wirken; den vollen und bleibenden Nutzen bringt seine Arbeit aber erst dann, wenn er sich mit Gleichgesinnten verbunden hat. In der Organisation liegt der Erfolg jeder Bewegung, das ist tausendfältig bewährte Erfahrung.

Unser junger Verein beginnt seine Wirksamkeit; wir legen Ihnen die Frage des Anschlusses eindringlich ans Herz; eine Prüfung unserer Motive und Methoden, zu der wir Ihnen gerne die erforderlichen Hilfsmittel zur Verfügung stellen, wird Ihnen den Entschluß gewiß leicht machen. Wir sind überzeugt, daß Sie durch die Mitarbeit im Vereine und damit in einer praktisch so unerläßlichen sozialen Bewegung sich eine nie versiegende Quelle reiner Befriedigung verschaffen werden.

Auskünfte über die einschlägige wissenschaftliche Literatur, sowie über alle den Verein betreffenden Tatsachen erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen der Schriftführer MUDr. Hugo Deutsch, Brünn, Franz Joseph-Straße 1.

Hofrat Prof. Dr. A. Weichselbaum,
Vorstand des pathologisch-anatomischen Institutes in Wien
Vorsitzender.

Dr. A Holitscher,	Dr. H. Putz,	Dr. Hugo Deutsch,
Pirkenhammer bei Karlsbad,	Alland,	Brünn,
Stellvertretervorsitzender.	Kassenführer.	Schriftführer.

Priv.-Doz. Dr. E. Baumgartner,
Graz,
Beisitzer.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Sitzung vom 27. Juni 1912.
Aerztlicher Verein Brünn. Sitzungen vom 3. und 17. Juni 1912.
41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 10. bis 13. April 1912.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 27. Juni 1912.

M. Zarfl berichtet über den weiteren Verlauf des Falles von Dermatitis exfoliativa, welchen er in der vorhergehenden Sitzung vorgestellt hat. Das Kind starb am neunten Krankheitstage, es hatte fortwährend Fieber, typische Pemphigusblasen sind nicht aufgetreten. Die Epidermis war fast am ganzen Körper, entweder in der ganzen Dicke oder in der oberflächlichsten Schichte verloren gegangen. Bei der Obduktion fanden sich außerdem parenchymatöse Degeneration der inneren Organe und eine mäßige eitrige Bronchitis. — Vortr. zeigt weiter ein sechs Wochen altes Kind mit kongenitaler Tuberkulose. Der Säugling ist das dritte Kind einer hochgradig abgemagerten Mutter, welche eine Infiltration des linken Lungenoberlappens hatte. Das Kind zeigte schon am 17. Lebenstage eine sehr starke Tuberkulinreaktion und Milzschwellung, dann stellte sich Fieber ein, welches von der vierten Lebenswoche an plötzlich auf hohe Grade anstieg. Die Leber und Milz waren angeschwollen, in den Leisten und in einer Achselhöhle finden sich vergrößerte Lymphdrüsen. Die Lunge ist frei. Das Kind magert stark ab.

C. v. Pirquet bemerkt, daß hier wahrscheinlich kongenitale Tuberkulose vorliegt. Es dürfte das jüngste Kind sein, bei welchem Tuberkulinreaktion beobachtet worden ist.

M. Kassowitz frägt, wie der Zustand der Mutter bei der Geburt war.

M. Zarfl erwidert, daß derselbe nicht schwer war.

F. Moll hat in der Prager Gebäranstalt mehrere Fälle von kongenitaler Tuberkulose beobachtet.

Sitzenfrey hat die Plazenta der Mütter kongenital tuberkulöser Kinder untersucht und sie tuberkulös erkrankt gefunden. Moll hat in einem Falle das Auftreten der Tuberkulinreaktion bei einem vier Wochen alten Kinde beobachtet. In einem anderen Falle wurde einer schwer tuberkulösen Muter das Kind sofort nach der Geburt weggenommen und blieb von ihr getrennt; es ist jetzt im Alter von vier Jahren gesund und zeigt keine Tuberkulinreaktion. Die Mutter starb an Lungentuberkulose, die Plazenta war tuberkulös erkrankt.

E. Rach demonstriert aus der Klinik Pirquet ein 12½ Jahre altes Mädchen mit subakuter Form der Miliartuberkulose. Das Kind hat starken Kopfschmerz und ist sehr abgemagert, seit einem Monat hat es Stauungspapille, so daß der Verdacht auf Hirntumor ausgesprochen wurde. Die Tuberkulinreaktion hatte einen kachektischen Typus, die Efflorescenzen waren blaß und nur wenig erhaben. Die Röntgenuntersuchung ergab hanfkorngroße Schatten in beiden Lungenfeldern als Zeichen von Miliartuberkulose der Lunge. Jetzt bestehen noch bei der Patientin Mattigkeit, Somnolenz, Erbrechen und Kopfschmerz.

A. Hecht demonstriert ein siebenjähriges Mädchen mit Extrasystolen. Pat. hat außerdem Spondylitis tuberculosa des oberen Dorsalsegmentes, ulzeröse Phthise beider Oberlappen und tuberkulöse Hautgeschwüre. Nach einer Anzahl von regelmäßigen Pulsschlägen tritt eine Pause ein, darauf folgt ein kräftiger Pulsschlag; es handelt sich um ein Ausbleiben der Pulswelle in der Peripherie, um eine frustrane Herzkontraktion. Extrasystolen können jahrelang ohne Beschwerden ertragen werden, sie verschwinden sogar manchmal bei Ueberanstrengung oder bei Fieber. Die Zahl der Extrasystolen beim Kinde schwankte zwischen 7 bis 11%, nach Atropin zeigte dieses Verhältnis keine besondere Aenderung, nach Adrenalininjektion stieg es bis auf 16·6%, nach interner Verabreichung von Physostigmin hörten die Extrasystolen durch zwei Stunden auf, dann traten sie nur in 2% der Pulsschläge auf. Unangenehme Nebenerscheinungen waren nach angewendeten Physostigmindosen (¾ mg, 1 mg) nicht zu beobachten.

F. Tüchler demonstriert das in der vorigen Sitzung vorgestellte Kind mit Pseudotetanus in geheiltem Zustand. Sämtliche Muskeln des Patienten waren mit Ausnahme derjenigen des Zwerchfells, der oberen Extremitäten und der Augen in einem durch acht Tage dauernden tonischen Krampfzustand, welcher im Schlaf etwas nachließ. Es bestanden keine Zeichen für echten Tetanus, die Reflexe waren lebhaft. Ein therapeutischer Versuch wurde nicht gemacht. Für traumatische Neurose fand sich kein Anhaltspunkt. Pat. zeigt jetzt noch eine geringe Starre der Masseteren und eine geringe Flexibilitas cerea an den unteren Extremitäten.

Rosenzweig stellt aus der Klinik Pirquet ein 15jähriges Mädchen mit pleuritischem Empyem und Bronchiektasien vor. Es erkrankte vor drei Jahren mit heftigem Fieber, Stechen in der Brust, Husten und Kurzatmigkeit, der Auswurf war reichlich und eitrig. Es bildeten sich ein Rétrécissement thoracique, eine Skoliose der Brustwirbelsäule, Trommelschlegelfinger und -zehen aus. Ueber der linken Lunge ist absolute Dämpfung; daselbst sind klingende Rasselgeräusche zu hören, die Punktion ergab eine dicke Schwiele mit eingelagerten Eiterherden, in welchen Kettenkokken gefunden wurden. Das Herz und die Trachea sind nach rechts verlagert. Das Mädchen ist in der Entwicklung stark zurückgeblieben. Die Nägel sind stark gekrümmt und es fehlt an ihnen die Lunula; an der Bildung der Trommelschlegelfinger nimmt auch der Knochen Anteil.

A. Goldreich: Über die Beziehungen der Kubitaldrüsen zur hereditären Lues. Da eine größere Statistik zur verläßlichen Beurteilung der Frage, wie sich die Kubitaldrüsen zur hereditären Lues verhalten, bisher nicht vorliegt, hat sich der Vortragende der Aufgabe unterzogen, das reichhaltige Luesmaterial der Hochsingerschen Abteilung auf Kubitaldrüsen zu untersuchen. Die Untersuchungen erstreckten sich auf 212 Fälle von absolut sicherer kongenitaler Lues. Unter den 82 rezent luetischen Säuglingen wiesen 74 (90%) deutlich tastbare Kubitaldrüsen auf u. zw. 60 beiderseitig, 14 einseitig. Das latent luetische Material besteht aus zwei Gruppen: a) aus Fällen, die bereits im frühesten Säuglingsalter wegen manifester Lues vom Vortragenden antiluetisch behandelt wurden, b) aus Fällen, die auf Grund der Stigmen als hereditär luetisch entlarvt wurden und bei denen überdies die hereditär luetische Aetiologie der Erkrankung durch die positive Wassermannsche Reaktion verifiziert wurde. Unter den 18 latent-luetischen Säuglingen konnte man in 15 Fällen (83·3%), unter den 112 latent luetischen größeren Kindern in 89 Fällen (79·4%) deutlich tastbare Kubitaldrüsen nachweisen. Vortr. kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: Die Kubitaldrüsen sind kein pathognomonisches Symptom der hereditären Lues. Man findet sie auch in 17% der Fälle bei nicht luetischen Säuglingen, in 21% der Fälle bei nicht luetischen größeren Kindern. Die Kubitaldrüsen allein beweisen nichts für hereditäre Lues. Sie sind deshalb so häufig bei hereditärer Lues geschwollen, weil so oft das Quellgebiet dieser Drüse erkrankt ist oder war. Die Kubitaldrüsen sind für den Erfahrenen neben den anderen Stigmen ein brauchbares Hilfsmittel in der Diagnostik der kongenitalen Lues.

J. Friedjung weist darauf hin, daß die Vergrößerung der Kubitaldrüsen in der Diagnostik wichtige Dienste leistet, namentlich bezüglich der latenten Lues. Diese ist häufiger, als früher angenomen wurde.

Kemmetmüller zeigt das 2¾ Jahre alte Kind mit Tetanie, welches er in der vorigen Sitzung demonstriert hatte. Das Kind war rachitisch und hat seit einem Monat dauernd die typischen Spasmen der Tetanie. Es hatte nie ein Fazialisphänomen. Der Zustand zeigte keine Progression, die Therapie war aber bisher erfolglos.

R. Pollak hat zwei Fälle von tödlich endender Tetanie beobachtet; sobald es zu Dauerspasmen kam, verschwand das Fazialisphänomen.

I. Eisenschitz bemerkt, daß er in mehreren Fällen von Tetanie einen sehr hohen Blutdruck gefunden hat und regt Untersuchungen des Blutdruckes bei Tetaniefällen an.

Aerztlicher Verein in Brünn.

Sitzung vom 3. Juni 1912.

Priv.-Doz. Dr. Leischner demonstriert:

1. Einen 51jährigen Mann mit subkutaner Ruptur der langen Bizepssehne des rechten Armes. Die Verletzung entstand durch eine rasche Bewegung, die Pat. ausführte, um seinen Hut, den ihm ein Windstoß vom Kopfe riß, aufzufangen. Er spürte sofort einen starken Schmerz und die Beugnng im Arm war derart beschränkt, daß er seine Hand nicht mehr zum Munde führen konnte. Im unteren Drittel des Oberarmes war der abgerissene, kontrahierte Muskelbauch sicht- und tastbar. Bei der Operation lag die lange Bizepssehne, die innerhalb ihres Verlaufes im Gelenk aberissen war, zusammengerollt am kontrahierten Muskelbauch. Jetzt, drei Wochen nach der Naht, sind die Bewegungen des Armes fast vollständig normal.

2. Der 24jährige Patient fügte sich mit einem Rasiermesser eine quer verlaufende Schnittwunde am Halse zu. Die Trachea war knapp unterhalb des Kehlkopfes total durchtrennt, so daß der zentrale Teil derselben sich unter dem Sternum befand und der Kehlkopf ganz oben in der Wunde sagittal nach vorn gerichtet lag. Große Gefäße und Oesóphagus blieben unverletzt. Nach Hervorziehen des Trachealstumpfes wurde eine tiefe Tracheotomie angelegt und dann die zirkulare Trachealnaht ausgeführt. Nach 14 Tagen war die Wunde vollständig geheilt. Bei dem Patienten besteht beiderseitige Rekurrensparalyse infolge Verletzung dieser Nerven. Er trägt derzeit noch eine kleine Kanüle. Um einer Stenose der Trachea vorzubeugen, wird Bougierung von der Tracheotomie aus eingeleitet.

3. Demonstration von Röntgenbildern einer Luxatio obturatoria vor und nach der Reposition. Ein 37jähriger Mann wurde beim Fällen von Waldbäumen derart verletzt, daß ein Baum seine rechte untere Extremität traf. Er erlitt die genannte Luxation und eine komplizierte Unterschenkelfraktur desselben Beines. Die Luxation wurde in Narkose reponiert, der komplizierten Fraktur wegen ist er noch bettlägerig.

Dr. Ranzel demonstriert (aus der Abteilung Leischner) einen 33jährigen Mann, dem die Weichteile des rechten Mittelfingers samt der zugehörigen Strecksehne ausgerissen worden waren. Er hatte ein Kalb an einem Strick geführt, den er um den Finger geknotet hatte. Dadurch, daß das Kalb plötzlich davonlief, entstand die Verletzung. Das Präparat, das der Patient selbst mitbrachte, bestand aus der Haut und den Weichteilen sowie dem Nagelglied des rechten Mittelfingers und der am zentralen Ende abgerissenen Sehne des Extensor digitorum communis.

Dr. Derka stellt einen 20jährigen Studenten mit einem traumatischen Defekt am Nasenrücken vor. Dem Patienten wurde bei einer Mensur ein länglichovaler, ca. 5 cm langer und 2 cm breiter Hautknorpellappen vom Nasenrücken weggeschlagen, so daß ein Defekt entstand, wobei man rechts direkt in die Nasenhöhle hineinsehen konnte, während links die Nasenschleimhaut bloßlag. Nach dem Hiebe fiel dieser Lappen auf die Erde, wurde von den anwesenden Herren näher besichtigt und dann auf ein Fensterbrett gelegt, wo er eine Viertelstunde liegen blieb. Pat. brachte den Lappen in einem Tupfer mit; derselbe wurde von seinen Verunreinigungen mit Kochsalz gereinigt und dann mit feinen Nähten exakt angenäht. Am nächsten Tage verfärbte sich die Oberfläche des Lappens ganz schwarz. Es wurden durch zwei Tage Blutegel an den Lappen angesetzt. In der dritten Woche stieß sich die oberflächliche, schwarz verfärbte Schichte ab, während die tieferen Hautschichten und Knorpel lebensfähig blieben und den Defekt ausfüllten. Die granulierende Wunde epithelisierte sich rasch. Jetzt besteht ein rot verfärbter Fleck an Stelle des Defektes, der sich im Laufe der Zeit sicherlich zu einer flachen, blassen Narbe umwandeln dürfte.

Dr. Mager stellt einen Fall von Cholezystitis und Cholelithiasis vor. In dem Inhalt der exstirpierten Gallenblase wurden Typhusbazillen nachgewiesen. Die 44jährige Patientin erkrankte am 6. November 1911 an Typhus abdominalis und stand bis anfangs November in Behandlung. Im Dezember traten Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen auf, welche sich bis März 1912 immer steigerten.

Die Cholezystektomie (Prim. Priv.-Doz. Dr. Leischner) ergab eine schwielig verdickte Gallenblasenwand. Nach Abpräparierung des adhärenten Kolons kam man auf Eiter und drei Bilirubinkalksteine, welche zusammen einen Ausguß der Gallenblase bildeten. Im Eiter reichlich Typhusbazillen.

Vortr. bespricht die Häufigkeit des Nachweises von Typhusbazillen in Gallenblasen, erörtert den Weg, auf welchem dieselben dahin gelangen können und weist darauf hin, daß die ätiologische Bedeutung der Typhusbazillen für die Cholezystitis noch nicht geklärt ist. Eine weitere Bedeutung kommt diesen Befunden für die Frage der Bazillenträger zu.

Dr. Emil Schweinburg berichtet über einen 68jährigen Schmied, der am 13. Oktober 1911 im Fabrikshofe damit beschäftigt war, Kisten, die mit Schrauben gefüllt waren, von einem Wagen abzuladen. Während des Abladens fiel eine Kiste auf den rechten Fußrücken des Arbeiters; das Gewicht der Kiste betrug 1½ Meterzentner. Wegen der infolge der Kontusion bedingten Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Fußes trat Pat. in den Krankenstand und war bis zum 16. Jänner 1912 im Heilverfahren. Nach Abschluß desselben bestand, nachdem die Schwellung zurückgegangen war, Schmerzhaftigkeit des Fußes bei längerem Stehen und Gehen. Am 20. Jänner 1912 nahm Pat. die Arbeit wieder auf. Zur Feststellung der Unfallsfolgen wurde am 24. April 1912 eine Röntgenphotographie (Dr. Bacher) des Fußes gemacht. Zu dieser Zeit war bei der Untersuchung des Fußes keine Veränderung nachweisbar, aktive und passive Beweglichkeit war in allen Fußgelenken frei. Das Röntgenbild ergab an den Knochen des Fußes keine pathologische Veränderung, jedoch waren sämtliche Gefäße deutlich sklerosiert; auf dem demonstrierten Negativ sieht man die Tibialis antica, die postica mit einem Nebenaste, die dorsalis sowie die plantaris als ausgeprägte starre Gefäße. Der Fall wurde deshalb demonstriert, weil trotz bestehender hochgradiger Arteriosklerose der Gefäße ein Trauma von so intensiver Gewalt nach sechs Monaten keine weitere Schädigung zurückgelassen hatte. Bezüglich der Anerkennung der Unfallsfolgen wird die bestehende Schmerzhaftigkeit zum Teil auf den Unfall, zum Teil auf die Arteriosklerose zurückgeführt und als entschädigungspflichtig bezeichnet.

Dr. Hugo Deutsch: Ueber Trinkerbehandlung und Trinkerfürsorge.

Vom ärztlichen Standpunkte kann man drei Gruppen von Trinkern unterscheiden: 1. Solche, die infolge der Trinksitten aus mäßigen zu unmäßigen geworden sind. 2. Die belasteten Trinker, die infolge individueller Belastung (Hysterie, Epilepsie, Hebephrenie, Dementia praecox usw.) oder hereditärer Belastung zu Alkoholikern wurden. 3. Die bereits entarteten Trinker. Die medikamentöse Behandlung in Form von Ekelkuren (Amara und Emetika), mit Strychnin, Auro-Natrium chloratum oder Hyoszin gehört schon ganz der Vergangenheit an, auch Serumbehandlung wurde versucht.

Die Hypnose brachte auch keine Dauererfolge. Jetzt weiß man, daß Heilung der Trunksucht nur durch Erziehung zur Totalabstinenz möglich sei, die auf dem Wege der „psychischen Therapie“ erfolgen müsse, daneben der Suggestion wegen Verschreibung von Brom oder Tinctura valeriana, Behandlung von etwaigen Abstinenzerscheinungen (nervösen Störungen, Herz- oder Darmstörungen) und allgemein roborierende Behandlung: reichliche Ernährung, aber nicht reizend, im Anfang Ersatzgetränke, als Fruchtsäfte; Körperpflege; auch Rachen- oder Magenkatarrhe, Neuralgien u. a. müssen sachgemäß behandelt werden. Aerzte, die selbst abstinent sind, werden mehr Erfolge haben. Um Rückfälle zu verhüten, muß der Kranke aus seinem Milieu entfernt werden, in leichteren Fällen genügt Anschluß an eine Abstinenzorganisation, in schwereren muß Unterbringung in einer Trinkerheilanstalt und dann erst Anschluß an eine Abstinenzorganisation erfolgen. Solche Vereine in Oesterreich sind: die I. österreichische Gesellschaft zur Bekämpfung der Trinksitten „Nephalia“, der Arbeiter-Abstinentenbund, das katholische Kreuzbündnis; Trinkerheilanstalten in Oesterreich: Abstinenzsanatorium Pranthof in Mühldorf bei Spitz a. d. Donau (Dr. Hacker), in Krč bei Prag (Dr. Simša) und die Trinkerheilanstalt in Gr.-Kuntschitz a. R. in Mähren. In Deutschland werden seit sechs Jahren Fürsorgestellen für Alkoholkranke errichtet, in denen alle interessierten Behörden und Vereine zusammenarbeiten; sie suchen die Trinker auf, führen sie der Behandlung zu, beaufsichtigen sie, vermitteln Arbeit und Unterstützung usw. In Deutschland gibt es deren 160, in Oesterreich eine in Brünn, 3 sollen demnächst in Wien errichtet werden. Zu einer geregelten Trinkerfürsorge würde noch gehören: Unterbringung der Betrunkenen in eigenen Räumen der Krankenhäuser, wo sie sachgemäße Pflege finden, nicht wie bis jetzt im Polizeiarrest; ferner Errichtung von besonderen Asylen oder Arbeitsanstalten für nicht geisteskranke oder verbrecherische Alkoholiker und Erlassung von Gesetzen, um sie auch gegen ihren Willen in diesen Anstalten unterbringen zu können, sei es in Form von eigenen Trinkergesetzen wie in Amerika, England

und einzelnen Kantonen der Schweiz, oder als Entmündigung wegen Trunksucht wie in Deutschland; ein ähnlicher Entmündigungsparagraph ist auch in Oesterreich geplant.

Sitzung vom 17. Juni 1912.

Prof. Dr. C. Sternberg: Projektion von Diapositiven.

a) Ein Fall von Ektopia vesicae, Epispadie und Spaltbecken.

b) Zur Pathologie des kindlichen Verdauungstraktes.

1. Gestieltes umfangreiches Lymphangiom der Zunge, das eine Verdopplung der Zunge vortäuscht.

2. Uvula fissa.

3. Perforation des weichen Gaumens, die sich bei einem 3jährigen Mädchen im Anschluß an eine nekrotisierende Scharlachangina entwickelt hatte. Analoge Beobachtungen wurden vereinzelt, namentlich von französischen Autoren mitgeteilt.

4. Umfangreiche Geschwüre und Narben im Gaumen, Rachen und Kehlkopf bei einem $12^1/_2$jährigen, kongenital syphilitischen Knaben.

5. Membranöse Stenose am Eingang des Oesophagus.

6. Diphtherie des Oesophagus bei einem 4jährigen Mädchen.

7. Diphtheritische Entzündung des Oesophagus, die sich bei einem 9jährigen Knaben während eines septischen Scharlachs entwickelt hatte.

8. Perforation tuberkulöser Lymphdrüsen bei einem 12jährigen Knaben und Perforation einer vereiterten, nicht tuberkulösen Lymphdrüse in den Oesophagus bei einem $1^3/_4$jährigen Knaben.

9. Dekubitalgeschwüre im obersten Abschnitt des Oesophagus bei einem 3jährigen, an Diphtherie verstorbenen Mädchen.

10. Veränderungen des Oesophagus durch Kalilauge und Perforation bei Bougierung ($2^1/_2$jähriges Mädchen.)

11. Atresia duodeni; durch Einbeziehung des oberen horizontalen Abschnittes des Duodenum in den Magen kam förmlich das Bild eines Sanduhrmagens zustande.

12. Atresia coli ascendentis.

13. Atresia ani urethralis.

14. Angeborene rechtsseitige Zwerchfellhernie.

15. Invagination der Flexura sigmoidea in das Rektum bei einem $1^1/_2$jährigen Mädchen.

16. Ulcus duodeni mit Arrosion einer Arteria pancreatica bei einem 3jährigen Knaben nach ausgedehnter Verbrennung.

17. Ulcus duodeni mit Arrosion der Arteria gastroduodenalis bei einem $7^1/_2$jährigen Knaben, elf Tage nach einer Appendektomie.

18. Paratyphlitis; bei einem 7jährigen Mädchen fand sich neben dem Cökum ein entzündlicher Tumor, der bei der Operation ein Sarkom vortäuschte. Aetiologie unbekannt.

19. Typhusgeschwüre im Dünndarm und Processus vermiformis bei einem $13^1/_2$jährigen Mädchen.

20. Tuberkulöse Geschwüre im Darme eines $2^1/_2$jährigen Mädchens; in den Lungen war keine tuberkulöse Veränderung auffindbar.

21. Tuberkulöser Ileocökaltumor.

22. Multiple Gummen des Darmes bei einem 14 Tage alten Kinde mit schweren syphilitischen Veränderungen.

23. Lymphosarkomatose des Ileum und Cökum bei einem 6jährigen Mädchen.

c) Sarcoma multiplex haemorrhagicum Kaposi. (Vgl. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 111, S. 331.)

d) Demonstration von Ausstrichpräparaten aus den Lymphdrüsen und der Milz eines Falles von Pemphigus foliaceus. Bei Färbung nach Giemsa sieht man eigenartige kleine Gebilde, die Chromatin und Protoplasma erkennen lassen. Sie erinnern nach ihrem gesamten morphologischen Verhalten an gewisse Protozoen und sind teilweise den von Lipschütz beschriebenen Gebilden ähnlich, wenn sie ihnen auch nicht völlig gleichen. Besonders bemerkenswert sind sichelförmige Gebilde, die eine weitgehende Aehnlichkeit mit Sichelkeimen der Malaria aufweisen. Eine genaue Beschreibung der Präparate soll später erfolgen.

---

41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 10. bis 13. April 1912.

Bericht von Priv.-Doz. Dr. M. Katzenstein-Berlin.

(Fortsetzung.)

Voelcker-Heidelberg: Samenblasenoperationen.

Zur Freilegung der Samenblasen empfiehlt Voelcker einen Schnitt neben dem Os coccygis in Bauchlage des Patienten. In erster Schicht wird der Musculus glutaeus maximus durchtrennt, in zweiter Schicht der Musculus levator ani, in dritter Schicht die Lamina visceralis fasciae pelvis. Dann kann das Rektum stumpf zur Seite geschoben und die Samenblasen freigelegt werden.

Samter-Königsberg empfiehlt die Technik Voelcker, die sich an diejenige der Kraskeschen Operation am Rektum anschließt.

Posner-Heidelberg: Zur Lokalanästhesie im kleinen Becken.

Die sensible Versorgung der Beckenorgane geschieht einmal durch den Nervus pudendus, zweitens durch den Nervus pelvicus (aus dem sakral-autonomen System). Die mit Karl Franke-Heidelberg ausgeführten Versuche, diese beiden Nervenstämme in ihrer Leitung zu unterbrechen, gaben sehr befriedigende Resultate, so daß es möglich war, Prostatektomien, Lithotripsien, sowie Zystoskopien schmerzfrei in Lokalanästhesie auszuführen. Die Technik ist folgende: Einstich beiderseits dicht neben und vor dem Anus mit einer 15 cm langen Hohlnadel. Der Nervus pudendus liegt direkt dorsal von der Spina ischiadica (vom Rektum aus zu palpieren) und wird hier unterbrochen; zur Anästhesierung des Nervus pelvicus geht man von demselben Einstich aus neben der Prostata vor und deponiert hier und hinter ihr das Lokalanästhetikum (1%iges Novokain). Anästhetisch werden: Unterer Teil Rektum, Damm, Prostata mit Samenblasen, Harnblase, Penis, Urethra.

Colmers-Koburg: Die von ihm empfohlene Methode der Lokalanästhesie ist durchaus nicht so kompliziert — die vorbereitenden Eingriffe geschehen auf dem Krankensaal. Eine ähnliche Methode hat er für Nierenoperationen ausgearbeitet. Er glaubt, daß die Aufsuchung der Nerven bei dem Posnerschen Vorgehen wegen ihrer Kompliziertheit oft mißlingen wird.

Alfred Exner-Wien berichtet über einen Fall von einer faustgroßen Perinealhernie bei einem 26jährigen Mädchen. Die Bruchpforte war in diesem Falle durch ein fast vollständiges Fehlen des linken Levator ani bedingt. Die genauere Untersuchung deckte auf, daß die Defektbildung durch eine Myelodysplasie zu erklären sei, nachdem bei der Kranken außerdem auch eine kokzygeale Narbe und eine Verlängerung des Hiatus sacralis nach oben konstatiert werden konnte. Der verloren gegangene Musculus levator ani wurde nach dem Vorschlag von Tandler und Halban durch einen Lappen aus dem Musculus glutaeus maximus ersetzt; der funktionelle Erfolg war ein guter.

Pólya-Budapest: Die Ursachen der Rezidive nach Radikaloperation der Leistenbrüche.

Pólya berichtet über den anatomischen Befund bei 22 rezidiven Leistenbrüchen.

In sechs Fällen war überhaupt keine Verwachsung der Muskulatur des Leistenkanals und dem Poupartschen Bande vorhanden, Aponeurose normal, die anatomischen Verhältnisse des Leistenkanals ähnelten fast vollkommen denjenigen, die man bei gewöhnlichen Bruchoperationen findet, als alleinige Zeichen der vorausgegangenen Bruchoperation sind nur Narben im Unterhautzellgewebe, um den Bruchsackhals, an der Kuppe des Bruchsackes vorhanden.

In einem Falle war die Muskulatur an das Poupartsche Band angewachsen, war aber papierdünn, so daß sie ebenso wie der durch ein dünnes Narbengewebe ausgefüllte Defekt der Aponeurose des Obliquus externus durch den intraabdominellen Druck diffus hervorgewölbt wurde.

In einem anderen Falle war die Aponeurose intakt, die Muskulatur des Leistenkanals dem Poupartschen Bande nur im medialsten Winkel angewachsen, war aber hier nur papierdünn und es bestand ein indirekter Bruch, welcher durch den subkutanen Leistenring ins Skrotum herabstieg.

In sieben Fällen war die Muskulatur des Leistenkanals mit dem Poupartschen Bande verwachsen, es bestand nur im medialsten Winkel des Leistenkanals eine Lücke, durch welche der Bruchsack in den ebenfalls offenen subkutanen Leistenring, respektive die an dieser Stelle befindliche Lücke der Aponeurose trat.

In drei Fällen war der Leistenkanal gut verschlossen und das Rezidiv trat zwischen Poupartschem Bande und querem Schambeinast auf.

In drei Fällen, wo eine Eiterung vorausging, war eine große durch Narbengewebe ausgefüllte Diastase einerseits zwischen den Rändern der aufgeschlitzten Obliquusaponeurose, anderseits zwischen Muskulatur und Poupartschem Bande vorhanden.

Endlich bestand in einem Falle ein Defekt in der Bauchwand, welcher vom lateralen Rande des durch Eiterung zum Teil zugrunde gegangenen Rektus bis zum Schambeinaste reichte; das Poupartsche Band war überhaupt nicht nachweisbar.

In diesem letzten Falle wurden die anatomischen Verhältnisse nur durch die klinische Untersuchung, in sämtlichen übrigen durch operative Biopsie festgestellt. Diese anatomischen Befunde beweisen, daß die Rezidive zumeist durch unvollkommenen Verschluß des Leistenkanals, in einer geringen Anzahl der Fälle bei gutem Verschluß des Leistenkanals durch Zerrung des Poupartschen Bandes nach oben hervorgerufen werden. Eiterung kann beide Vorkommnisse begünstigen und kann durch Verwüstungen der muskuloaponeurotischen Gebilde des Leistenkanals große Bruchpforten schaffen. Abgesehen von der Eiterung, sind es hauptsächlich zwei Momente, welche einen unvollkommenen Verschluß des Leistenkanals und hiemit das Auftreten von Rezidiven besonders begünstigen und diese wären: 1. die Verwendung eines schnell resorbierbaren Nahtmaterials, 2. der Verschluß des Leistenkanals durch Gebilde, welche infolge ihrer Dünnheit und geringen Resistenz dem intraabdominellen Drucke nicht widerstehen können. Und dies führt uns auf die große Variabilität derjenigen muskulösen und aponeurotischen Gebilde des Leistenkanals, welche wir als plastisches Material beim Verschluß der Leistenbrüche anwenden. Hauptsächlich sind hier zwei Momente von Belang: 1. der oft vorhandene keilförmige Defekt in der Aponeurose des Obliquus externus, 2. die sehr variable Entwicklung der Muskulatur des Leistenkanals.

Er machte schon vor Jahren an 25 männlichen Leichen genaue anatomische Untersuchungen über die Variationen der fibrösen und muskulösen Gebilde des Leistenkanales und fand, daß die Fascia transversa und die mit ihr in Zusammenhang stehenden fibrösen Gebilde, sowie der Musculus transversus als Verschlußmaterial des Leistenkanals nicht ernstlich in Betracht kommen können. Der Musculus obliquus internus ist in der Leistengegend auch sehr variabel entwickelt — er ist zumeist sehr verdünnt, besteht aus dünnen Fasern, vereinzelten Bündeln, fehlt nicht selten vollkommen. Derjenige Teil des Muskels aber, welcher genug dick ist, um als verläßliches Verschlußmaterial dienen zu können und welchen er den reellen Rand des Obliquus nannte, liegt gewöhnlich mehr als 2 cm vom Poupartschen Bande entfernt. Somit bildet der Raum, welchen wir bei der Rekonstruktion der hinteren Wand des Leistenkanales nach dem Bassinischen Prinzip verschließen müssen, die sogenannte „Leistenspalte" nur in den seltensten Fällen eine einfache Spalte, welche zwischen Poupartschem Bande und dem unteren Rande des Obliquus liegt — sondern er hat fast immer die Form eines Dreieckes, an dessen Bildung auch der laterale Rand des Rektus teilnimmt u. zw. in desto größerem Maße, je schwächer der inguinale Teil des Obliquus internus ausgebildet ist.

Die Schwierigkeit des Verschlusses des Leistenkanales hängt in erster Reihe von der Konfiguration dieses Dreieckes, anderseits aber von der Rigidität seiner Seiten ab. Von diesen Seiten sind zwei ziemlich unnachgiebig, nämlich das Poupartsche Band und der laterale Rand des Rektus; der Obliquus internus hingegen ist am leichtesten zu mobilisieren und folglich wird die Schwierigkeit, mit welcher der exakte Verschluß des Leistenkanales in einem angegebenen Falle einhergeht, ziemlich genau durch die Länge desjenigen Rektusteiles gegeben, welcher an der Bildung dieser Leistenspalte teilnimmt. Er ließ bei 100 Bruchoperationen die Länge dieses Rektusstückes messen und diese Messungen ergaben, daß die Länge des Rektusstückes, welches an der Bildung der Leistenspalte teilnimmt und somit zum exakten Verschluß des Leistenkanales in Betracht kommt, in 1 Fall 0 cm, in 7 Fällen 1 cm, in 31 Fällen 2 cm, in 28 Fällen 3 cm, in 17 Fällen 4 cm, in 9 Fällen 5 cm, in 5 Fällen 6 cm, in 2 Fällen 7 cm maß.

Wir sehen also, daß der laterale Rand des Rektus fast konstant zum Verschluß des Leistenkanals verwendet werden muß, wenn die tiefe Verschlußnaht exakt ausgeführt wird. Die Annähung des Rektus an das Poupartsche Band wird aber am meisten durch die Spannung der Rektusscheide verhindert und die Rektusscheide kann auch, wenn der „reelle Rand" des Obliquus internus hoch über dem Poupartschen Band an den Rektus stößt, auch die genügende und spannungslose Herabziehung des Obliquus internus, dessen Fasern doch auch in die Rectusscheide übergehen, zum Poupartschen Bande verhindern. Eine vollkommene und spannungslose Vereinigung des Rektus und des reellen Randes des Obliquus mit dem Poupartschen Bande kann nur durch eine ausgiebige Spaltung der Rektusscheide — wie dies zuerst Berger und Halsted empfohlen — ermöglicht werden und wenn dies nicht geschieht, dann kann der hintere Rand des Leistenkanales in den meisten Fällen nur durch dünne Muskelelemente oder überhaupt nicht, oder nur unter einer zu großen Spannung erfolgen, welche wieder die Durchschneidung der Nähte oder eine übermäßige Heraufziehung des Poupartschen Bandes zufolge hat — und so entstehen die verschiedenen Formen der inguinalen und kruralen Rezidiven, von welchen in diesem Vortrage berichtet wurde. Die Häufigkeit der Rezidiven, speziell im medialen Winkel des Leistenkanales (nach Primaheilung kommen die meisten Rezidiven an dieser Stelle zustande), wird durch die größere Spannung an dieser Stelle erklärt.

Die Maßnahmen, von welchen eine Verhütung der Rezidiven nach Leistenbruchoperationen am meisten zu erwarten ist, sind: 1. peinlichste Asepsis, 2. Verwendung nicht resorbierbaren Nahtmaterials, 3. fester und spannungsloser muskulöser Verschluß des Leistenkanales nach guter Mobilisierung des Rektus mittels ausgiebiger Spaltung seiner Scheide, 4. Vermehrung der deckenden Schichten und Verschiebung der Nahtlinien durch die Duplikatur der Aponeurose nach Girard.

Steinmann-Bern ersetzt das fehlende Ligamentum Poupartii bei der Hernienoperation, besonders der Rezidivoperation dadurch, daß er einen Lappen aus der Fascia lata mit Basis an der Spina anterior superior herüberschlägt und an dem Os pubis festnäht.

Nötzel-Saarbrücken erblickt die Quelle von Rezidiven am äußeren Winkel in dem Stehenlassen von Fettträubchen. Bei weiter Diastase sind auch die Bänder schwach entwickelt; mit der Mobilisierung des in solchen Fällen zerfaserten Rektus erreicht man auch nichts, mehr mit der freien Faszientransplantation.

Spitzy-Graz rühmt auf Grund von Erfahrungen an 2000 Kindern die Kochersche Methode.

v. Finsterer-Wien weist auf das Erbrechen als Ursache von Rezidiven hin.

Grüner empfiehlt, zum Verschluß einer großen Lücke einen Lappen aus der vorderen Rektusscheide zu nehmen. Dadurch hat er auch gleichzeitig eine sekundär entstandene Kruralhernie geheilt. Er berichtet über zwei Beobachtungen von Herniae supravesicales.

Schloffer-Prag unterscheidet zwei Arten von Rezidivoperationen: solche, wo der Verschluß mit dem Rektus ausführbar ist und andere, bei denen kompliziertere Methoden erforderlich sind. Letztere geben eine schlechte Prognose. Durch Mobilisierung des Rektus kann man große Defekte verdecken.

Ein Diskussionsredner unterscheidet direkte, indirekte und kombinierte Hernien. Die reinen indirekten sind peritonealen Ursprungs. Sie bedürfen keines besonderen Verschlusses. Exstirpation des Bruchsackes und Verödung des Processus vaginalis genügt. Wenn man möglichst hoch hinauf gehen kann, so treten keine Rezidive ein, wie 600 von ihm beobachtete Fälle beweisen. Kombinierte Brüche, das heißt solche, wo auch medial von der Arteria epigastria Peritoneum austritt, rezidivieren ebenso wie direkte Hernien mit einem hohen Prozentsatz, gleichgültig, wie man vorgeht.

Kausch-Schöneberg ist mit der Bassinischen Operation sehr zufrieden, außer bei kleinen Kindern, die er überhaupt ungern und dann mit der Czernyschen Pfeilernaht, operiert. Die Kochersche Operation ist bei den Verhältnissen des Kindes besonders zeitraubend.

Seefisch-Berlin: Die Kochersche Operation ist wegen ihrer schnellen Ausführbarkeit bei Säuglingen und älteren Patienten empfehlenswert. Mißlingt sie im ersteren Falle, so ist nichts verloren, während ein mißlungener Bassini die Verhältnisse verschlechtert.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 8.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, Edmund v. Neusser, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 1. August 1912 Nr. 31

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus der I. mediz. Abteilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Pál.) Ueber die Verwertung des Urochromogennachweises bei der Indikationsstellung der Tuberkulinbehandlung. Von Dr. Moriz Weisz und Dr. Alfred Weisz. S. 1183.

2. Mitteilung aus der II. chirurg. Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Hofr. Prof. Emmerich Réczey.) Spastischer Sanduhrmagen bei duodenalen Affektionen. Von Dr. Alexander Baron und Dr. Theodor Bársony. S. 1185.

3. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der deutschen Universität in Prag. (Vorstand: Prof. Dr. A. Ghon.) Ein Beitrag zur Infektion mit dem Micrococcus gonorrhoeae (Neisser). Von Karl Rotky. S. 1187.

4. Aus der Grazer dermatologischen Klinik. (Vorstand: Professor Matzenauer.) Lichen ruber planus durch Salvarsan geheilt. Von Priv.-Doz. Dr. R. Polland. S. 1192.

5. Zur Therapie der Syphilis. Von Dr. Leopold Löw, Spezialarzt für Hautkrankheiten in Abbazia. S. 1192.

II. **Oeffentliche Gesundheitspflege.** Aus dem staatlichen Laboratorium für medizinische Diagnostik in Triest (Vorstand: Seesanitätsinspektor Dr. Markl.) Die Cholera im österreichischen Küstengebiete im Jahre 1911 und deren Abwehr im Seeverkehre. Von Dr. Felix Pollak, bakteriologischem Assistenten. S. 1196.

III. **Referate:** Blutkrankheiten und Blutdiagnostik. Lehrbuch der morphologischen Hämatologie. Von Priv.-Doz. Naegeli. Die Blutmorphologie der Laboratoriumstiere. Von Professor Dr. Karl Klieneberger und Dr. Walter Carl. Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. G. Schmorl. Beiträge zur Thrombosefrage. Von L. Aschoff, O. de la Camp, B. v. Beck, B. Krönig. Ref.: Carl Sternberg.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus der I. mediz. Abteilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. J. Pál.)

Ueber die Verwertung des Urochromogennachweises bei der Indikationsstellung der Tuberkulinbehandlung.*)

Von Dr. **Moriz Weisz** und Dr. **Alfred Weisz.**

Die Tuberkulinbehandlung beruht auf dem Prinzipe der aktiven Immunisierung. Diese setzt noch genügende Widerstandskräfte des Organismus voraus. Zur sachgemäßen Anwendung des Tuberkulins wäre es wünschenswert, daß wir uns ein möglichst genaues Bild hierüber machen könnten. Zu diesem Zwecke wird meist die objektive Untersuchung, die Fiebermessung und die Gewichtsbestimmung verwendet. Von keiner dieser Methoden aber können wir sagen, daß sie einen zuverlässigen Maßstab hiefür gibt.

Der eine von uns hat aus dem Auftreten der Ehrlichschen Diazoreaktion,[1]) bzw. ihres Prinzipes, des Urochromogens,[2])[3]) auf das Daniederliegen der Widerstandskraft des Lungenkranken geschlossen. Schon vor mehreren Jahren[4]) hat er daher in Erwägung gezogen, ob Fälle mit positiver Diazoreaktion zu Tuberkulinbehandlung noch geeignet sind.

Die Frage der Verwertung der Diazoreaktion für die Tuberkulinbehandlung wurde zum erstenmal von Brieger angeschnitten, welcher den Vorschlag machte, Fälle mit positiver Reaktion von der Tuberkulinbehandlung auszuschließen. Im kaiserlichen Gesundheitsamte in Berlin werden Fälle mit positiver Diazoreaktion einer Tuberkulinbehandlung nicht mehr unterzogen. Junker[5]) meint, daß Patienten mit dauernder Diazoreaktion durch Tuberkulin „viel weniger günstig zu beeinflussen sind, als ihnen sonst gleichartige ohne Diazoreaktion". Der eine von uns hat in einer früheren Arbeit[6]) über vier Fälle mit positiver Diazoreaktion berichtet, bei welchen infolge Progression des tuberkulösen Prozesses nach drei bis zehn Injektionen von der weiteren Tuberkulinbehandlung Abstand genommen wurde. Mit der Frage der Beziehung der Diazoreaktion zur Tuberkulintherapie beschäftigte sich auch Szaboky.[7]) Von 29 Patienten, welche beim Beginn der Tuberkulinbehandlung Diazoreaktion zeigten, besserte sich der Zustand bei vier, er blieb unverändert bei zehn und verschlechterte sich bei 15 Fällen. Szaboky kommt beim Vergleich dieser Resultate mit denen, welche er in Fällen ohne Diazoreaktion erlangte, zum Schlusse, daß bei Patienten, bei welchen die Diazoreaktion schon bei Beginn der spezifischen Behandlung positiv war, viel weniger günstige Resultate zu erzielen waren, als bei den Patienten, bei denen dies nicht der Fall war.

Die bisherigen Erfahrungen basierten auf dem Nachweis des Prinzipes der Diazoreaktion mittels der Ehrlichschen Probe. Nun hat der eine von uns eine neue

*) Vortrag, gehalten am II. österr. Tuberkulosetag, 29. Juni 1912.
[1]) M. Weisz, Wiener klin. Wochenschr. 1907, Nr. 33.
[2]) M. Weisz, Beiträge zur Klinik der Tuberkulose 1907, Bd. 8.
[3]) M. Weisz, Biochem. Zeitschr. 1911, Bd. 30.
[4]) M. Weisz, Wiener klin. Wochenschr. 1906, Nr. 44.
[5]) Beiträge zur Klinik der Tuberkulose 1906, H. 1.
[6]) M. Weisz, Wiener klin. Wochenschr. 1906, Nr. 44.
[7]) Zeitschr. für Tuberkulose 1911.

Harnreaktion angegeben,[8]) welche er als Urochromogen- oder Permanganatprobe bezeichnet hat. Diese Reaktion weist nicht bloß das Prinzip der Ehrlichschen Diazoreaktion nach, sondern auch einen Körper, welchen er[9]) als Vorstufe dieses Prinzipes erkannt hat. (Die Permanganatprobe wurde inzwischen von Heflebower[10]) nachgeprüft und bestätigt, daß sie bei der Tuberkulose konstanter gefunden wird als die Diazoreaktion.) Er durfte daher erwarten, daß mit dieser Probe, welche in Fällen, wo Ehrlichs Reaktion negativ ist, positiv ausfallen kann, verläßlichere Resultate zu erhalten sind, als es früher bei bloßer Kenntnis der Diazoreaktion möglich war. Er hat in den letzten Jahren mit Versuchen in dieser Richtung schon begonnen und ist zu dem Ergebnisse gelangt,[11]) daß Fälle mit Urochromogenausscheidung im Harne sich höchstwahrscheinlich nicht mehr zur Tuberkulinbehandlung eignen, hat jedoch die definitive Entscheidung hierüber von weiteren Untersuchungen abhängig gemacht. Diese Untersuchungen wurden nunmehr auf der I. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien durchgeführt.

Als auf dieser Abteilung vor etwa zwei Jahren die Tuberkulinbehandlung in größerem Maßstabe wieder zur Anwendung gelangte, wurde zunächst in der Urochromogenausscheidung noch keine Kontraindikation dieser Therapie gesehen. Die Erfahrungen, welche jedoch in dieser Richtung von uns gesammelt wurden, haben gezeigt, daß wir mittels des Urochromogennachweises schon von vornherein eine Trennung der Kranken in zwei Gruppen vornehmen können. In eine, bei welcher die Urochromogenreaktion fehlt und in eine zweite, bei welcher der positive Ausfall der Permanganatreaktion — wenigstens so lange, als die Reaktion vorhanden ist — die Tuberkulintherapie als kontraindiziert erscheinen läßt. Für die Heranziehung der ersten Gruppe zur Tuberkulinbehandlung wurde naturgemäß der negative Urochromogennachweis allein nicht als entscheidend angesehen. Hiefür wurden alle anderen Erwägungen, welche sonst bei der Indikationsstellung dieser Behandlung maßgebend sind, gleichfalls verwertet.

Wir lassen eine Zusammenstellung der Resultate der Tuberkulinbehandlung bei Patienten der ersten und zweiten Gruppe folgen. Das angeführte Material stellt nur eine kleine Auswahl aus unseren Tuberkulinfällen dar, deren ausführliche Publizierung einer späteren Arbeit vorbehalten bleiben soll.

14 Kranken, welche weder Permanganat- noch Diazoreaktion zeigten, stehen 9 gegenüber, bei denen zumindest eine dieser Reaktionen positiv war. Bei 13 Fällen der ersten Gruppe wurde Besserung erzielt, bei einem Falle machte eine interkurrente Blutung dem Leben ein Ende. Unter 9 Fällen der zweiten Gruppe ist dagegen das ungünstige oder negative Ergebnis der Tuberkulinbehandlung in 8 Fällen ohneweiters klar, nur bei einem Falle, in welchem nur zu Beginn der Behandlung Urochromogen nachweisbar war, war das Ergebnis nach einer Richtung zweifelhaft, indem während der Tuberkulinbehandlung eine Gewichtszunahme um 12 kg stattfand, dagegen war objektiv keine Besserung zu verzeichnen und in den Temperaturverhältnissen trat sogar eine Verschlimmerung ein, da die Temperatur bei der Entlassung 37·5° gegenüber 37° bei der Aufnahme betrug. Ueber das weitere Schicksal des Kranken haben wir Näheres nicht erfahren können.

Unsere Tabelle spricht auch dafür, daß der Urochromogennachweis eine Handhabe bietet, um uns über die

Nr.	Name und Alter	Kutanreaktion	Tuberkelbazillenbefund	Gewicht vor der Behandlung kg	Gewicht nach der Behandlung kg	Durchschnittstemperatur vor der Behandlung	Durchschnittstemperatur nach der Behandlung	Urochromogen Permanganatprobe	Urochromogen Diazoreaktion	Art und Dauer der Behandlung	Ergebnis der Behandlung	Anmerkungen
1	J. E., 16 J.	++	—	39	51·20	37°	36·7°	—	—	AT., 20 Woch.	wesentl. gebess.	
2	M. W., 35 J.	?	+	54·6	56·8	38°	36·8°	—	—	» 3 »	gebessert	
3	F. R., 45 J.	?	+	49	59	37·6°	37°	—	—	» 13 »	subjektive Besserung	Plötzlicher Exitus an einer profusen Hämoptoe
4	J. B., 30 J.	+	+	49	59·5	37 5°	36·7°	—	—	» 9 »	wesentl. gebess.	
5	F. F., 20 J.	+	—	48·5	60·3	37·4°	36·9°	—	—	» 26 »	» »	
6	B. N., 28 J.	?	+	57	61·9	37·2°	36·9°	—	—	» 10 »	gebessert	
7	F. K., 21 J.	?	+	57	67·7	37·2°	36·7°	—	—	» 10 »	»	
8	Q. B., 19 J.	++	—	49	54·5	37·5°	36·7°	—	—	» 12 »	»	
9	L. K., 19 J.	++	—	52·2	63·4	38·5°	37°	—	—	» 9 »	wesentl. gebess.	
10	R. B., 26 J.	+	+	49	63·5	37·4°	36·8°	—	—	» 30 »	» »	
11	L. D., 32 J.	+	+	61·8	66·6	37·7°	37·2°	—	—	» 10 »	» »	
12	J. W., 19 J.	++	—	48	55·6	37·2°	36·8°	—	—	» 22 »	» »	
13	J. K., 26 J.	+	+	54·5	54·5	37°	36·7°	—	—	» 18 »	gebessert	
14	T. P., 28 J.	+	+	59	66·8	37°	37°	—	—	» 15 »	»	
15	M. P., 31 J.	—	+	50	53	38·8°	40°	+	+	» 4 »	ungebessert	Behandlung wegen subakuter Nachschübe ausgesetzt
16	F. Z., 19 J.	—	+	48·2	49·1	38·5°	39·6°	+	+	» 5 »	»	Behandlung wegen zunehmender Kachexie ausgesetzt
17	F. W., 36 J.	—	+	54·9	67	37°	37 5°	+	+	» 34 »	»	In die Versorgung nach Lainz
18	F. F., 40 J.	—	+	48	45	39·5°	40·3°	+	+	» 4 »	»	Exitus letalis
19	M. L., 32 J.	—	+	56·7	57	38°	38°	+	+	» 30 »	»	Auf eigenen Wunsch entlassen
20	J. B., 20 J.	—	+	45·3	41·2	37·5°	38°	+	anfangs — später +	» 20 »	»	Exitus letalis
21	R. L., 31 J.	—	+	44	44	38·3°	38·3°	+	+	» eine Inj.	Nach dreiwöchentlichem Spitalsaufenthalt vorsichtigster Beginn der Tuberkulinbehandlung. Einen Tag nach der Injektion Hämoptoe und Exitus letalis	
22	J. O., 28 J.	+	+	62·5	72·5	36·5°	37·3°	+	—	» 12 Woch.	ungebessert	Progredienz
23	Derselbe vier Monate später	?	+	62·5	56	38·2°	38·1°	+	+	» 24 »	»	In die Versorgung

[8]) M. Weisz, Med. Klinik 1910, Nr. 42.
[9]) M. Weisz, Med. Klinik 1910, Nr. 22.
[10]) The Americ. Journal of med. sciences, Februar 1912.
[11]) Münchener med. Wochenschr. 1911, Nr. 25.

prognostische Wertung eines Fiebers eine Vorstellung zu bilden, ein Umstand, auf den der eine von uns schon hingewiesen hat.[12]) Es ist bekannt, daß unsere Kenntnisse

[12]) M. Weisz, Wiener klin. Wochenschr. 1907, Nr. 33.

gerade in dieser Richtung eines Ausbaues bedürfen. Im Urochromogen besitzen wir — wie die bisherigen Untersuchungen zeigen — einen Indikator für die Einschätzung des Fiebers. Von diesem prognostisch verwertbaren Mittel kann nun die Tuberkulinbehandlung gleichfalls Nutzen ziehen. Die Hoffnungen, die wir auf die Tuberkulinbehandlung setzen, sind ja in der Regel um so berechtigter, je besser die Prognose im gegebenen Zeitpunkte gestellt werden kann. Es ist daher begreiflich, daß ein Symptom, welches auf eine ungünstige Prognose deutet, auch gleichzeitig einen Hinweis dafür bildet, daß die Tuberkulinbehandlung keine Aussichten bietet; ja wir dürfen sogar auf Grund unserer Erfahrungen einen Schritt weiter gehen und sagen, daß in den Fällen, wo Urochromogen im Harne ausgeschieden wird — u. zw. wenigstens so lange, als dies der Fall ist — die Tuberkulinbehandlung kontraindiziert ist.

Das Urochromogen ist aber nicht bloß im Zusammenhalt mit dem Fieber für die Indikationsstellung der Tuberkulinbehandlung verwertbar. Es gibt Fälle, bei denen normale Temperatur besteht und trotzdem ein infauster tuberkulöser Prozeß durch konstantes Vorhandensein der Permanganatreaktion angezeigt wird. Die objektive Untersuchung zeigt zwar in solchen Fällen in der Regel eine ausgebreitete Tuberkulose, aber das Fehlen des Fiebers könnte doch noch zur Stellung einer besseren Prognose und zur Einleitung einer Tuberkulinkur veranlassen. Daß dies keinen Zweck hätte, ersehen wir deutlich aus dem Falle 22 der Tabelle. Hier waren alle Bedingungen gegeben, um eine Tuberkulinkur aussichtsreich erscheinen zu lassen. Die Temperatur betrug $36{\cdot}5^0$; während der Behandlung trat eine starke Gewichtszunahme auf und doch wies das Auftreten des Urochromogens im Harne klar darauf hin, daß kein günstiges Ergebnis von der Tuberkulinbehandlung zu erhoffen war. Dies zeigte sich dann deutlich nach der zweiten Aufnahme (Fall 23) einige Monate später in dem zunehmenden Verfall des Patienten.

Daß Fieber an und für sich keine Gegenanzeige gegen die Tuberkulinbehandlung darstellt, können wir in der ersten Gruppe der Fälle ohne Urochromogenausscheidung deutlich sehen. Hier finden wir in der überwiegenden Mehrzahl subfebrile und febrile Temperaturen (Fälle 2 bis 12). Bei allen diesen Fällen trat im Verlaufe der Tuberkulinbehandlung entweder vollständige Entfieberung oder Herabsetzung der Temperatur ein. In diesen Fällen war das Fieber als nicht bösartig durch das Fehlen des Urochromogens charakterisiert und daher bei vorsichtiger Tuberkulinbehandlung — wie sie in solchen Fällen stets bei uns geübt wird — noch ein Erfolg zu erwarten.

Urochromogen kann auch im Anschlusse an eine einmalige Tuberkulininjektion temporär ausgeschieden werden. Die Urochromogenausscheidung im Gefolge von Tuberkulininjektionen wurde von dem einen von uns [13]) als toxische Wirkung des Tuberkulins aufgefaßt. Die Folgerung, welche aus einem derartigen Auftreten des Urochromogens von ihm gezogen wurde, bestand darin, daß solche Fälle eine außerordentliche Vorsicht erfordern, weil die Ausscheidung dieses Körpers — entsprechende Dosierung vorausgesetzt — zeigt, daß die Tuberkulinempfindlichkeit des Kranken sehr hoch ist.[14]) Die Möglichkeit, durch Tuberkulin in solchen Fällen doch noch einen Erfolg zu erzielen, ist aber nicht von der Hand zu weisen. Zwei derartige Fälle wurden von uns beobachtet. Zwei andere Fälle jedoch, bei denen im Verlaufe der Tuberkulinbehandlung Urochromogen im Harne auftrat, haben sich als recht bösartig erwiesen, indem bei dem einen trotz einer langdauernden Heilstättenbehandlung, bei dem anderen trotz der angewandten Pneumothoraxtherapie keine Besserung zu erzielen war.

Wir besitzen somit in der Urochromogenausscheidung nicht nur einen Indikator für die ungünstige Prognose der Krankheit, sondern auch, wie sich aus der Natur der Tuberkulinwirkung folgerichtig ergibt, ein Zeichen, daß in solchen Fällen von dieser Behandlung Abstand zu nehmen ist. Bartel[15]) hat aus seinen Beobachtungen gefolgert, daß das Tuberkulin in jenen Fällen günstig wirkt, in denen auch sonst eine Heilungstendenz wahrnehmbar ist. Die Urochromogenausscheidung im Verlaufe der Lungentuberkulose ist ein Hinweis auf das Gegenteil, daß nämlich ein Fortschreiten der Krankheit stattfindet. In dieser Phase des Krankheitsprozesses Tuberkulin dem Organismus einzuverleiben, ist auf Grund unserer Beobachtungen nicht nur zwecklos, sondern auch schädlich. Denn wir verstoßen damit gegen den wichtigsten Grundsatz der Tuberkulinbehandlung, nur solche Kranke dieser Behandlung zu unterziehen, welche noch über genügende Reservekräfte verfügen, um auf den einverleibten Reiz mit der Bildung von Gegenkörpern zu antworten. Die Urochromogenausscheidung im Harne ist aber ein Symptom dafür, daß die Reservekräfte des Organismus erschöpft sind. Diese Erschöpfung kann vorübergehend oder dauernd sein. Im ersteren Falle, wenn somit das Urochromogen wieder aus dem Harne verschwindet, könnten wir daran denken, später doch noch in vorsichtigster Weise Tuberkulin zu versuchen. Bei dauernder Urochromogenausscheidung aber kommt diese Therapie absolut nicht mehr in Betracht. In solchen Fällen müssen wir an andere Mittel und Wege denken, um doch noch zu einem Erfolge zu gelangen.

Welche praktische Bedeutung der Ausschließung dieser Fälle von der Tuberkulinbehandlung zukommt, können wir daraus entnehmen, daß selbst bei dem ausgewählten Material der Heilanstalt Alland 10% positive Diazoreaktion zeigten.[16]) Die Fälle mit Urochromogenausscheidung im Harne machen auf der I. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien durchschnittlich etwa 60% der Tuberkulösen aus. Wir dürften nicht fehlgehen, wenn wir das für ambulatorische Tuberkulinbehandlung in Betracht kommende Krankenmaterial in bezug auf Urochromogenausscheidung als in der Mitte stehend ansehen und mit 30 bis 40% veranschlagen. Alle diese Fälle können wir durch die technisch einfache Permanganatreaktion, bei der nur eine $1^0/_{00}$ige Permanganatlösung gebraucht wird, von der Tuberkulinbehandlung als derzeit sicher ungeeignet ausscheiden. Auf diese Weise werden wir uns überflüssige Arbeit ersparen, Tuberkulinschäden nach Möglichkeit vermeiden und unser Urteil über den Wert der Tuberkulinbehandlung auf einer sichereren Grundlage aufbauen können als es bisher möglich war.

Unsere Erfahrungen zusammenfassend, können wir sagen, daß die Urochromogenausscheidung im Harne eine Kontraindikation für die Vornahme von Tuberkulininjektionen darstellt. Wiederholte Prüfungen des Harnes in dieser Richtung sind daher nicht nur beim Beginn, sondern auch im Verlaufe einer Tuberkulinkur angezeigt.

[13]) M. Weisz, Münchener med. Wochenschr. 1911. Nr. 25.
[14]) M. Weisz, Verhandlungen des I. österr. Tuberkulosetages 1911.
[15]) Verhandlungen des I. österr. Tuberkulosetages 1911.
[16]) Wiener klin. Wochenschr. 1906, Nr. 44.

Mitteilung aus der II. chirurg. Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Hofr. Prof. Emmerich Réczey.)

Spastischer Sanduhrmagen bei duodenalen Affektionen.

Von Dr. **Alexander Baron** und Dr. **Theodor Bársony.**

Unsere eigenen Erfahrungen, sowie das Studium der einschlägigen Literatur ließen uns zu dem Schlusse gelangen, daß der spastische Sanduhrmagen in manchen Fällen ein wesentliches Symptom für Affektionen bilde, die sich auf das Duodenum lokalisieren.

Unsere Beobachtungen beziehen sich auf zwei Fälle der zweiten chirurgischen Klinik im letzten halben Jahre.

Fall I. Z. M., 32 Jahre alt. Seit einem halben Jahre Magenbeschwerden. Eine halbe bis zwei Stunden nach dem Essen krampfartige Schmerzen im Epigastrium und im rechten Hypo-

chondrium, die nach abermaligem Essen auf kurze Zeit verschwinden. Bisher dreimal Erbrechen. Hyperazidität.

Röntgenbefund: Sechs Stunden nach der Riederschen Mahlzeit ist der Magen leer. Nach neuerlicher Riederscher Mahlzeit: Magen hoch über dem Nabel, im ganzen nach rechts verlagert. An der Grenze zwischen Pars cardiaca und Pars media eine vollständige Abschnürung, die zur Bildung eines Sanduhrmagens führt. Die Pars cardiaca ist weit, nach unten halbkreisartig begrenzt. Zirkumskripter, intensiver Druckschmerz dem Duodenum entsprechend. (Fig. 1.)

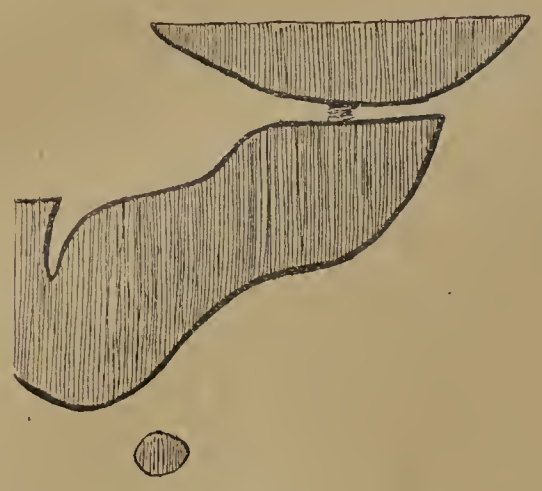


Fig. 1.

Diagnose: Mit organischer Magenveränderung (Ulkus?) kombiniertes Ulcus duodeni.

Operation: Im oberen, inneren Teile der Pars media duodeni, nahe der Mündung des Choledochus ein ungefähr nußgroßes Divertikel, deutliche Periduodenitis, sehr mäßige Perigastritis im Bereiche des Antrums und der Pars media. An dem Magen sonst keinerlei organische Veränderung; Gestalt normal. Gastroenteroanastomosis retrocolica posterior. — Außer Lungeninfarkt glatter Verlauf.

Epikrise: In diesem Falle sprachen die normale Entleerungszeit, die Rechtsverlagerung und Hypertonie, ferner die Lokalisation der Schmerzen entschieden für das Bestehen eines Ulcus duodeni; die während der ganzen Dauer der Untersuchung bestehende, den Sanduhrmagen bewirkende, vollständige Abschnürung jedoch ließ auf das Vorhandensein einer gleichzeitig bestehenden organischen Magenveränderung (Ulkus) schließen. Bei der Operation zeigte es sich, daß dem Krankheitsbilde eine Veränderung im Duodenum (Divertikel) zugrunde lag, wogegen der spastische Sanduhrmagen durch die sehr mäßige Perigastritis im distalen Teile des Magens nicht erklärt werden konnte.

Fall II. P. S., 41 Jahre alt. Seit sieben Jahren periodisch auftretende Magenbeschwerden. Zwei bis vier Stunden nach dem Essen auftretende krampfartige Schmerzen im Epigastrium und im linken Hypochondrium, welche unter das linke Schulterblatt ausstrahlen und auf nochmaliges Essen oder auf Erbrechen aufhören. Seit einem halben Jahre sind die Klagen stärker, Patient hat in der letzteren Zeit 12 kg abgenommen. Hyperazidität. Kein Blut im Stuhle.

Röntgenuntersuchung: Nach verabreichter Riederscher Mahlzeit erscheint das Bismut rasch im Duodenum und füllt sich letzteres im Laufe der Untersuchung konstant gut; der Bulbus ist nicht weiter als die übrigen Teile des Duodenums. Der Magen hoch über dem Nabel, im ganzen nach rechts verlagert. Während der ganzen Dauer der Untersuchung, die sich auf mehrere Stunden erstreckt, ist an der Pars media eine zirkuläre, einen Sanduhrmagen bewirkende Einschnürung zu sehen. An dem kardialen Teile des Sanduhrmagens ist keine Peristaltik bemerkbar, hingegen zeigt der pylorische Teil tiefe peristaltische Wellen von Perioden zu vier bis fünf Sekunden. Das Antrum geht unmittelbar in den Anfangsteil des Duodenums über, eine dem Pylorus entsprechende Einschnürung ist nicht zu sehen. Zirkumskripter, intensiver Druckschmerz an der kleinen Kurvatur an der Stelle der Einschnürung; keine Schmerzen im Bereiche des Duodenumschattens. — Nach sechs Stunden ist der Magen und der Dünndarm leer, nach Trinken von Bismutwasser und nach abermaliger Riederscher Mahlzeit reicht der untere Magenpol bis zum Nabel; es ist nur die Pars pylorica rechts verlagert, sonst gleicht der Befund dem vorigen.

Nach zwei Tagen wiederholte Untersuchung: Nach sechs Stunden ist der Magen und Dünndarm leer. Das Kolon ist vom Cökum bis zum Sigmoideum gefüllt. Nach abermaliger Riederscher Mahlzeit: Abgesehen von der Rechtslagerung der Pars pylorica, zeigt der Magen weder in bezug auf Entleerungsdauer, noch in bezug auf Form und Peristaltik Abweichungen von der Norm. In der Pars horizontalis superior duodeni, ungefähr 2 cm entfernt von dem Orte, der dem Pylorus entspricht, macht sich ein kleiner, halbkreisförmiger Bismutfleck bemerkbar und darüber eine Gasblase (Nische). Zirkumskripter Druckschmerz an derselben Stelle wie bei der ersten Untersuchung. Im weiteren Verlaufe der Untersuchung zeigt der Magen leichte Ptose (unterer Pol zirka drei Querfinger unter dem Nabel).

Das Ergebnis der nach drei Tagen vorgenommenen dritten Untersuchung stimmt mit dem der ersten überein. Die spastische Einschnürung ist sehr tief, nicht zirkulär, sondern beschränkt sich nur auf die große Kurvatur. An der kleinen Kurvatur sieht man den Bismutbrei sich in Form eines kleinfingerdicken Streifens in verschiedenen Perioden aus der Pars cardiaca in die Pars pylorica ergießen. Von diesem Streifen abgesehen, ist zwischen den beiden Teilen, in einem ungefähr vier Finger breiten Raume, keine Füllung sichtbar. Der obere Rand der Pars pylorica ist eine horizontale Linie, der untere Rand der Pars cardiaca ist abgerundet. Auch nach drei Stunden zeigt der Magen die oben beschriebene Sanduhrform. (Fig. 2.)

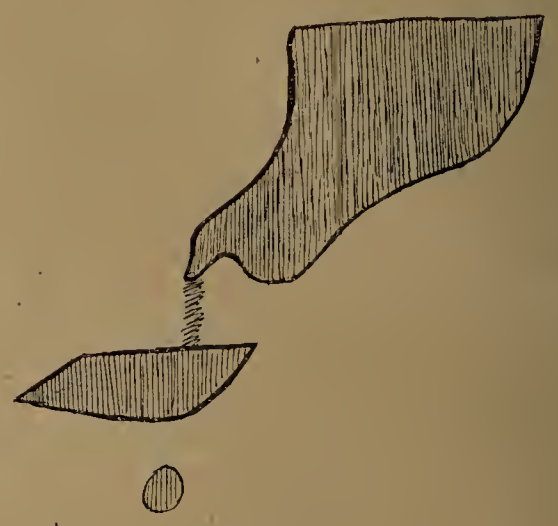


Fig. 2.

Diagnose: Ulcus perforans duodeni.

Operation: An der hinteren Wand des Duodenums, ungefähr 2 cm vom Pylorus, ein an das Pankreas fixiertes Ulkus. Am Magen keinerlei pathologische Veränderung.

Exclusio pylori sec. Eiselsberg. Gastroenteroanastomosis retrocolica posterior.

Nach zwei Tagen Exitus.

Sektionsbefund: Das Peritoneum reaktionsfrei. Im Duodenum an dem bei der Operation bezeichneten Orte ein hellerstückgroßes, sehr tiefes Geschwür, dessen Basis mit dem Pankreas verwachsen ist, aber nicht in das Gewebe des Pankreas eindringt. Am Magen ist nicht die geringste Veränderung nachweisbar.

Epikrise: In diesem Falle war die Diagnose in Anbetracht der klinischen Symptome und des Ergebnisses der Röntgenuntersuchung mit Sicherheit auf perforierendes Duodenalgeschwür zu stellen, es fragte sich nur noch, was den spastischen Sanduhrmagen und die auf die Stelle der Einschnürung lokalisierten Schmerzen hervorrief. Da der Magen nach sechs Stunden leer war, der Duodenalreflex vermindert war und als Folge davon die Pars pylorica, im Gegensatze zu der Unbeweglichkeit der Pars cardiaca, tiefere und häufigere peristaltische Wellen aufwies, nahmen wir nach den bei dem früheren Falle gemachten Erfahrungen an, der spastische Sanduhrmagen wäre die Folge der Duodenalerkrankung. Wir stellten unsere Diagnose auf ein perforierendes, mit einer Erkrankung des Magens nicht kombiniertes Ulcus duodeni, welche Diagnose sowohl durch die Operation, als auch durch die Sektion verifiziert wurde. Für erwähnenswert erachten wir noch den auf den Ort des Spasmus lokalisierten zirkumskripten Druckschmerz, der auch bei der zweiten Untersuchung, bei der ja der Magen normale Form aufwies, derselben Stelle entsprach, an der bei der ersten Untersuchung der Spasmus zu finden war. Dieser Umstand war um so mehr geeignet, uns irre zu führen, als wir ja an der Stelle der pathologisch-anatomischen Veränderung (an dem Duodenum) keine Druckschmerzhaftigkeit finden konnten.

In der Literatur fanden wir folgende Daten, die unsere Annahme bestätigen dürften:

Jolasse[1]) publiziert einen Fall, in welchem er den bei der Röntgenuntersuchung gefundenen Sanduhrmagen mit den klinischen Symptomen nicht in Einklang bringen konnte. (Ikterus, Lebertumor, klinisch normale Motilität und Sekretion des Magens, keinerlei Magenbeschwerden.) Bei der Sektion wurde im Duodenum, in der Nähe der Papille, ein Karzinom gefunden; im Magen keine organische Veränderung.

Bensaude und Chilaiditti (zitiert bei Haudek[2]) konstatierten bei der Stenose im oberen Teile des Duodenums (Holzknechtsches Syndrom) einen Sanduhrmagen. Die Entleerungsdauer ist nicht erwähnt.

Kienböck[3]) fand in einem Falle, welcher für Ulcus duodeni charakteristische Symptome aufwies (Verminderung des Duodenalreflexes, erhöhte Peristaltik der Pars pylorica, bei Ruhe der Pars cardiaca zirkumskripter Druckschmerz im Bereiche des Duodenumschattens, normale Austreibungszeit des Magens) einen Sanduhrmagen. Auf Grund der Röntgenuntersuchung wurde die Diagnose auf Ulcus duodeni, kombiniert mit einem Ulcus ventriculi und als Folge des letzteren einen organischen Sanduhrmagen, gestellt. Bei der Operation fand man ein Ulcus duodeni, jedoch keinerlei Veränderung am Magen. Verf. bemerkt in der Epikrise, daß in diesem Falle der das frische Ulcus ventriculi begleitende Pylorusspasmus nicht zustande kam, weil der Duodenalreflex durch das Ulcus duodeni vermindert war. Seiner Meinung nach läßt in diesem Falle der Sanduhrmagen auf ein Ulcus ventriculi schließen.

Unserer Ansicht nach, die ja auch durch die Autopsie bei der Operation bekräftigt wird, dürfte in diesem Falle ein isoliertes Ulcus duodeni bestanden haben, welches das Zustandekommen des als spastisch erwiesenen Sanduhrmagens auch ohne organische Magenveränderung erklärt.

Bier[4]) berichtet über einen Fall als falsche Diagnose, in welchem die Röntgenuntersuchung neben Symptomen von duodenaler Stenose einen spastischen Sanduhrmagen ergab. Bei der Operation wurde Ulcus duodeni gefunden, ohne organische Veränderung des Magens.

Ähnlich dürfte es sich mit dem von Groedel und Levy[5]) publizierten Falle verhalten, in welchem bei der klinisch für Magenneurose gehaltenen Erkrankung röntgenologisch ein spastischer Sanduhrmagen gefunden wurde, den die Verfasser mit Perigastritis erklärten.

Da die Untersuchung jedoch mehrere Symptome aufweist, welche wenigstens nicht gegen die Annahme eines Ulcus duodeni sprechen — periodisches Auftreten der Beschwerden, Erbrechen, röntgenologisch: raschere Austreibungszeit des Magens, Verschmelzen von Antrum- und Duodenalschatten mit Verschwinden der für den Pylorus charakteristischen Schattenaussparung, rasche und reichliche Füllung des Duodenums, Rechtslagerung und Hypertonie des Magens — so halten wir es für wahrscheinlich, daß auch in diesem Falle dem spastischen Sanduhrmagen eine isolierte Duodenalerkrankung zugrunde lag.

In den erwähnten Fällen — wir beziehen uns hier nur auf jene Fälle, in denen die isolierte Duodenalerkrankung (vier Ulkus, ein Divertikel, ein Karzinom) durch die Sektion, respektive Autopsie in vivo verifiziert oder erwiesen wurde — war neben der Erkrankung des Duodenums röntgenologisch ein Sanduhrmagen zu finden, der sich als spastisch erwies, wobei die Operation, resp. Sektion zeigte, daß die Duodenalerkrankung durch keinerlei organische Veränderung von seiten des Magens kompliziert werde. Es ist daher als sicher anzunehmen, daß: die isolierte Duodenalerkrankung das Entstehen eines spastischen Sanduhrmagens zu bewirken vermag.

Wir wollen daher aufmerksam machen, daß in jedem Falle von röntgenologisch nachweisbarem Sanduhrmagen, auch an eine Duodenalerkrankung zu denken ist.

Wenn es gelungen ist, mit Hilfe der klinischen und der röntgenologischen Untersuchung eine Duodenalerkrankung zu konstatieren und hiebei ein Sanduhrmagen gefunden wird, fragt es sich, ob der Sanduhrmagen die Folge einer isolierten Duodenalerkrankung ist, oder ob es sich um eine mit organischen Magenveränderungen kombinierte Duodenalerkrankung handle.

Unserer Meinung nach, welche sich auf unsere beiden Fälle und auf einen Fall von Kienböck stützt (in diesen Fällen ist die Austreibungszeit des Magens bekannt) ist der ganze Symptomenkomplex, dann, wenn die Austreibungsdauer des Magens normal ist, das heißt, wenn nach sechs Stunden im Magen kein Rest mehr vorhanden ist, mit der größten Wahrscheinlichkeit als durch eine isolierte Duodenalerkrankung hervorgerufen anzusehen.

In jenen Fällen jedoch, bei denen die Austreibungszeit des Magens eine größere ist, als in der Norm, das heißt, wo nach sechs Stunden im Magen ein Rest zu finden ist, ist die oben aufgestellte Frage nach den bisherigen Erfahrungen nicht zu entscheiden, da dieser Symptomenkomplex außer einer mit Duodenalerkrankung kombinierten organischen Magenveränderung auch durch eine isolierte Duodenalaffektion hervorgerufen werden kann. Solch ein Fall wurde von Kienböck[3]) publiziert, doch kann dieser, da es nicht zur Autopsie kam, nicht mit Sicherheit verwertet werden.

Erwähnungswert scheint uns der Umstand, daß alle mit spastischem Sanduhrmagen kombinierten Duodenalaffektionen suprapapillär gelegen waren. Ob eine infrapapilläre Affektion einen spastischen Sanduhrmagen hervorruft, diesbezüglich fanden wir keinen Fall.

In unseren beiden Fällen war der Mageninhalt stark hyperazid. In dem Falle von Jollasse war die Azidität normal. In den übrigen aus der Literatur entnommenen Fällen fanden wir diesbezüglich keine Erwähnung.

Resümee: 1. Der spastische Sanduhrmagen gehört in manchen Fällen zu dem Röntgensyndrom von Duodenalaffektionen.

2. Wenn neben dem Sanduhrmagen für Duodenalaffektionen charakteristische Symptome bestehen und wenn der Magen nach sechs Stunden leer ist, kann eine mit organischer Magenveränderung nicht komplizierte Duodenalaffektion angenommen werden.

Literatur:

[1]) Otto Jollasse: Beitrag zur Röntgendiagnose des Sanduhrmagens, Fortschritte aus dem Gebiete der Röntgenstrahlen, 1907. — [2]) Martin Haudek, Der radiologische Nachweis des Ulcus duodeni. Med. Klinik 1912, Nr. 5 und 6. — [3]) Robert Kienböck, Zur radiologischen Diagnose der Magen- und Darmerkrankungen. Wiener med. Wochenschr. 1912, Nr. 16. — [4]) August Bier, Ueber das Ulcus duodeni. Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 18. — [5]) Franz Grödel und A. Levy, Ueber intermittierenden Sanduhrmagen. Fortschritte aus dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1911, Nr. 17.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der deutschen Universität in Prag.
(Vorstand: Prof. Dr. A. Ghon.)

Ein Beitrag zur Infektion mit dem Micrococcus gonorrhoeae (Neisser).

Von **Karl Rotky.**

Am 4. April d. J. wurde dem Institut eine 40jährige Frau von der 1. internen Klinik (weiland Prof. Přibram) zur Sektion eingeliefert, die angeblich Mitte März unter Magenschmerzen und allgemeinem Schwächegefühl erkrankt war. Einige Tage nach ihrer Erkrankung hatte sie einen Arzt konsultiert, der Nephritis diagnostizierte. Am 21. März sah sie ein zweiter Arzt, der bei ihr hohes Fieber (39° C), Schmerzen im Abdomen, die aber auf Umschläge gleich wieder schwanden und Hämaturie nachweisen konnte. Dann traten Schmerzen und Schwellungen in verschiedenen Gelenken auf, so in der Halswirbelsäule, am linken Zeigefinger und in der linken großen Zehe, während das Fieber zurückging. Später gingen auch die Schwellung und die Schmerzen der Gelenke etwas zurück. — Ein Jahr vorher hätte die Patientin einen Gelenksrheumatismus überstanden; früher wäre sie nie krank gewesen.

Am 30. März wurde die Patientin auf die genannte Klinik aufgenommen. Sie konnte sich damals kaum bewegen, war nur imstande, in passiver Rückenlage zu liegen und klagte über heftige Schmerzen und Steifheit des Körpers. An der Herzspitze war ein leises Geräusch und ein unreiner dumpfer zweiter Ton vernehmbar, an der Aorta ein kurzes erstes Geräusch, leiser als an der Mitralis. Die Milz war nicht tastbar, dagegen eine Resistenz in der rechten Bauchseite. Aus dem Genitale sickerte in geringer Menge braunes Blut; an der Urethralmündung fand sich eine seichte Erosion mit rotem Grunde.

Die rechte obere Extremität war frei beweglich, die linke zeigte über dem Handwurzelgelenk eingeschränkte Beweglichkeit, über dem zweiten Metakarpophalangealgelenke Rötung und Schwellung. Ueber dem linken Metatarsus Schwellung der Haut mit Schmerzhaftigkeit. Das linke Bein aktiv unbeweglich. In der Umgebung beider Kniegelenke Druckschmerzhaftigkeit.

In den nächsten Tagen wiederholt Erbrechen. Blutkulturen in Bouillon (vom 1. April) blieben steril.

Die Temperatur schwankte während des Aufenthaltes auf der Klinik zwischen 36·5 bis 37·9.

Im Harn fanden sich reichlichst rote und weiße Blutkörperchen, einige granulierte Zylinder und hyaline Zylinder mit einzelnen Erythrozyten. Esbach 4‰.

Exitus am 3. April.

Sektionsbefund vom 4. April 1912 (Dr. A. Ghon): Akute diffuse hämorrhagische Nephritis. Akute eitrige Entzündung beider Kniegelenke, des linken Hüftgelenkes und des rechten Ellbogengelenkes. Eitrige Periarthritis über dem Metatarsophalangealgelenk der linken großen Zehe. Akute Vaginitis und Urethritis. Frische Blutungen in der Schleimhaut des Trigonums der Harnblase. Geringer weicher Milztumor. Degeneration der Leber. Oedem des Gehirns und der Lungen mit Anschoppung in den Unterlappen. Katarrhalische Bronchitis. Geringer Hydrops der Bauchhöhle, der Pleurahöhlen und des Perikards. Emphysem der Lungen. Residuen von Endokarditis an der Mitralklappe und Fensterung der mittleren Aortenklappe. Sehnenflecke an der vorderen Fläche des rechten Ventrikels. Geringe Atherosklerose. Alte Angina lacunaris und geringe Pharyngitis. Chronischer Magenkatarrh. Pigmentierung der Schleimhaut des Duodenums und der Follikel des Dickdarms. Schiefrige Induration beider Lungenspitzen mit umschriebener adhäsiver Pleuritis. Ein kleiner Kalkherd in einem oberen tracheobronchialen Lymphknoten rechts. Kolloide Degeneration der Schilddrüse nebst teilweise verkalkten Adenomknoten. Vereinzelte Hämangiome der Haut. Ein kleiner Schleimhautpolyp der Cervix uteri. Zwei zystische Appendices Morgagni rechts. Ein frisches Korpus im linken Ovarium. Schnürfurche der Leber. Doppelnieren. Narben an der Portio uteri und am Introitus vaginae, Schwangerschaftsnarben am Abdomen.

Aus dem Sektionsprotokolle sei folgendes angeführt:

Die inneren Hirnhäute zart, die Hirnrinde rötlichgrau, das Marklager feucht. Das Gehirn und seine Hüllen frei von entzündlichen Veränderungen oder Residuen nach solchen.

Im Herzbeutel etwas vermehrte klare Flüssigkeit. Das Herz 12:10·5 cm, wenig fettreich; der rechte Ventrikel schlaff, im Epikard seiner vorderen Fläche zwei weißliche, scharf, aber unregelmäßig begrenzte verdickte Stellen, von 1·5:1 cm und 2·5:2 in den größten Durchmessern. Der Ventrikel etwas weit, seine Wand bis 4 mm dick. Der linke Ventrikel nicht erweitert, seine Wand bis 1·5 cm dick. Der Herzmuskel braun und brüchig. Foramen ovale geschlossen. In der Schließungslinie des vorderen Mitralzipfels ein mohnkorngroßes, braunrotes derbes Knötchen; dieser Zipfel außerdem leicht verdickt, seine Sehnenfäden ziemlich kurz; der vordere Papillarmuskel etwas verdickt. Am hinteren Mitralzipfel einige feinste Gefäße sichtbar. Die mittlere Aortenklappe gefenstert. Pulmonalklappen und Trikuspidalklappe zart. Endokard überall zart.

Milz 13:9·5:6·5 cm, kuchenförmig; ihre Pulpa dunkelgraurot, in Spuren abstreifbar; Follikel klein, aber dichtstehend, Trabekel sichtbar.

Rechte Niere 16:8 cm, linke Niere 15·5:7·5. Die Kapsel beider Nieren leicht abziehbar und zart, die Oberfläche dunkelgraurot, mit zahlreichen hellroten kleinen Blutungen. Die Konsistenz der Nieren herabgesetzt. Auf der Schnittfläche erscheinen beide Nieren als Doppelnieren. Ihre Rinde breit, leicht vorquellend und graurot gesprenkelt. Die Marksubstanz scharf von der Rinde abgegrenzt, dunkelgraurot gestreift. Die Glomeruli auf der Schnittfläche als kleinste graue Gebilde erkennbar. Im unteren Pole der rechten Niere einige bis fast kleinkirschengroße Zysten mit klarem Inhalt und zarter glatter Wand. Schleimhaut der Kelche und Becken blaßrötlich.

In der Harnblase etwas trüber Harn; in der Schleimhaut des Trigonums kleine, dunkelrote Blutungen.

Rechtes Ovarium 3:2 cm, linkes 3:1·5 cm; beide derb, gefurcht. Im linken Ovarium ein kleinkirschengroßes, dunkelrotes, scharf begrenztes Gebilde (Corpus).

Uterus 8 cm lang, sein Kavum eng; in der Zervix ein hanfkorngroßes, flachprominentes, graues Gebilde; in der Portio zwei tiefe Narben, ihre Schleimhaut an einigen Stellen dunkelgraurot.

Tuben frei; die Serosa der linken Tube etwas gerötet. Das Lumen der Tuben ohne Inhalt. An der rechten Tube zwei zystische, gestielte Gebilde, das eine erbsengroß, das andere kleinkirschengroß.

Vagina weit, glatt und grau. Das Vestibulum vaginae stellenweise dunkelrot, seine Schleimhaut zum Teil erodiert, zum Teil leicht verdickt. Am Introitus einige Narben.

Die Schleimhaut der Urethralmündung dunkelrot, zum Teile leicht erodiert; die Schleimhaut der übrigen Urethra nur leicht gerötet.

Parametrien frei.

Im linken Kniegelenk reichlich serös-eitriges Exsudat. Die Synovialis des Gelenkes ziemlich stark gerötet und stellenweise deutlich injiziert. Der Knorpelüberzug des Gelenkes glatt. Den gleichen Befund zeigte auch das rechte Kniegelenk, das linke Hüftgelenk und das rechte Ellbogengelenk, nur ist das Exsudat im linken Hüftgelenk mehr schleimigeitrig, ebenso das im rechten Ellbogengelenk. Das rechte Hüftgelenk, das linke Ellbogengelenk, beide Schultergelenke und die Fußgelenke sind frei. — Ueber dem Metatarsophalangealgelenk der linken großen Zehe eine über erbsengroße Höhle mit rahmigem, gelbem Eiter in reichlicher Menge und einer stark geröteten Wand. — Die Synchondrosis sacroiliaca beider Seiten ist frei.

Die Gegend des Metakarpophalangealgelenkes des linken Zeigefingers geschwollen (konnte nicht eröffnet werden); durch Punktion aus dem Infiltrate etwas trübe Flüssigkeit erhältlich.

Die Schleimhaut des Rachens gerötet, mit rötlichgrauem schleimigen Sekret bedeckt.

Bakteriologischer Befund: A. Mikroskopischer Befund:

1. Exsudat aus dem Abszeß über dem Metatarsophalangealgelenke der linken großen Zehe. Sehr reichlich Eiterzellen. Sehr reichlich und anscheinend ausschließlich Gram-negative Kokken vom Typus der Gonokokken oder Meningokokken, intrazellulär und noch reichlicher extrazellulär. Die Kokken zeigen wohl Differenzen in der Größe, aber keine auffallenden Unterschiede in der Intensität ihrer Färbung.

2. Exsudat des rechten Kniegelenkes. Der gleiche Befund, wie bei 1., nur sind die Kokken weniger reichlich vorhanden und liegen anscheinend intrazellulär.

3. Exsudat des linken Kniegelenkes. Befund wie bei 2.

4. Exsudat des linken Hüftgelenkes. Der gleiche Befund wie bei 2.

5. Exsudat von der Infiltration über dem Metakarpophalangealgelenke des linken Zeigefingers. Sehr reichlich Gram-negative Kokken in verschiedener Größe und verschieden stark tingiert. Neben gut gefärbten solche, die kaum erkennbar, schattenhaft sind; die Kokken liegen intra- und extrazellulär.

6. Abstreifpräparat von der linken Tube. Keine Eiterzellen, nur Epithelien. In mäßiger Menge und ausschließlich Gram-negative Bazillen, meistens in verschieden langen, ungegliederten, gewundenen Fäden, zum Teil von ungleicher Dicke.

7. Abstreifpräparat vom Vestibulum vaginae. Mäßig viele Bakterien, darunter Gram-positive Kokken und Bazillen verschiedener Form und spärlich Gram-negative Kokken zu zweit.

8. Sekret vom Rachen. Reichliches Gemenge aus Gram-positiven Kokken und Bazillen; keine Gram-negativen Kokken.

B. Kultureller Befund:

1. Exsudat vom rechten Kniegelenk. a) Serumagar: Ziemlich reichliche Reinkultur von Kolonien Gram-negativer Kokken.

b) Agar(-Tupfmethode): Die gleichen Kolonien wie bei a), nur spärlicher und kleiner und nur innerhalb der mit Exsudat betupften Stellen.

2. Saft von der Niere steril (Löfflers Nährboden).

Der isolierte, Gram-negative Kokkus wuchs bei weiterer Uebertragung weder auf gewöhnlichem Agar, noch auf dem Nährboden von Löffler, wohl aber auf Serumagar, rötete Glykose-Lackmus-Serum-Agar, während er Maltose-Lackmus-Serum-Agar unverändert ließ.

Bakteriologische Diagnose: Micrococcus gonorrhoeae (Neisser).

Histologischer Befund (Fixierung der Organstücke in Müller-Formol, Formol und absolutem Alkohol):

1. Niere. Die Untersuchung verschiedener Stellen beider Nieren ergab den gleichen Befund: Die Kapsel zeigte ab und zu kleine perivaskuläre Infiltrate aus Leukozyten und Lymphozyten. Das interstitielle Gewebe war gleichmäßig verbreitert, die Fasern erschienen wie gelockert und überall fanden sich in wechselnder Menge, im allgemeinen aber nicht reichlich, polymorphkernige Leukozyten, spärlicher Lymphozyten und typische Plasmazellen. An vielen Stellen bildeten diese Zellen größere Infiltrate, in denen das Mengenverhältnis der einzelnen Zellentypen variierte. In manchen herrschten anscheinend die polymorphkernigen etwas vor, oder waren in ungefähr gleicher Zahl mit den einkernigen Zellen vorhanden, in anderen wieder dominierten die einkernigen Formen und unter ihnen oft die Plasmazellen, so daß viele, namentlich kleinere Herde, oft fast nur aus dieser Zellart bestanden. Dabei war die Größe und Form der Plasmazellen, die bei Färbung mit Thionin und nach der Methode von Pappenheim alle charakteristischen Merkmale zeigten, verschieden; vielfach fanden sich langgestreckte Formen und nicht selten größere mit zwei und auch drei und vier Kernen (Plasmariesenzellen). In diesen Infiltraten sah man neben den erwähnten Zelltypen Erythrozyten in verschiedener Menge und zwischen allen Elementen ein mehr oder weniger feinfädiges Netzwerk. Die Zellen, besonders die polymorphkernigen Leukozyten, zeigten zum Teil regressive Veränderungen, vorwiegend im Sinne von Karyorrhexis, aber auch in Form von Verfettung. Unter den Plasmazellen fanden sich nicht selten solche, die klein und schlecht erhalten waren. Die Gefäße erschienen überall ziemlich weit und gut gefüllt. Die Glomeruli waren in der Regel von auffallender Größe. Im Bowmanschen Kapselraum waren vielfach polymorphkernige Leukozyten zu sehen, ebenso Erythrozyten, sowie abgestoßene Epithelien in wechselnder Menge; oft herrschten die roten Blutkörperchen vor und der Raum erschien mit ihnen wie ausgegossen. In vielen der Glomeruli sah man eosinrote, homogene oder schollige Massen, die sich neben den roten Blutkörperchen fanden und auch dort, wo das Epithel des Kapselraumes eine mehr oder weniger starke Wucherung erkennen ließ, zu sehen waren; hier lagen diese Massen dann zwischen den gewucherten Epithelien. Der Glomerulusknäuel erschien dadurch verschieden groß, war aber überall sehr zellreich und zeigte viele polymorphkernige Leukozyten. Vereinzelt stieß man auch auf obliterierte Glomeruli. Die Harnkanälchen u. zw. sowohl die Tubuli contorti wie die Tubuli recti, enthielten zum größeren Teile Blut. Dabei waren die Erythrozyten entweder gut erhalten oder erschienen blaß, wie ausgelaugt; zwischen ihnen lagen dann mehr oder weniger Leukozyten und spärlicher Lymphozyten, daneben auch manchmal bräunliche, homogene Massen oder eosinrote, netzige und schollige Massen. In anderen Kanälchen hingegen fanden sich vorwiegend Leukozyten oder spärliche granulierte, hyaline Zylinder. Das Epithel, besonders das der Tubuli contorti, erschien geschwollen, seine Grenzen waren vielfach undeutlich, die Kerne mancher Zellen schlecht oder fast gar nicht tingiert. Das Protoplasma einzelner Zellen war in schollige und stärker eosinrote Massen umgewandelt. In den mit Sudan tingierten Präparaten sah man vorwiegend in den Tubuli contorti orangerote, feine Tröpfchen im Epithel der Harnkanälchen; diese Tröpfchen erschienen in Präparaten mit Indophenol dunkelblau. In den nach Gram-Weigert auf Bakterien gefärbten Schnitten fanden sich keine Bakterien, ebensowenig in den nach Pappenheim gefärbten Schnitten. Dagegen fand ich in den Präparaten, die mit alkalischem oder Borax-Methylenblau, sowie mit Thionin gefärbt waren, hie und da innerhalb der interstitiellen Infiltrate ein Gebilde, das in Form und Färbung einem Diplokokkus vom Typus des Gonokokkus oder Meningokokkus täuschend ähnlich sah.

2. Gelenke. a) Ein Stück der Synovialis des rechten Kniegelenkes zeigte als innerste Zone eine ziemlich breite Schichte eines zell- und gefäßreichen Gewebes, das im allgemeinen schon den Charakter eines jungen Granulationsgewebes trug: Neben zarten Gefäßen, die alle senkrecht zur Oberfläche zogen, fanden sich in reichlichster Menge polymorphkernige und polynukleäre, auch eosinophile Leukozyten, Lymphozyten, Plasmazellen in verschiedener Form und Größe, zum Teil auch als Plasmariesenzellen mit zwei und drei Kernen, große, protoplasmareiche, rundliche oder polygonale Zellen mit blaßgefärbten Kernen und spindelige Zellformen, ziemlich viele Erythrozyten und einige Mastzellen. Auch die tieferen Partien der Synovialis zeigten zwischen dem Fettgewebe Veränderungen der eben beschriebenen Art. Die hier vorhandenen größeren Gefäße waren dilatiert und enthielten neben roten Blutkörperchen viele Leukozyten. Auch die bindegewebsreichen äußeren Schichten der Synovialis erschienen gelockert und zeigten sich durchsetzt von Plasmazellen und Lymphozyten in mäßiger Menge; auch sah man in ihnen stellenweise kleine Gruppen größerer, spindeliger oder rundlicher Zellen. Die Gefäße waren auch hier dilatiert und mit vielen Leukozyten gefüllt. An einzelnen Stellen, wo die Synovialis eiterig eingeschmolzen war, fanden sich in größerer Ausdehnung neben den polymorphkernigen Leukozyten, die hier vielfach regressive Veränderungen im Sinne von Karyorrhexis und Karolysis zeigten, spärliche rote Blutkörperchen und Reste des eingeschmolzenen Gewebes in Form von streifigen oder unscharfen rundlichen, blaßbläulich gefärbten, wie geronnenen Massen. Stellenweise war der innersten Schichte eine ziemlich breite Lage von Exsudat aufgelagert, das aus polymorphkernigen Leukozyten mit und ohne Zerfallserscheinungen, aus größeren, zum Teil schon unscharfen Zellen mit und ohne Einschlüssen und aus einer feinfädigen oder streifigen Masse bestand. Auch die im Schnitt an die Synovialis angrenzende Muskelschichte war nicht frei von Veränderungen, sie zeigte das interstitielle Gewebe etwas geschwollen, seine Fasern gelockert und zwischen ihnen Erythrozyten, Leukozyten, Lymphozyten und auch Plasmazellen in spärlicher Anzahl. — Die Schnitte nach der Gram-Weigertschen Methode waren frei von Bakterien, in den mit Thionin gefärbten Schnitten hingegen fanden sich innerhalb der eitrig eingeschmolzenen Schichten der Synovialis, spärlicher im aufgelagerten Exsudat Kokken, die nach ihrer Form und ihrem färberischen Verhalten vollkommen Gonokokken entsprachen.

b) Aehnlich waren die Veränderungen in der Synovialis des rechten Ellbogengelenkes. Auch hier war die gefäßreiche innere Schichte von polymorphkernigen Leukozyten, etwas weniger reichlich von Lymphozyten und Plasmazellen dichtest infiltriert; vereinzelt fanden sich auch Mastzellen. Im allgemeinen prävalierten hier die Leukozyten. Unter den Plasmazellen fanden sich viel größere, zum Teil mehrkernige Formen. Die bindegewebigen Elemente erschienen vielfach gequollen, auch vakuolisiert. Nach außen hin nahm die Infiltration ab, doch war sie stellenweise im synovialen Fettgewebe noch mehr oder weniger ausgeprägt. Auch die angrenzende Muskelschichte zeigte ähnliche Veränderungen wie beim Kniegelenk. In den Bakterienschnitten ließen sich Kokken nicht mit voller Sicherheit nachweisen. Exsudatmassen waren in den Schnitten dieses Gelenkes der Innenfläche nicht aufgelagert.

c) Der Eiterherd über dem Metatarsophalangealgelenk der linken großen Zehe, der mit der darübergelegenen Haut zur Hälfte geschnitten wurde, zeigte eine unregelmäßig begrenzte Höhle, die teilweise noch von eitrigen Exsudatmassen erfüllt und deren Wand aus einem gefäßreichen, mit Leukozyten, Lymphozyten und auch Plasmazellen durchsetzten Gewebe gebildet war. Die darüber gelegene Haut war im allgemeinen frei von entzündlichen Veränderungen, zeigte aber auf der Oberfläche der Hornschichte aufgeschmierten Eiter. Am Rande des Herdes fanden sich einige größere Gefäße, deren Muskelschicht und Intima verbreitert und von Leukozyten durchsetzt waren. — Kokken vom Typus der Gonokokken fanden sich in den Exsudatmassen innerhalb der Höhle in reichlicher Menge intra- und extrazellulär; andere Bakterien nicht vorhanden.

3. Schnitte durch eine stark gerötete Stelle des Vestibulum vaginae zeigten neben teilweisen Defekten des geschichteten Pflasterepithels eine ziemliche Verbreiterung der Tunika mit starker Hyperämie, Blutplättchenthromben in einigen der dilatierten Gefäße, auseinandergedrängte Bindegewebsfasern und in mäßiger Menge, zum Teil in kleineren Infiltraten, polymorphkernige, sowie einkernige Leukozyten und spärlicher Mastzellen und

Plasmazellen. Bakterien konnten innerhalb der veränderten Tunika nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

4. Schnitte durch die linke und rechte Tube zeigten diese frei von entzündlichen Veränderungen. Im Lumen fanden sich neben abgestoßenen Epithelien verschieden lange Gram-negative Fäden und Bazillen in reichlicher Menge.

5. Die Urethra zeigte im Corpus spongiosum weite, mit Erythrozyten und vielen Leukozyten erfüllte Gefäßräume, am Orifizium daneben Blutungen und viel braunes körniges, zum Teil intrazelluläres Pigment. Das Epithel der ziemlich geräumigen Lakunen war geschichtetes Zylinderepithel oder Uebergangsepithel, dessen oberflächliche Schichten teilweise abgestoßen erschienen. Um die Lakunen und unter dem Epithel der Oberfläche sah man verschieden stark entwickelte Infiltration mit Lymphozyten und vorwiegend Plasmazellen. In den Bakterienschnitten fanden sich nur an der Oberfläche kurze Gram-positive Bazillen und Gram-positive Kokken.

6. Die Portio wies keine besonderen Veränderungen auf; im Fornix vaginae stellenweise unter dem Epithel Infiltrate von ein- und mehrkernigen Leukozyten.

7. Schnitte aus dem Pons cerebelli zeigten die Leptomeninx vollkommen frei von entzündlichen Veränderungen.

Es handelt sich in dem mitgeteilten Falle also um eine allgemeine Infektion mit pyämischem Charakter bei einer 40jährigen Frau, verursacht durch den Micrococcus gonorrhoeae. Die Frau war drei Wochen vor ihrem Tode mit hohem Fieber und den Zeichen einer akuten hämorrhagischen Nephritis erkrankt, worauf sich Erscheinungen akuter Entzündung an verschiedenen Gelenken eingestellt hatten. Die Sektion ergab neben einer multiplen exsudativen Arthritis eine diffuse hämorrhagische Nephritis und geringen weichen Milztumor als Hauptbefund und als Ausdruck der allgemeinen Infektion, die die klinischen Erscheinungen befriedigend erklärte.

Die Vermutung, daß möglicherweise die vorgefundenen Residuen von Endokarditis mit den gefundenen akuten Veränderungen im Zusammenhang ständen — wofür auch die Angabe aus der Anamnese gesprochen hätte, daß die Frau ein Jahr vorher einen Gelenksrheumatismus überstanden hatte — mußte gleich wieder fallen gelassen werden. Denn abgesehen davon, daß anatomisch keine Rekrudeszenz der endokarditischen Veränderungen nachgewiesen werden konnte, sprach gegen diese Annahme der Befund Gram-negativer Kokken im Exsudat der Polyarthritis, der noch während der Sektion festgestellt wurde. Bei der Sektion wurde keinerlei Veränderung konstatiert, die dafür verwertet werden konnte, eine Infektion mit dem Micrococcus meningitidis (Weichselbaum) anzunehmen, was auch durch die nachträgliche Untersuchung des Rachensekretes und des Gehirns bestätigt wurde. Ebensowenig fand sich irgendein Anhaltspunkt dafür, an eine Infektion mit dem Micrococcus catarrhalis (Pfeiffer) zu denken. Der Schluß, daß die im Exsudat der Polyarthritis nachgewiesenen Gram-negativen Kokken demnach der Spezies Gonokokkus angehörten, wurde überdies durch die bakteriologische Untersuchung des in Reinkultur aus dem Exsudate des rechten Kniegelenkes isolierten Kokkus sichergestellt.

Die nachgewiesenen Veränderungen in der Urethra und am Vestibulum vaginae (Vaginitis und Urethritis), die histologisch in bezug auf das Alter des Prozesses im allgemeinen mit den Veränderungen in den Gelenken übereinstimmten, lassen es im mitgeteilten Falle fast sicher erscheinen, hier den Ausgangspunkt der allgemeinen Infektion zu suchen, wenngleich es nicht mehr gelungen war, in den histologischen Präparaten der Urethra und des Vestibulums sicher Gonokokken nachzuweisen. Für die geäußerte Annahme sprach der Mangel einer anderen nachweisbaren Eingangspforte und der Nachweis Gram-negativer Kokken im Abstreifpräparat vom Vestibulum vaginae (neben anderen Bakterien).

Daß der in diesem Falle erhobene Befund als Rekrudeszenz einer schon früher bestandenen gonorrhoischen Infektion anzusehen gewesen wäre, für diese Annahme konnten wir keinerlei Beweis finden. Im Gegenteil, die anatomische Form der abgelaufenen Endokarditis sprach sogar dagegen.

Die gonorrhoische allgemeine Infektion im mitgeteilten Falle hatte klinisch-anatomisch pyämischen Charakter und als sichere hämatogene Metastasen des Virus waren die entzündlichen Veränderungen der Gelenke anzusehen. Die Arthritis stellt im Bilde der gonorrhoischen Allgemeininfektion anscheinend die häufigste oder eine der häufigsten Metastasen dar. Die Literatur darüber ist eine reichliche. Sie ist in erschöpfender Weise von G. Nobl im Kapitel über metastatisch-gonorrhoische Erkrankungen des Handbuches der Geschlechtskrankheiten von E. Finger, I. Jadassohn, S. Ehrmann und S. Groß abgehandelt. Aus der dort gegebenen Zusammenstellung über die Häufigkeit der Erkrankung der einzelnen Gelenke geht hervor, daß das Kniegelenk zweifellos das häufigst erkrankte ist; danach folgen die Fuß- und Handgelenke sowie die Finger- und Zehengelenke. — Im mitgeteilten Falle handelt es sich um eine Polyarthritis, wobei beide Kniegelenke, das linke Hüftgelenk und das rechte Ellbogengelenk betroffen waren, während das rechte Hüftgelenk, das linke Ellbogengelenk, beide Schultergelenke und die Fußgelenke keine Veränderungen gezeigt hatten. Außerdem fand sich ein periartikulärer Abszeß über dem Metatarsophalangealgelenk der linken großen Zehe. Ob die Veränderung über dem Metakarpophalangealgelenk des linken Zeigefingers, in deren Exsudat reichlich Gonokokken nachweisbar waren, das Gelenk selbst betraf oder nur seine Umgebung, konnte nicht festgestellt werden, da dieses Gelenk nicht eröffnet werden durfte. Im Exsudat aller befallenen Gelenke ließen sich bakteriologisch ausschließlich Gonokokken in reichlicher Menge nachweisen. Das Exsudat war ein serös- oder schleimig-eitriges, der Knorpelüberzug überall intakt, vollkommen glatt und glänzend; die Veränderungen betrafen also nur die Synovialis der Gelenke. Histologisch fanden sich neben teilweise eingeschmolzenen Partien des Gewebes Veränderungen, die den Charakter eines jungen Granulationsgewebes trugen: Neben polymorphkernigen und polynukleären Leukozyten zeigte es auch eosinophile Leukozyten, Erythrozyten, Lymphozyten und spärlicher Mastzellen. Die Veränderungen betrafen vorwiegend die inneren Schichten der Synovialis und nahmen nach außen hin ab. Der Reichtum an Plasmazellen war ein wechselnder, kann im allgemeinen aber als ein großer bezeichnet werden; unter ihnen fanden sich auch viele sogenannte Plasmariesenzellen mit zwei, drei und vier Kernen.

Leider konnte aus äußeren Gründen in dem beobachteten Fall die Wirbelsäule nicht vollständig untersucht werden. Im klinischen Krankheitsbilde traten nämlich neben Schmerzen und Schwellungen in den verschiedenen Gelenken auch Schmerzen der Halswirbelsäule und eine Steifheit des ganzen Körpers hervor. Die Synchondroses sacroiliacae, die untersucht werden konnten, waren sicher frei; dasselbe gilt vom sakralen und lumbalen Teil der Wirbelsäule, soweit er in der Leiche der Untersuchung zugänglich war. Daß auch Erkrankungen der Wirbelgelenke bei gonorrhoischer Infektion vorkommen, ist bekannt, doch gehören diese Metastasen nach G. Nobl zu den seltenen Komplikationen.

Wie schon hervorgehoben wurde, hatte die Frau in meinem Falle angeblich ein Jahr vor ihrer tödlichen Infektion einen Gelenksrheumatismus überstanden. Ein anatomisches Substrat für diese Affektion konnte bei der Sektion an den Gelenken nicht mehr gefunden werden; es wurde aber schon früher als unwahrscheinlich bezeichnet, daß es sich im vorliegenden Falle um eine Rekrudeszenz eines gonorrhoischen Prozesses gehandelt hatte. Die nachgewiesenen Veränderungen der Mitralklappe sprachen vielmehr für eine echte rheumatische Infektion, so daß es nahelag, auch die überstandene frühere Attacke in den Gelenken damit in Zusammenhang zu bringen. Nach dieser Auffassung durfte man wohl auch daran denken, daß der überstandene Rheumatismus vielleicht eine lokale Disposition für die spätere gonorrhoische Infektion geschaffen hatte.

Daß das periartikuläre Gewebe bei Arthritiden, gleichgültig welcher Aetiologie sie sein mögen, oft betroffen wird,

ist bekannt, auch für die gonorrhoischen Prozesse. Unser Fall bestätigt das neuerdings: Wir fanden entzündliche Veränderungen in der an das Gelenk angrenzenden Muskulatur. Ebenso scheint mir der Fall die Beobachtungen über Phlebitis bei gonorrhoischer Infektion zu bestätigen. Schlagenhaufer hat in einem besonderen Kapitel des oben erwähnten Handbuches diesen Prozeß abgehandelt und die Literatur darüber eingehend besprochen. In meinem Falle fanden sich in den Schnitten des Eiterherdes über dem Metatarsophalangealgelenk der linken großen Zehe am Rande des Herdes einige Gefäße, die als Venen angesprochen werden konnten und deren Wand akute entzündliche Veränderungen erkennen ließ.

Was endlich die Nephritis im mitgeteilten Falle betrifft, so dürfte ich wohl kaum auf Widerspruch stoßen, wenn ich sie mit der Gonokokkeninfektion in Zusammenhang bringe. In dem mehrfach erwähnten Handbuch der Geschlechtskrankheiten von Finger, Jadassohn, Ehrmann und Groß hat L. Wälsch das Kapitel über Pyelitis, Pyelonephritis und Urethritis gonorrhoica bearbeitet und bemerkt einleitend, daß die gonorrhoische Pyelonephritis eine Komplikation des Trippers darstellt, die von dem einen als große Seltenheit, von dem anderen als häufige Affektion beschrieben wird, welche Differenz in den Anschauungen nach Wälsch durch den mehr oder weniger strengen Maßstab der Beurteilung zu erklären ist. Daß hämorrhagische Nephritis bei gonorrhoischen Allgemeininfektionen, insbesondere im Gefolge der gonorrhoischen Endokarditis mehrfach beobachtet wurde, ist bekannt. Schon J. Honl hat gelegentlich der Mitteilung eines Falles von Endocarditis gonorrhoica darauf hingewiesen, daß bei den bis dahin beschriebenen Fällen von Endocarditis gonorrhoica fast regelmäßig eine toxisch-hämorrhagische Nephritis nachgewiesen werden konnte. Einer strengen Kritik halten allerdings wahrscheinlich die meisten publizierten Fälle kaum stand, insofern als es sich einerseits nur um klinische Befunde handelt, in anderen Fällen aber eine Mischinfektion vorlag. Leider waren mir nicht alle Publikationen über gonorrhoische Nephritis im Original zugänglich, so daß ich nicht berechtigt bin, ein abschließendes Urteil über die Literatur dieser Affektion abzugeben. Die Mitteilungen von Ahmann, Brecht, Sellei und Unterberg, Wladimirsky, E. Schmidt und Neuendorff, in die ich Einsicht nehmen konnte, enthalten keine Sektionsbefunde, der Fall von Babes und Sion, der eine Endokarditis mit vereiterten Infarkten der Niere betraf, war eine Mischinfektion und der Fall von Bockhardt — eine eitrige aszendierende Nephritis nach experimentell erzeugter Urethritis gonorrhoica — entbehrt der histologischen und bakteriologischen Untersuchung. Ueber den Fall von Lewis konnte ich in den mir zugänglichen Referaten nur die Angabe finden, daß es sich um eine aszendierende eitrige Pyelonephritis gehandelt hatte mit Gonokokken in Reinkultur.

Aus der hier angeführten Literatur, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann, geht jedenfalls hervor, daß die Frage der gonorrhoischen Nephritis nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann und daß es vor allem wünschenswert wäre, weitere Beobachtungen darüber mit möglichst genauen Befunden zu sammeln.

In dem von mir mitgeteilten Falle handelt es sich, wie aus dem Sektionsbefunde und der histologischen Untersuchung hervorgeht, weder um eine aszendierende Nephritis, noch um eine metastatisch-eitrige, sondern um eine diffuse hämorrhagische Nephritis, die makroskopisch-anatomisch den Charakter einer akuten trug. Histologisch standen im Vordergrunde des Prozesses die Veränderungen der Glomeruli, die als hämorrhagische, proliferierende Glomerulitis zu bezeichnen waren. An zweiter Stelle kamen die Veränderungen des interstitiellen Gewebes, das Oedem und herdweise Infiltrate zeigte. Diese Infiltrate wiesen neben Leukozyten in wechselnder Menge Lymphozyten und besonders Plasmazellen auf; stellenweise bestanden kleinere Infiltrate überhaupt nur aus der letztgenannten Zellart. Nach Untersuchungen von Schridde ist das Vorkommen von Plasmazellen bei subakuten und chronischen Affektionen gonorrhoischer Natur recht charakteristisch. Eine differentialdiagnostische Bedeutung können wir nach unseren heutigen Kenntnissen ihrem Auftreten nur unter gewissen Voraussetzungen zuerkennen. In der Niere kennen wir interstitielle entzündliche Veränderungen, so vor allem die Scharlachnephritis, die sich durch den reichen Gehalt an Plasmazellen auszeichnet. Die Untersuchung einer Reihe von subakuten und chronischen Nephritiden verschiedener Genese hat mir außerdem gezeigt, daß diese Zellart oft in ziemlicher Menge zu finden ist. Wenngleich ich demnach dem mitgeteilten zytologischen Befund der interstitiellen Infiltrate keine für die gonorrhoische Nephritis typische Bedeutung beimessen möchte, so sei hier doch darauf aufmerksam gemacht. Wenn die Frage berührt werden soll, welcher Form der Nephritis die im mitgeteilten Falle gefundene anzugliedern wäre, so kann man sie vielleicht der bei vielen Infektionen beschriebenen am nächsten stellen, wohin ja auch die von Löhlein beschriebene Form gehört.

Gonokokken konnten in meinem Falle nicht absolut einwandfrei in der Niere nachgewiesen werden; mikroskopisch fanden sich vereinzelt in den interstitiellen Infiltraten Gram-negative Gebilde, die von Kokkenformen, wie sie der Gonokokkus zeigt, nicht zu unterscheiden waren. Die aus der Niere angelegten Kulturen blieben aber steril. Da die Kulturen nur auf Löfflerschem Nährboden gemacht wurden, würde dies nur beweisen, daß keine vulgären Eitererreger vorhanden waren, nicht aber für das Fehlen der Gonokokken sprechen, da dieser Nährboden kein für Gonokokken verläßlicher ist. Uebrigens würden auch eventuell aufgegangene einzelne Kolonien kaum etwas bewiesen haben. Mir erscheint der histologische Befund für die Beurteilung der Affektion maßgebender und der spräche dafür, in meinem Falle den Prozeß der Niere als vorwiegend durch Gifte entstanden anzusehen.

Nach dieser Auffassung hätte es sich demnach im mitgeteilten Falle um eine allgemeine Infektion mit dem Micrococcus gonorrhoeae gehandelt, mit einer metastatischen Polyarthritis einerseits und einer vorwiegend toxischen, hämorrhagischen, diffusen Nephritis anderseits.

Literaturangabe.

G. Ahmann, Zur Frage von der gonorrhoischen Allgemeininfektion. Archiv für Dermat. und Syph. 1897, Bd. 39. — Babes und Sion, Un cas d'endocardit et de pyo-septicèmie consécutive à une infection blenorrhagique. Annales de l'inst. de Pathologie et Bakteriologie de Bucarest. Ref. im Zentralblatt für Path. und path. Anatomie. — Bockhardt, Beiträge zur Aetiologie und Pathol. des Harnröhrentrippers 1883. — Brecht, Kasuistische Beiträge zur Bakteriologie der Konjunktivitis, 1899. — J. Honl, Extragenitale, tödliche postgonorrhoische Affektionen. Autoreferat im Zentralblatt für Path. und path. Anatomie 1899. — Lewis, On the pathology of gonorrheal pyelonephritis. Presentation of a gonorrheal kidney. Journ. of cut. and gen.-urinary diseases 1900. Ref. im Zentralblatt für Pathologie und path. Anatomie, Bd. 13 und im Jahresbericht der gesamten Medizin R. Virchow. Jahrg. XXXV, Bd. 2. — Löhlein, Ueber hämorrhagische Nierenaffektionen bei chronischer, ulzeröser Endokarditis. Med. Klin. 1910. — F. Neuendorff, Zur Frage von dem Vorkommen einer spezifisch gonorrhoischen Pyelitis. Inaug.-Dissert., Berlin 1892. — G. Nobl, Metastatisch-gonorrhoische Erkrankungen. Handbuch der Geschlechtskrankheiten von E. Finger, J. Jadassohn, S. Ehrmann und S. Groß. 1910–12. — F. Schlagenhaufer, Ueber die eine Gonorrhoe komplizierenden Phlebitiden. Handbuch der Geschlechtskrankheiten von E. Finger, J. Jadassohn, S. Ehrmann und S. Groß, 1910–12. — E. Schmidt, Ueber Pyonephrose nach Gonorrhoe. Inaug.-Dissert., München 1897. — H. Schridde, Studien und Fragen zur Entzündungslehre 1910. — J. Sellei und H. Unterberg, Beiträge zur Path. und Therapie der gonorrhoischen Pyelitis. Berliner klin. Wochenschr. 1907. — L. Wälsch, Pyelitis, Pyelonephritis und Ureteritis gonorrhoica. Handbuch der Geschlechtskrankheiten von E. Finger, J. Jadassohn, S. Ehrmann und S. Groß, 1910–12. — M. Wladimirsky, Die gonorrhoische Pyelitis und Nephropyelitis. Inaug.-Dissert., Berlin 1902.

Aus der Grazer dermatologischen Klinik.
(Vorstand: Prof. Matzenauer.)

Lichen ruber planus durch Salvarsan geheilt.

Von Priv.-Doz. Dr. **R. Polland.**

Die von Ehrlich hergestellte Arsenobenzolverbindung „606" ist bekanntlich unter dem Namen „Salvarsan" vornehmlich gegen Syphilis bereits in ausgedehntestem Maße angewendet worden. Die ursprünglich erwartete Heilkraft hat das Präparat als Luestherapeutikum allerdings nicht in vollem Maße erweisen können, immerhin wußte es sein Ansehen als kräftiges, symptomatisches Antiluetikum aufrecht zu erhalten und eine hervorragende Stelle unter den Kampfmitteln gegen die Lues zu behaupten. Jedenfalls besitzen wir im Salvarsan ein Mittel mit energischer Arsenwirkung; diese zeigt sich bei den Luetikern in der kräftigen Anregung des Stoffwechsels, in dem unverkennbaren roborierenden Einfluß und der Hebung der Widerstandskraft des Gesamtorganismus und ein guter Teil der Wirkung des Salvarsans dürfte, abgesehen von der parasitentötenden Komponente, auf jene tonisierende Kraft zurückzuführen sein.

Da es nun eine ganze Anzahl von Hautkrankheiten gibt — meist solche, über deren Natur wir noch keineswegs im klaren sind — bei der erfahrungsgemäß das Arsen gute Dienste leistet, so war es naheliegend, auch mit Salvarsan Versuche zu machen. Es scheint dabei jedoch, eigentlich wider die Voraussicht, der Erfolg hinter der Erwartung zurückgeblieben zu sein, so daß man zur Annahme geneigt sein könnte, daß diese auf Stoffwechselanomalien beruhenden Affektionen besser auf lange fortgesetzte kleine Dosen, als auf einen einmaligen „therapeutischen Shock" reagieren.

Auch unsere Versuche bei Psoriasis, die nach der üblichen Arsenmedikation sonst prompt weicht, ergaben keine besonders ermutigenden Resultate, eine Erfahrung, die auch anderseits bestätigt wird (cf. Abhandlungen über Salvarsan, herausgegeben von Ehrlich 1911, Bd. 1, S. 368 ff.).

Eine andere Affektion, bei der Arsen eine geradezu spezifische Heilwirkung zu entfalten pflegt, ist bekanntlich der Lichen ruber planus. Ueber einen Salvarsanversuch bei einem fast universellen Falle dieser Erkrankung berichtet Schwabe von der Herxheimerschen Klinik, ebenfalls in der obenerwähnten Ehrlichschen Abhandlung. Es wurde 0·5 Arsenobenzol eingespritzt und nach einem vorübergehenden Aufflammen der Effloreszenzen heilte die Affektion rapide mit Pigmentationen ab. Allerdings kam bald ein starkes Rezidiv. Zwei weitere Fälle von Lichen ruber mucosae zeigten nach 0·5 Salvarsan keine Besserung. Einen geheilten Fall hat auch Fränkel-Grouven mitgeteilt.

Wir hatten kürzlich Gelegenheit, einen Fall von Lichen ruber in gleicher Weise zu behandeln und das erzielte günstige Resultat veranlaßt mich, mit Zustimmung meines Chefs den Fall kurz zu publizieren.

Es handelte sich um eine 47jährige, schwächliche Frau, die seit vier Monaten einen sehr ausgebreiteten Lichen ruber planus von ganz typischer Beschaffenheit hatte. Namentlich an beiden Vorderarmen und Händen war die Haut in toto höchstgradig „lichenifiziert" und so dick infiltriert, daß Pat. im Gebrauche der Hände beträchtlich gehindert war und erhebliche Schmerzen litt. An den Unterschenkeln war die Verdickung der Haut nicht so zusammenhängend, aber ebenfalls sehr beträchtlich in bogenförmig begrenzten Herden. Außerdem fand sich der Prozeß in selten schöner Ausprägung an der Zunge und der Wangenschleimhaut, sowie am Gaumensegel.

Pat. bekam zunächst 0·3 Salvarsan intravenös injiziert; es erfolgte keinerlei Allgemeinreaktion und auch am Ausschlag war nicht viel zu bemerken. Der Schmerzhaftigkeit wegen mußten Arme und Beine mit einem erweichenden Diachylonsalbenverband bedeckt werden.

In den nächsten Tagen war nur ein unwesentliches Einsinken und leichte Vermehrung der Schuppung festzustellen; eine Art Herxheimerscher Reaktion, etwa wie in dem von Schwabe beschriebenen Fall, war nie zu bemerken.

Nach zehn Tagen wurde die Injektion wiederholt, jedoch 0·4 Salvarsan eingespritzt. Diesmal trat eine heftige Reaktion ein, die Temperatur stieg auf 39·2°, mehrmaliges Erbrechen und starkes Abführen trat ein, verbunden mit starken Leibschmerzen und Pat. fühlte sich zwei Tage lang recht elend. Wasserfehler oder sonstige technische Fehler bei der Injektion können mit Bestimmtheit in Abrede gestellt werden.

Jetzt zeigten sich aber auch am Exanthem auffallende regressive Veränderungen: die Effloreszenzen blaßten stark ab und begannen unter reichlicher Schuppung abzuflachen, die Hautverdickung nahm rasch ab, die Beweglichkeit der Finger wurde leichter und schmerzloser. Bemerkenswert war der Effekt bei den Schleimhautaffektionen: die obersten Schichten stießen sich in größeren Lamellen ab und es blieben empfindliche rote Erosionen zurück.

Die Frau erholte sich nunmehr rasch; es wurde eine Lokalbehandlung mit Bädern und 5%iger Schwefelichthyolpasta eingeleitet und nach 14 Tagen fand sich an den Stellen der Affektion nur eine bläulichviolette, nicht schuppende Verfärbung, die Haut war überall vollkommen weich und geschmeidig, keinerlei Schmerzhaftigkeit, die Finger in vollem Ausmaße gebrauchsfähig, die Mundschleimhaut epithelisiert, so daß die Patientin entlassen werden konnte.

Wenn wir uns ein Urteil über die Wirkung des Salvarsans in diesem Falle bilden wollen, so fällt zunächst die geringe Wirkung der ersten Dosis auf: sie war offenbar nicht genügend, um die nötige Umstimmung des Stoffwechsels durchzusetzen. Hingegen war die Wirkung der zweiten, allerdings etwas größeren Dosis auf den bereits vorpräparierten Organismus sehr energisch und, wie so häufig, ging die Intoxikation mit der Heilwirkung parallel.

Man kann daraus wohl schließen, daß bei solchen auf konstitutionellen Veränderungen basierenden Affektionen wie Psoriasis und Lichen ruber, unter einer gewissen Salvarsandosis kein Effekt zu erwarten ist und daß man daher mit der Wiederholung der Injektion nicht zögern soll; eine gewisse Allgemeinreaktion wird man dabei wohl mit in Kauf nehmen müssen, vielleicht ist sie in diesen Fällen zur Therapie sogar nötig.

Aus dem endlichen Heileffekt des Salvarsans rückschließen zu wollen, daß der Lichen ruber planus auch eine Spirochätenkrankheit sein könnte, scheint mir wohl etwas gewagt; die Wirkung des Arsens als Alterans und Resorbens dürfte zur Erklärung des Heileffektes wohl ausreichen.

Zur Therapie der Syphilis.

Von Dr. **Leopold Löw,** Spezialarzt für Hautkrankheiten in Abbazia.

Die folgenden Ausführungen sollen nicht die überreiche Salvarsanliteratur um einen weiteren Beitrag vermehren, sondern sich mit der Frage befassen, ob nicht die ganze Methodik der Syphilisbehandlung reformbedürftig ist. Es würden meines Erachtens die Vorteile, die uns mit der Einführung des Salvarsans in die Hand gegeben sind, nicht voll ausgenützt werden, wenn dasselbe bloß an Stelle des Quecksilbers und Jod, oder in Kombination mit diesen angewendet, im übrigen jedoch die Behandlung der Syphilis nach den alten Grundsätzen weiter geübt würde. Nicht die Unzulänglichkeit der Mittel, die uns für die Behandlung der Syphilis zu Gebote standen und stehen, sondern die Unzulänglichkeit der Methode ist meiner Meinung nach schuld an den vielfach so deletären Folgen der Infektion.

Ich habe bereits vor drei Jahren folgenden Standpunkt vertreten:[1]) „Ich betrachte jeden Luetiker als Kranken, der bis zum Lebensende zu behandeln ist, wenn Symptome vorhanden sind, mit energischen und wirksameren Kuren, in der symptomenfreien Zeit mit leichteren. Bei diesem Behandlungssystem, das die Konsequenz der wissenschaftlichen und praktischen Beobachtung darstellt, wird die Zahl der tertiären Prozesse sicherlich eine starke Reduktion erfahren."

Eine Annäherung an die von mir geäußerten Grundsätze erfolgte von seiten jener Autoren (Citron, Blaschko, Lesser u. a.), die das Ergebnis der Wassermannschen Reaktion zum Kriterium der Behandlung machten: „An Stelle der chronisch-intermittierenden Be-

[1]) Zentralblatt für Thalassotherapie, Jahrg. I, H. 5. Mai 1909.

handlung solle die chronisch-intermittierende Blutuntersuchung treten; man behandle immer, wenn die Wassermannsche Reaktion ein positives Resultat gebe, und solange, als sich dieselbe positiv erweise." Bei Einhaltung dieses Prinzipes würde wohl im allgemeinen eine länger dauernde und energischere Behandlung der Syphilis Platz greifen, als es in früheren Zeiten der Fall war, es müssen sich aber Bedenken dagegen erheben, die Behandlung bloß von dem Ausfall der Wassermannschen Reaktion abhängig zu machen, weil auf der einen Seite sich dieselbe trotz fortgesetzter Kuren in manchen Fällen positiv erhält, anderseits der Organismus bei dieser gehäuften und intensiven Anwendung unserer Spezifika zu Schaden kommen könnte.

Nun hat Neisser[2]) auf der Naturforscherversammlung in Königsberg (1910) gesagt: „Es erhebt sich die Frage, ob man chronisch-intermittierend oder chronisch-permanent behandeln soll" und ein Jahr später gibt er auf diese Frage bereits eine dezidierte Antwort:[3]) „Ich stehe demgemäß jetzt auf dem Standpunkt, die Behandlung mehr als eine chronisch-permanente durchzuführen; ich lasse den Körper nicht frei von dem Einfluß, sei es des Quecksilbers, sei es des Salvarsans. In je spätere Syphilisjahre wir hineinkommen, um so energischer müssen die Kuren werden."

Zwei Momente waren es vornehmlich, welche mich veranlaßten, die alten Grundsätze der Syphilisbehandlung aufzugeben:

1. daß wir niemals einen sicheren Beweis dafür haben, daß ein syphilitisches Individuum von seiner Krankheit geheilt sei und

2. daß wir es so oft von tertiär Syphilitischen hören, wie unregelmäßig und ungenügend dieselben behandelt wurden; gehört doch der Bericht von einer einzigen Kur, die aus ein paar Injektionen, oder fünf bis zehn Einreibungen bestand, nicht zu den Seltenheiten.

Das Freisein von Symptomen der Syphilis kann nicht als Beweis ihrer Heilung gelten; zwischen den Erscheinungen auf der Haut und den sichtbaren Schleimhäuten einerseits — den an den inneren Organen und am Nervensystem anderseits sich abspielenden Prozessen, besteht keinerlei Kongruenz. Das zeigt sich beim Auftreten wie beim Schwinden der Exantheme im Sekundärstadium. Finger wies gelegentlich darauf hin, daß gerade aus den sogenannten „leichten Fällen", Kranken, die nur eine spärliche Roseola zeigten, sich mit Vorliebe die Kandidaten für das Auftreten einer Paralyse rekrutieren.

Nicht einmal für die Haut selbst beweist das klinisch normale Aussehen auch deren normale Beschaffenheit. Bereits im Jahre 1885 hat Neumann[4]) den Nachweis erbracht, daß an den Stellen, an welchen syphilitische Efflureszenzen saßen, nach dem Schwinden dieser, histologisch nachweisbare Rundzelleninfiltrate persistieren und daß gerade an diesen Stellen (unter dem Einfluß eines Traumas und so weiter) später mit Vorliebe Gummen auftreten.

Quincke hat bei der Untersuchung von Organen und Gefäßen an den verschiedensten Krankheiten Verstorbener wiederholt Veränderungen syphilitischer Natur gefunden, die in vivo keine Erscheinungen gemacht haben; also auch an den inneren Organen können Prozesse ablaufen, die uns verborgen bleiben, mit unseren klinischen Methoden nicht nachweisbar sind.

Ebensowenig kann die negative Wassermannsche Reaktion als Beweis für die Heilung der Syphilis herangezogen werden; ist auch die große Mehrzahl der Autoren geneigt, auf Grund der in der Spätperiode dauernd negativ befundenen Wassermannschen Reaktion eine günstige Prognose zu stellen und eine Gewähr für die Heilung zu erblicken — mit Sicherheit läßt sich dieselbe nicht behaupten. Abgesehen davon, daß man bei negativer Wassermannscher Reaktion tertiäre Erkrankungen beobachtet hat, liegt in der verschiedenen Bewertung ein- und derselben Reaktion zu verschiedenen Zeiten etwas Gekünsteltes und Willkürliches.

Die Beweismittel von schlagender Kraft für die Heilung der Syphilis erblickte man in der Reinfektion; daß ihr diese Bedeutung nicht zukommt, geht nicht nur aus den klinischen Beobachtungen, sondern vor allem aus den Ergebnissen der Tierversuche hervor (Neisser, Finger und Landsteiner u. a.). „Es gibt bei der Syphilis — ich folge hier den Ausführungen Fingers[5]) — keine absolute, sondern nur eine relative Immunität. Infektionen können in jedem Stadium erfolgen, die dabei auftretenden Hauterscheinungen entsprechen eben diesem. Da es keine absolute Immunität gibt, kann eine Reinfektion auch nicht als Beweis einer vorausgegangenen Heilung angesehen werden."

Aus alledem geht hervor, daß, was leider noch so oft geschieht, das Freisein von Erscheinungen der Syphilis nicht mit deren Heilung identifiziert werden kann; wie gefehlt dieses ist, dafür liefert übrigens der Verlauf der Krankheit selbst immer neue Beweise.

Wie steht es nun mit den bisher üblichen Behandlungsmethoden? Machen sich diese alle aus der Klinik und Forschung resultierenden Erfahrungen zunutze?

Ich glaube nicht fehl zu gehen mit der Annahme, daß die große Mehrzahl aller Syphiliskranken symptomatisch behandelt wird; die chronisch intermittierende Behandlung konnte — wenigstens bei uns zu Lande — nie eine rechte Popularität erlangen. Und doch liegt schon in der Bezeichnung „symptomatische Behandlung" der Ausdruck der Schwäche; wir behandeln einzelne Symptome, sind uns aber dessen bewußt, daß wir damit die Krankheit selbst nicht behandeln, respektive zum Schwinden bringen. Es ist ganz selbstverständlich, daß wir eine Kur einleiten, wenn ein Geschwür, eine Periostitis oder zerfallende Gummen, eine solche veranlassen. Sollen wir in der Zwischenzeit die Hände in den Schoß legen und warten, bis ein ernstes Akzidens rasches Eingreifen erfordert? Kommt dann nicht oft jede Kur zu spät? Es ist nichts so schwer, als sich von den eingewurzelten Anschauungen und den immer wieder gepredigten Schuldoktrinen zu emanzipieren; das „jurare in verba magistri" hat selten so viel Schaden gestiftet, wie in der Therapie der Syphilis; die symptomatische Behandlung trägt nach meiner Ueberzeugung die Hauptschuld an den traurigen Folgen der Syphilis.

Eben diese Schwächen der symptomatischen Therapie, die vielfach unbefriedigenden Resultate, hatten Neisser-Fournier zur Empfehlung der chronisch-intermittierenden Behandlung Veranlassung gegeben, welche ihrerseits wieder verschiedene Wandlungen durchgemacht hat, indem zuerst zwei, später vier und zuletzt sechs Jahre als der Termin angegeben wurden, bis zu welchem auch ohne Erscheinungen Kuren in bestimmten Zeitintervallen durchzuführen sind. In der Tat scheinen nach den verschiedenen Berichten und Statistiken die Erfolge wesentlich besser zu sein, als bei der symptomatischen Behandlung. (Siehe auch Pilcz und Matauschek.[6])

Ich möchte hier nur auf eine Statistik von Perl aus der Neisserschen Klinik verweisen: In den Jahren 1901 bis 1907 kamen dort 6203 Fälle von Syphilis zur Beobachtung, von welchen 605 tertiäre Erscheinungen zeigten. Von diesen waren: 60·33% unbehandelt, 17·36 mit einer Kur, 21·42% symptomatisch, 0·66% chronisch-intermittierend.

Diese Zahlen sprechen deutlich genug für den Einfluß der Behandlung auf das Auftreten von tertiären Erkrankungen, wenn auch hier nur solche an der Haut, den Schleimhäuten usw. in Betracht gezogen sind; leider fehlt

[2]) Neisser, Deutsche med. Wochenschr. 1910, Nr. 40.
[3]) Neisser, Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1911. (Aprilheft.)
[4]) Neumann, Vierteljahrsschr. für Dermatologie und Syphilis 1885.
[5]) Finger, Medizinische Klinik 1911, Nr. 46.
[6]) Pilcz u. Matauschek, Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 3.

es an ähnlichen großen Beobachtungsziffern bei Erkrankungen der inneren Organe.

Aber auch die chronisch-intermittierende Behandlung bildet nicht die letzte Konsequenz unserer klinischen und wissenschaftlichen Erfahrungen; sie setzt in ganz willkürlicher Weise einen bestimmten Zeitpunkt für die Dauer der Behandlung fest, als ob sich die Krankheit durch ein Dekret in ihrem Verlaufe beeinflussen ließe. Der Patient erhält dann gewissermaßen einen Freibrief, er hat das ihm vorgeschriebene Pensum absolviert und fühlt sich sicher vor weiteren Folgen, die — zu seiner größten Ueberraschung — sich leider doch oft genug einstellen.

Wir wollen uns nun mit den Gründen beschäftigen, welche die Symptomatiker zur Verteidigung ihrer Methode und gegen die chronisch-intermittierende Behandlung ins Treffen führen. Ich stütze mich hiebei auf die Ausführungen Neumanns[7]) in seinem bekannten „Lehrbuch der Syphilis“:

1. „Führt die gehäufte und intensive Anwendung des Quecksilbers zu einer Saturation des Organismus mit Quecksilber, so daß das Mittel, wenn es später gebraucht wird, seine Wirksamkeit eingebüßt hat und bewirkt eine Deteriorierung des Ernährungszustandes, welche dem Auftreten tertiärer Prozesse Vorschub leistet.“ Es besteht kein Zweifel darüber, daß es Fälle gibt, die sich gegen Quecksilber refraktär zeigen, aber sie nehmen diese Eigenschaft nicht immer erst nach wiederholten Kuren an, sondern zuweilen schon nach einer oder zwei; ja es ist wahrscheinlich, daß es auch quecksilberfeste Spirochätenstämme gibt, die von Haus aus auf Quecksilber nicht reagieren. Manchmal ist dieses Refraktärsein nicht absolut, sondern nur relativ, indem die Symptome bei der Wahl eines anderen, stärker wirkenden Präparates oder einer anderen Methode der Einverleibung (Injektionen statt Inunktionen, respektive umgekehrt) noch zum Schwinden gebracht werden können. Wie dem auch immer sei, die Fälle gehören zu den Ausnahmen und es ist uns durch die Einführung des Salvarsans in die Reihe der spezifischen Syphilismittel die Möglichkeit gegeben, gerade bei den quecksilberrefraktären Kranken einen Erfolg zu erzielen. Was die Deteriorierung des Ernährungszustandes, die Resistenzverminderung der Gewebe anlangt, so wird diesem Faktor heute nicht mehr eine so große Bedeutung beigemessen wie früher; die „Organotherapie“ spielt wohl nur bei einer ganz rücksichtslosen und allerintensivsten Anwendung des Quecksilbers eine Rolle.

2. „Die Häufung von Kuren, ihre Anwendung auch zu einer Zeit, wo die Kranken von Erscheinungen frei sind, wirkt ungünstig auf die Psyche; man darf dieselben nicht in dem Glauben belassen, daß die Krankheit nicht geheilt werden könne; sie müßten von dem Druck befreit werden, der auf ihnen lastet, da auf diese Weise Neurastheniker, ja Selbstmörder gezüchtet würden usw.“

Das sind sicherlich ernste und gewichtige Einwände; denn es entsteht die Alternative, ob nicht die Folgen dieser psychischen Alteration schwerwiegender werden können, als jene der Krankheit. Nach meinen persönlichen Erfahrungen muß ich das nun entschieden in Abrede stellen. Ich habe in den letzten fünf Jahren meinen Patienten — mit Ausnahmen, auf die ich noch zu sprechen komme — den Rat erteilt, mein Prinzip der auf Jahrzehnte sich erstreckenden spezifischen Behandlung zu befolgen, das heißt, sich jedes zweite bis dritte Jahr einer Kur zu unterziehen und habe niemals einen besonderen Aufregungszustand oder gar einen psychischen Shock erlebt. Es kommt in diesen Fällen sehr auf den Takt und die Geschicklichkeit des Arztes an; ich kann mir sehr gut vorstellen, daß der eine durch die Auseinandersetzung des zukünftigen Behandlungsplanes Schaden anrichtet, während ein anderer in der gleichen Situation beruhigend wirkt. Ich pflege meinen Patienten zu sagen, daß es nicht mehr Syphilis sei, weshalb wir behandeln, sondern „gewisse Reste“, welche durch die Behandlung unschädlich gemacht würden und führe ihnen vor Augen, daß sie sich in einer viel günstigeren Lage befänden gegenüber anderen Kranken, welche Kurorte aufsuchen müssen, während sie eslbst an ihrem Wohnorte und ohne Berufsstörung ihre Kuren absolvieren können usw.

Natürlich gehe ich nicht ausnahmslos so vor; ich verzichte auf die Einhaltung meines Prinzips bei sehr nervösen oder heruntergekommenen Personen, solchen, welche an einer anderen schweren Krankheit leiden (Tuberkulose, Vitium usw.), oder wo andere triftige Gründe dagegen sprechen. Aber das sind eben Ausnahmen; der großen Mehrzahl der Syphiliskranken wird durch die allzu große Rücksichtnahme auf die Psyche Schaden zugefügt, indem diese falsche Sentimentalität zu einer Vernachlässigung der Behandlung führt.

Diese übertriebene Furcht vor dem psychischen Shock und seinen Folgen kann sich überhaupt nur auf einen Teil unserer Patienten beziehen, nämlich die den besseren, gebildeten Kreisen angehörigen.

Werden etwa die Leute, die die öffentlichen Krankenanstalten aufsuchen, die Mitglieder der Krankenkassen, Soldaten usw., es sich besonders zu Herzen nehmen, wenn man ihnen vorhält, daß sie sich von Zeit zu Zeit einer Kur unterwerfen sollen? Sicherlich nicht. Was geschieht aber statt dessen? Die Behandlung wird nur so weit fortgeführt, bis die Symptome geschwunden sind und die Gefahr der Ansteckung für die Umgebung beseitigt ist. Man muß es, wie ich das schon vor drei Jahren (l. c.) ausgeführt habe, geradezu als einen glücklichen Zufall bezeichnen, wenn der Patient öfters an Rezidiven erkrankt — natürlich dürfen diese nicht schwerer Natur sein — weil sich dann wenigstens die Gelegenheit zu einer ausgiebigen Behandlung von selbst ergibt.

3. Neumann sagt dann weiter: „Wir behandeln Krankheiten und nicht Eventualitäten, wenn diese noch so ernst wären“. Diese Worte enthalten die große Selbsttäuschung, in der auch wissenschaftlich hochstehende Aerzte befangen sind, daß sie meinen, die Krankheit zu behandeln, wenn sie die sichtbaren Zeichen derselben zum Schwinden bringen; die „ernsten Eventualitäten“ sind ihnen nicht entgangen, aber sie haben an der Vogel Strauß-Methode der Syphilisbehandlung nichts geändert.

Ich habe mich mit den Ansichten Neumanns so ausführlich beschäftigt, weil dieselben ein Konzentrationsprodukt aller Gründe und Prinzipien bilden, welche die Aerzte für die symptomatische und gegen die chronisch-intermittierende Behandlung ins Treffen zu führen pflegen. Ich hoffe, gezeigt zu haben, daß dieselben einer objektiven Kritik nicht Stand halten können; es sind Scheingründe, welche sich die Symptomatiker solange eingeredet haben, bis sie daran geglaubt haben.

Ich möchte mich nun der Häufigkeit der tertiären Erkrankungen zuwenden. Neumann (l. c.), der über eine große, auf Dezennien sich erstreckende Erfahrung sowohl bei Spitals- als Privatpatienten verfügt, beziffert dieselben mit 22%; 78% der Syphiliskranken sollten von tertiären Erscheinungen frei bleiben.

Diese Zahlen können nicht richtig sein; denn an einer anderen Stelle heißt es: „Am häufigsten finden sich die tertiären Prozesse an der äußeren Decke und Knochen, viel weniger an den Viszeralorganen und am allerseltensten am Nervensystem, wohl deshalb, weil diese Kranken die psychiatrischen und Nervenkliniken aufsuchen.“

Das stimmt, bezieht sich aber nicht bloß auf die Kranken dieser Kategorie, sondern auch auf alle übrigen. Die Augen- und Ohrenkranken, die mit inneren Leiden behafteten usw., suchen eben nicht mehr die Klinik für Dermatologie und Syphilis, respektive die betreffenden Spezialärzte auf, sondern holen sich ärztlichen Rat dort, wo sie ihn ihrem jeweiligen Leiden entsprechend am besten zu finden hoffen. Von den Kranken, die wir ehemals auf der Syphilisabteilung gesehen haben, finden wir in späteren

[7]) Neumann, Syphilis. Nothnagels spezielle Pathologie und Therapie, Bd. 23.

Jahren einen großen Teil auf der Ohren- oder Augen-, chirurgischen oder psychiatrischen Abteilung, auf den inneren Kliniken usw. und ebenso geht es mit den Patienten der Privatpraxis.

Zieht man dieses Moment in Rechnung, würdigt man weiters den Umstand, daß eine Reihe von Erkrankungen, deren Natur heute durch die Wassermannsche Reaktion als mit der vorausgegangenen Infektion zusammenhängend erkannt wird, für die Statistik der älteren Syphilidologen nicht in Frage kam, so muß man zu dem Schluß gelangen, daß die Zahl von 22% zu niedrig gegriffen ist; man wird gewiß nicht fehlgehen, wenn man mindestens die doppelte annimmt.

Während nun alle bedeutenden Syphilidologen übereinstimmend aussagen, daß der beste Schutz gegen den Tertiarismus eine regelrecht durchgeführte und gründliche antisyphilitsche Therapie sei — wie bescheiden sind ihre diesbezüglichen Ansprüche — und nur solche Individuen an tertiären Erscheinungen erkrankten, welche im Sekundärstadium nicht oder ungenügend behandelt wurden, herrscht auf anderer Seite und namentlich bei Nervenärzten und Psychiatern die größte Meinungsverschiedenheit bezüglich des Einflusses der Therapie auf das Entstehen von tertiären Erkrankungen. Die Ansichten stehen einander schroff gegenüber: Die einen erklären auf Grund ihrer Statistik, daß die Zahl der Tabes- und Paralysefälle ganz die gleiche sei bei Patienten mit vielen oder wenigen Kuren, die anderen wieder: Nur ungenügend oder nicht Behandelte erkranken an Tabes oder Paralyse.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß man Statistiken machen kann, wie man will und mit einer Statistik machen kann, was man will. Jene Differenz allein ergibt schon zur Genüge, wie wenig Wert dieselben besitzen; wir müssen uns vor Augen halten, daß die Angaben von Personen, welche Syphilis überstanden haben, im allgemeinen nicht sehr glaubwürdig sind; manchmal wissen tatsächlich die Leute nichts von ihrer Lues oder erinnern sich nicht mehr genau der Vorgänge nach der Infektion. Speziell die Angaben von Paralytikern oder deren Angehörigen über die durchgemachte Behandlung können keinen Anspruch auf große Verläßlichkeit erheben.

Wir müßten in der Lage sein, eine größere Anzahl von Luetikern zu beobachten, ungefähr derselben Gesellschaftsschichte angehörend, von denen ein Teil symptomatisch, der zweite chronisch-intermittierend und der dritte Jahrzehnte hindurch nach meiner Methode behandelt wurde und nun sehen, wie diese verschieden behandelten Fälle weiter verlaufen, dabei alles berücksichtigen, was erfahrungsgemäß geeignet ist, das Gleichgewicht zwischen latenten Mikroben und Organismus zu stören, das heißt, aus Parasiten pathogene, virulente Mikroorganismen zu machen: also starke psychische Alterationen, Strapazen, Infektionen, Intoxikationen, andere interkurrente Erkrankungen usw. Auf diesem Wege, der gewiß nicht leicht gangbar ist, weil er eine auf Dezennien sich erstreckende Beobachtung voraussetzt, würden wir zu einem entscheidenden Urteil über den Wert der verschiedenen Behandlungsmethoden gelangen können.

Ein zweiter Vorschlag geht dahin, daß man sich auf den internen, Nervenkliniken usw., nicht damit begnügt, durch die Anamnese oder die Wassermannsche Reaktion festzustellen, ob Lues vorliegt und wann die Infektion erfolgt ist, eventuell noch nach den Geburten sich erkundigt, sondern in jedem Falle sich genau über die Häufigkeit, die Art und den Zeitpunkt der durchgemachten Kuren zu informieren trachtet. Es wäre am praktischesten, zu diesem Zwecke vorgedruckte Formulare zu verwenden, etwa nach beigefügtem Schema.

Es wäre eine „Zentralstelle für Syphilisstatistik“ zu gründen, welcher diese sorgfältig ausgefüllten Formulare von den Spitälern und Kliniken, sowie praktischen Aerzten zur weiteren Verarbeitung zu übermitteln wären. Aus einem so riesigen Material wird es möglich

Datum der Aufnahme		Diagnose		Art und Ausbreitung des Exanthems	
Name		Lues, positiv	Anamnese? (Wa.-R.) Wassermann		
Alter		Zeit der Infektion		Allgem. Erscheinungen; Kopfschmerzen?	
Geschlecht	männlich weiblich	Sitz des Primäraffektes			

Kuren.

	1. Kur				2. Kur				3. Kur			
	Einreibungen	Injektionen	Salvarsan	Jod	Einreibungen	Injektionen	Salvarsan	Jod	Einreibungen	Injektionen	Salvarsan	Jod
Wann												
Wie viele												
In welchen Intervallen*)												
Rezidive (Symptome)												
Ohne Symptome												
Wasserm. Reaktion												

	4. Kur	5. Kur	6. Kur
Wann			
Wie viele			
In welchen Intervallen			
Rezidive (Symptome)			
Ohne Symptome			
Wasserm. Reaktion			
Besondere Bemerkungen: Erbliche Belastung, Potus, Kinderkrankheiten etc.			

*) Da man aus den Intervallen zwischen den einzelnen Quecksilberinjektionen beiläufig schließen kann, welches Präparat angewendet wurde (löslich—unlöslich).

sein, nicht nur entscheidende Schlüsse über den Einfluß der Therapie auf den Verlauf der Syphilis abzuleiten, sondern es werden sich auch Anhaltspunkte zur Beantwortung anderer wichtiger Fragen aus der Pathologie der Syphilis gewinnen lassen.

Resümee: Die symptomatische Behandlung entspricht weder den Erfahrungen der Praxis, noch den aus den experimentellen Forschungsergebnissen zu ziehenden Schlüssen.

Die chronisch-intermittierende Behandlung verdient entschieden den Vorzug, stellt aber keineswegs das anzustrebende Ideal dar.

Außer diesen beiden gibt es noch eine dritte Behandlungsmethode, die auf Jahrzehnte ausgedehnte chronisch-intermittierende Behandlung (Neissers chronisch-permanente Behandlung). Die Syphiliskranken sollen — ohne Rücksicht auf das Resultat der Wassermannschen Reaktion — jedes zweite bis dritte Jahr eine Kur durchmachen, die Fälle ausgenommen, deren ich oben speziell Erwähnung getan habe. Ich lege weniger Gewicht darauf, daß die Patienten in den ersten vier bis sechs Jahren genau nach dem Schema behandelt werden, wenn ich auch ent-

schieden einer gründlichen Behandlung in den ersten Jahren das Wort rede, als vielmehr darauf, daß dieselben auch nach dieser Zeit unter Kontrolle gehalten werden und in regelmäßigen Intervallen, auch wenn keine Erscheinungen vorhanden sind, sich einer spezifischen Kur unterziehen; es soll nicht vorkommen, daß ein Luetiker, wie man es so häufig erlebt, 5, 10, 15 Jahre und noch länger ohne jede Behandlung bleibt. Ich bin mir dessen wohl bewußt, daß bei diesem System der eine oder andere geheilte Syphilitiker überflüssig mitbehandelt wird, aber diesem relativ kleinen Uebel stehen die Wohltaten gegenüber, die meiner Ueberzeugung nach die große Masse der Kranken erfahren wird: Lieber zu viel, als zu wenig!

Ob diese Behandlung, wie ich es seinerzeit gefordert habe, bis zum Lebensende fortgesetzt werden soll, das soll dem Gutdünken des einzelnen überlassen bleiben; es ist Geschmacksache, ob man jemand, der das 60. Jahr erreicht hat, noch im 61. eine Kur durchmachen läßt; da die meisten Infektionen im dritten Dezennium erfolgen, so wäre die Behandlung etwa bis ins fünfte Dezennium fortzuführen.

Diese Behandlungsmethode soll so lange in Kraft bleiben, bis es möglich sein wird, auf Grund eines klinischen oder mikroskopischen Befundes oder einer biologischen Reaktion mit Sicherheit zu behaupten, daß ein Individuum, welches Syphilis durchgemacht hat, von der Krankheit geheilt ist.

OEFFENTLICHE GESUNDHEITSPFLEGE.

Aus dem staatlichen Laboratorium für medizinische Diagnostik in Triest.
(Vorstand: Seesanitätsinspektor Dr. Markl.)

Die Cholera im österreichischen Küstengebiete im Jahre 1911 und deren Abwehr im Seeverkehre.

Von Dr. **Felix Pollak,** bakteriologischem Assistenten.

Das Erscheinen der Cholera an der österreichischen Küste im Jahre 1911 war für diejenigen keine Ueberraschung, welche dem Gange und der Ausbreitung der nach Europa verpflanzten Seuche während der letzten Jahre einige Aufmerksamkeit geschenkt hatten. Namentlich die Einnistung der Krankheit in Süditalien und in der europäischen Türkei im Jahre 1910 hatte die Möglichkeit ihrer Ueberführung auf dem Seewege von den nachbarlichen Küsten an unser Gestade zur Wahrscheinlichkeit erhöht. Italien galt allerdings im Frühjahre 1911 offiziell als seuchenfrei und die österreichische Regierung hatte am 9. März die letzten vom Vorjahre her noch bestehenden Präventivmaßregeln gegen Italien aufgehoben. Aber es waren Gerüchte über das Auftreten der Seuche an verschiedenen Punkten Italiens in Umlauf und konnten trotz hartnäckiger Dementi seitens der italienischen Sanitätsbehörden nicht zum Schweigen gebracht werden.

Der erste Alarm kam nun aus Graz, wo am 28. Mai an einem aus Venedig zurückgekehrten Postbeamten die Choleradiagnose bakteriologisch festgestellt worden war. Im Anschlusse an diesen Fall wurde von der Seesanitätsbehörde die sanitäre Ueberwachung des Reiseverkehres aus Venedig angeordnet und alle Vergnügungsfahrten dahin wurden suspendiert.

Die Beweise für das Wiederaufflammen der Epidemie in Süditalien, dessen Seuchenfreiheit amtlicherseits immer noch versichert wurde, trafen bald darauf in Triest ein.

Am Abend des 5. Juni war der Auswandererdampfer „Saxonia" der Cunardlinie im Triester Hafen angelangt und vom freien Verkehr abgehalten worden, weil der visitierende Hafenarzt einen schwer erkrankten Reisenden der dritten Klasse für choleraverdächtig erkannt hatte. Die Schiffsärzte erklärten zwar, daß es sich um eine alimentäre Vergiftung handeln dürfte, die erst am Vortage zu ihrer Kenntnis gelangt war. Sie schlossen jeden Choleraverdacht aus, da der Dampfer auf der Rückfahrt von New York (Abfahrt 18. Mai) den laut privaten Informationen verseuchten Hafen von Neapel nur des Kohlens halber und ohne mit dem Lande in Verkehr zu treten, angelaufen hatte und dort vom Nachmittage des 2. bis zum Morgen des 3. Juni vor Anker gelegen war. Der Kranke starb am Morgen des 6. Juni. Der Dampfer wurde in das Seelazarett von Valle San Bartolomeo dirigiert und dort sofort der dem Choleraverdachte entsprechenden sanitären Behandlung unterworfen. Die am selben Tage durchgeführte Obduktion der Leiche ergab erschwerende Momente und die am nächsten Tage beendete bakteriologische Untersuchung, welche vom Vorstande des Sanitätsdepartements persönlich ausgearbeitet wurde, bestätigte Cholera als Todesursache. Von den sanitären Schiffsverhältnissen während der Ueberfahrt sagten die eidlich einvernommenen drei Schiffsärzte, der Kommandant und der Kommissär aus, daß keine auch nur im entferntesten choleraverdächtige Erkrankung beobachtet worden war; es hatten sich vier Todesfälle an Masern und angeborener Lebensschwäche ereignet und bei der Ankunft standen eine Anzahl masernkranker Kinder und ein schwer lungenkranker Reisender in Behandlung. Die Besichtigung der Mannschaft (316) und der Reisenden (468 Personen) überzeugte die Sanitätsärzte von deren gutem Gesundheitszustande. Die Reisenden der dritten Klasse waren abteilungsweise untergebracht und jede Abteilung war durch Zwischenwände in Schlafräume zu je 16 Betten geschieden. In Anpassung an diese Verhältnisse wurden nun alle Reisenden der Schiffsabteilung, in welcher sich der Verstorbene befunden hatte, in die Kontumazanstalt überführt und daselbst die 14 Schlafgenossen des Verstorbenen mit drei Krankenwärtern von den übrigen 96 Personen getrennt einquartiert. Die letzteren wurden einfach überwacht, während von den ersteren Stuhlproben zur bakteriologischen Untersuchung gelangten. Ein unter ihnen ermittelter Choleravibrionenträger wurde sogleich isoliert. Die masernkranken Kinder, 30 an Zahl, wurden teilweise mit Familienangehörigen (gleichfalls 30), ins Lazarettspital und in die Kontumazanstalt aufgenommen, um den Dampfer nach Evakuation seiner Isolierräume einer gründlichen Desinfektion zu unterziehen. Am 11. Juni, das ist fünf Tage nach erfolgtem Eintritte in die Bucht von San Bartolomeo, wurde nach neuerlicher Besichtigung aller Eingeschifften der Dampfer freigegeben, während der Vibrionenträger bis zur Feststellung der Unbedenklichkeit seiner Dejekte zurückbehalten wurde.

Die Genese dieses Cholerafalles wies eindeutig auf Neapel hin, wenn auch die Art der Infektionsvermittlung nicht sichergestellt werden konnte. Von Amts wegen wurde nunmehr am 14. Juni die sanitäre Ueberwachung des Reiseverkehres auf ganz Italien ausgedehnt.

Kaum waren die letzten von der „Saxonia" übernommenen Masernkranken aus dem Lazarette entlassen worden, lieferte der Dampfer „Oceania" der Schiffahrtsgesellschaft Austro-Americana einen analogen Fall. Auch die „Oceania" war mit Rückwanderern von New York (Abfahrt 7. Juni) über Neapel (20. Juni) am 24. Juni frühmorgens in Triest angekommen und hatte eine Reisende der zweiten Klasse an Bord, die sich tagsvorher mit Brechdurchfall krank gemeldet hatte und bald nach der Ankunft verschieden war. Der Dampfer wurde den gleichen Maßregeln unterworfen wie die „Saxonia". Die Obduktion der Leiche und die bakteriologische Untersuchung wiesen Cholera als Todesursache nach. Mannschaft (119) und Reisende (253 Personen) waren während der Ueberfahrt gesund gewesen und zeigten sich so bei der Kontrolle. Die Reisenden der zweiten Klasse, 34 an Zahl, welche mit der Verstorbenen in Berührung gewesen waren, wurden nebst 11 Personen der Mannschaft (Kellner und Krankenwärter) in der Kontumazanstalt entsprechend verteilt mit zwei Sanitätswächtern isoliert, um eventuelle Keimträger unter ihnen ausfindig zu machen, während die Reisenden erster und dritter Klasse, sowie die übrige Mannschaft, vorläufig unter ständiger Beobachtung an Bord verblieben.

Es muß hier bemerkt werden, daß die Ermittlung von Bazillenträgern unter Reisenden im Seeverkehre zum ersten Male sowohl in Oesterreich, wie, soweit uns bekannt ist, anderwärts praktisch erprobt wurde. Da man darauf nicht eingerichtet war, weder in bezug auf die Massenuntersuchungen, noch in bezug auf die zweckmäßige Unterbringung (nach sozialen und sanitären Kategorien) so zahlreicher Menschen, mußte man sich zunächst auf die Untersuchung der Personen beschränken, welche mit der Kranken in Berührung gewesen waren. Aber nicht nur der ganze sanitäre Apparat war auf diese Neuerung in der Seuchenabwehr nicht eingestellt, sondern auch das der Maßregel unterworfene Publikum leistete vielfach unvorhergesehenen Widerstand.[1]) Nichtsdestoweniger gelang es in allen notwendigen Fällen ohne Zuhilfenahme von Zwangsmaßregeln, die wichtigen Aufschlüsse über die sanitäre Unschädlichkeit von Personen zu erhalten.

[1]) Ein Versuch auf allgemeine Durchführbarkeit derselben bei dem aus infiziertem Hafen eingetroffenen Dampfer »Baron Call« scheiterte an dem Proteste der Kajütenpassagiere, von welchen man am ehesten eine Unterstützung erwartet hätte und an den Entrüstungsbeschwerden derselben nicht so sehr wegen des möglichen Zeitverlustes als wegen der »sonderbaren Zumutungen«. Der billige Spott darüber fand sogar sein Echo in der lokalen Presse.

Unter den im Lazarette internierten Reisenden und Mannschaften der „Oceania" wurde kein Vibrionenträger entdeckt und der gute Gesundheitszustand der an Bord belassenen Personen erhielt sich unverändert. Man stand somit am 28. Juni vor der Absicht, die Kontumaz am nächsten Tage, nach nochmaliger genauer Revision aller Insassen des Dampfers, aufzuheben. Es kam nicht dazu. Am Abend des 28. Juni erkrankte eine Reisende der dritten Klasse an Erbrechen und wurde sofort ins Lazarettspital ausgeschifft. Die Reeder hofften, daß es sich um eine harmlose Sache handle und betrieben rührig die Vorbereitungen für die Indienststellung des Dampfers. Allein schon der klinische Befund (Zyanose, Temperaturerniedrigung, Vox cholerica, Herzschwäche usw.) ließ nicht daran zweifeln, daß ein schwerer Cholerafall vorliege. Aus dem durch Klysma provozierten Stuhlgange wurden alsbald Vibrionen gezüchtet, welche die spezifische Agglutination lieferten. Es ergab sich nun die schwierige Aufgabe, 26 Reisende der ersten Klasse, 187 der dritten Klasse und 25 Personen der Mannschaft in den Kontumaziantenräumen nach Kategorien und Gruppen unterzubringen, zu beaufsichtigen, zu verpflegen und bakteriologisch zu untersuchen, wozu noch die Untersuchung der am Schiffe verbliebenen Besatzung nebst Arbeitern und Sanitätswächtern kam. Da indessen die vom ersten Cholerafall her isolierten und vibrionenfrei befundenen Passagiere zweiter Klasse entlassen werden konnten, war es möglich, durch Einbeziehung des frei gewordenen Raumes die Platzfrage zufriedenstellend zu lösen. Zur Erledigung der verschiedenen Arbeiten mußten nun die entsprechenden Hilfskräfte eiligst herangezogen werden. Trotz aller Schwierigkeiten, die durch Widersetzlichkeiten eines Teiles der Kontumazierten, welche wegen der verlängerten Haft und aus Unzufriedenheit mit der von der Reederei übernommenen Verpflegung bis zu Drohungen gegen den Lazarettarzt sich steigerten, erheblich vermehrt wurden, gelang es, in der gegebenen Frist von fünf Tagen die über 500 zählenden bakteriologischen Untersuchungen[2]) zum Abschlusse zu bringen und nach Ausschaltung und Absonderung von sieben Vibrionenträgern (vier Reisende dritter Klasse und drei Mannschafter) die Kontumaz aufzuheben. Die Kranke erlag nach fünf Tagen. Die Obduktion ergab den bei Cholera gewöhnlichen Befund. Die Vibrionenträger wurden nach Maßgabe der regelmäßig durchgeführten Untersuchungen sukzessive entlassen; die letzten am 13. Juli.

Durch das umsichtige und energische Eingreifen der Seesanitätsbehörde war somit die Einschleppungsgefahr der Seuche nach Triest auf dem Seewege zweimal erfolgreich abgewehrt worden. Denn in der rechtzeitigen Erkennung und Unterdrückung der ersten Fälle liegt der allgemein betonte Schwerpunkt der Vorbeugungs- und Abwehrmaßnahmen. Die Eliminierung von Bazillenträgern aus dem Verkehre, deren Gefahr für die Verbreitung der Seuche verschieden bewertet wird, hat gleichfalls die größte Bedeutung im Beginne der Expansionsbestrebungen der Seuche. Im weiteren Verlaufe, das heißt, wenn in einem Orte bereits Krankheitsfälle aufgetreten sind und der ganze Apparat der Vorkehrungen nebst Ueberwachung des Verkehres in geregeltem Gange ist, wird die Eruierung von Keimträgern aus der Umgebung der Erkrankten eine selbstverständliche mitläufige Maßnahme, die lückenlose Ausschaltung jedoch von Keimträgern aus dem Reiseverkehr fast eine praktische Unmöglichkeit. Wenn man nun in der sanitätspolizeilichen Praxis des internationalen Reiseverkehres zu denselben Leitsätzen gelangen will, die für die Durchführung prophylaktischer Maßnahmen bei bereits im Orte festgestellten Cholerafällen gelten, das heißt Ermittlung von Keimträgern nur aus der Kontaktsphäre von Kranken, so ist es offenbar, daß man hiemit bewußtermaßen einen Fehler begeht, den man gegenüber den unüberwindlich erscheinenden Schwierigkeiten der bakteriologischen Ueberwachung, speziell des Landverkehres, mit Rücksicht auf die Erfahrungen von der raschen Bemeisterung der kleinen Explosionen und eingeschleppten Einzelfälle der letzten Jahre und im Vertrauen auf die verbesserten hygienischen Verhältnisse, auf die modernen Methoden und gereiften Erkenntnisse als quantité négligéable betrachten zu können glaubt. Wir zweifeln auch nicht daran, daß ein zuverlässiger und prompt funktionierender Nachrichtendienst und eine damit zusammenhängende Beaufsichtigung des Grenzverkehres diesen Fehler minimalisieren können.

Der Prozentsatz von Bazillenträgern im großen Reiseverkehre wird allgemein gering beziffert, desgleichen der Prozentsatz von Dauerausscheidern. Von wesentlicher Bedeutung für die Bemessung ihrer Gefährlichkeit als Krankheitsverbreiter ist jedoch nicht allein die Zahl der Bazillenträger, sondern weit mehr sind es die persönlichen Reinlichkeitsgewohnheiten des einzelnen und die hygienischen Verhältnisse der Umgebung, in die er gerät. Man kann unmöglich einen Auswanderer aus russischem Dorfe und einen Vergnügungsreisenden im allgemeinen als gleichwertige latente Gefahren betrachten und ebensowenig gegen den Reisenden, der im modernen Stadthotel absteigt, dasselbe sanitäre Mißtrauen hegen, wie gegen den, der in der Massenherberge Unterkunft sucht und seine Bedürfnisse in Winkeln verrichtet. Darauf schien der Seesanitätsrat in Aegypten Rücksicht zu nehmen, als er im August 1911 die bakteriologische Ueberwachung des Reiseverkehres aus verseuchten Häfen einführte, jedoch nur die Mannschaft und die Reisenden der dritten Klasse der Untersuchung unterzog. Daß aus demselben Grunde Auswandererschiffe besonders zu verdächtigen sind, ist ohne weiteres klar und von Chantemesse und Borel[3]) wurde die Wichtigkeit der Ueberwachung der Auswanderer neuerdings hervorgehoben. Mit Auswandererschiffen waren Cholerafälle nach New York verschleppt worden. Die amerikanische Regierung hat daraufhin im Juli 1911 die Verfügung getroffen, daß alle aus choleraverseuchten Häfen oder Orten kommenden Deckpassagiere zehn Tage in Beobachtung gehalten werden, falls nicht nach fünftägiger Quarantäne die Abwesenheit von Bazillenträgern festgestellt werden konnte. Murillo in Spanien weist auf diese Tatsache hin und fordert gleichfalls Verlängerung der Quarantänezeit.[4]) Lehrreich ist endlich die Darstellung von der Infizierung der Insel Madeira durch einen Dampfer mit russischen Emigranten.[5]) Der Kapitän hatte den Ausbruch der Krankheit an Bord, der auf der Weiterfahrt einige Emigranten erlagen, verschwiegen und war für kurze Zeit mit dem Lande in Verkehr getreten und zum Verhängnis für die Insel geworden. In Oesterreich wurde, wie bemerkt, zum ersten Male auf Bazillenträger im Reiseverkehr Rücksicht genommen und zwar lediglich und in beschränktem Maße im Reiseverkehre zur See. Die Anlässe hiezu waren zuerst durch die erwähnten Cholerafälle auf den Dampfern „Saxonia" und „Oceania" gegeben, später durch die Befürchtung einer Einschleppung der Seuche aus dem nahen venezianischen Gebiete und aus Albanien. Da sich jedoch die Maßregel bei Herkünften aus Venedig auf Segelschiffe allein bezog und namentlich der Landverkehr nicht gleichartig überwacht wurde, war sie in diesem Falle ebenso einseitig als für den Zweck illusorisch. Der Reiseverkehr von Venedig war ohnedies schon vorher durch die verschärften seesanitären Maßnahmen zugunsten des Landweges verschoben worden, so daß die am meisten in Betracht kommende Stadt Triest von der Landseite her eher gefährdet war.

Die erste Erkrankung in Triest, deren bakteriologische Feststellung als Cholera erst drei Tage nach dem Tode gelang, wird als sporadischer Fall angesehen (12. Juli). Sie betraf einen seit längerer Zeit magendarmkranken Uhrmacher, in dessen Geschäftsladen Matrosen verkehrt haben sollen. Doch blieb die Herkunft seiner Infektion in Dunkel gehüllt. Der Beginn der Triester Epidemie kann somit erst vom zweiten festgestellten Falle an gerechnet werden, welcher weitere unmittelbare Erkrankungen zur Folge hatte und dem sich rasch andere Fälle anschlossen. Das war am 16. Juli u. zw. handelte es sich um die Erkrankung eines Maurerkindes, in einem Hause, in welchem sich in letzter Zeit aus Sizilien zugereiste Arbeiter aufhielten. Es kam zur Erkrankung von drei anderen Hausgenossen. Für die meisten der bald folgenden einzelnen oder zusammenhängenden (Familien-)Fälle wurde eine gemeisame Herkunft der Ansteckung vom Gemüsemarkte auf der Piazza del Ponte rosso in Triest angenommen, sei es, daß es sich um Einkauf von Gemüse daselbst, um die Benützung eines dort befindlichen öffentlichen Abortes, um den Besuch eines von den Marktleuten und Schiffern frequentierten Caféhauses oder um eine andere Infektionsmöglichkeit handelte. Die städtischen Behörden nahmen auf alles Bedacht und es ist wohl ihrer raschen und umfassenden Vorbeugungs- und Tilgungsarbeit zu verdanken (Ermittlung der Vibrionenträger aus der Umgebung der Kranken), daß die Epidemie nach kurzem Auflodern erlosch. Triest war, nachdem sich die Zahl der Erkrankungsfälle wöchentlich steigerte, am 7. August als verseuchte Zirkumskription im Sinne der Pariser Konvention erklärt worden. In der Woche darauf nahm die Zahl der Erkrankungen wieder ab und am 21. August wurde Triest nach zehntägiger ohne Krankheitsfall verstrichener Frist für seuchenfrei erklärt. Es kam dann später nur noch ein isolierter, aus Albanien eingeschleppter Fall am 25. August zur Beobachtung. Im ganzen zählte man in Triest 42 Erkrankungen mit 16 Todesfällen.

[2]) Wegen Verwechslung von Stuhlproben durch das ungeschickte Hilfspersonal mußten den Reisenden der 3. Klasse die Fäzes ein zweites Mal abgefordert und untersucht werden.

[3]) Münchener med. Wochenschr. 1911, S. 773.
[4]) Münchener med. Wochenschr. 1911, S. 2523.
[5]) Münchener med. Wochenschr. 1911, S. 635.

Von Triest wurde die Seuche nach Capodistria verschleppt und führte dort zu zwölf (hievon sechs tödlichen) Erkrankungen, die in die Zeit vom 30. Juli bis 14. Oktober fielen, indem sich in der Gemeinde ein Infektionsherd gebildet hatte, der zweimal aufflackerte.

Zur Zeit des Beginnes der Triester Epidemie trat auch in Cattaro eine Gruppe von vier Fällen auf.

Eine andere Gruppe von sechs Fällen entstand auf der dalmatinischen Insel Arbe (22. August bis 13. September).

Zwei Fälle kamen anfangs August in Muggia (nahe Triest) zur Beobachtung, ein einzelner aus Italien eingeschleppter Fall auf einem Segelschiffe in Cittanova (20. August).

Vom 12. bis 22. Oktober verursachte ein in Torre lokalisierter Herd 11 (6 tödliche) Erkrankungen.

Die letzten zwei Fälle ereigneten sich in Isola vom 14. bis 19. Dezember.

Von den 88 Cholerafällen in Oesterreich im Jahre 1911 entfallen somit 80 (hievon 36 = 45% tödlich) auf das Küstengebiet.

Ein kurzer Rückblick belehrt uns, daß von den im Jahre 1910 in Oesterreich aufgetretenen 16 Cholerafällen nur ein einziger auf Triest entfiel und daß dieser nebst einem anderen auf italienische Herkunft zurückgeführt wurde. Für einen Fall war die russische, für sechs Fälle die ungarische Herkunft nachgewiesen, die letztere auch für die sechs übrigen ätiologisch unaufgeklärten Fälle angenommen worden.

Was nun die epidemiologische Frage der Einschleppung und Verbreitung der Krankheit in bezug auf die aufgezählten 80 Fälle betrifft, so ist auf die Rolle der Bazillenträger bereits hingewiesen worden. Nachzutragen wären nur noch die Resultate, welche die zur Ermittlung von Bazillenträgern auf Segelschiffen aus dem venezianischen Gebiete und aus Dampfern aus Albanien ausgeführten Untersuchungen ergeben hatten. Gleich zu Beginn der Untersuchungen, welche sich zunächst bloß auf die Besatzungen der im Canal grande anlegenden Segelschiffe erstreckten, weil der von diesem Kanal flankierte Obst- und Gemüsemarkt als ein Herd der Triester Epidemie angesehen wurde, wurden zwei Bazillenträger daselbst ausfindig gemacht (29. August auf Trabakel „Candida“ und 31. August auf Trabakel „Villafranca“) und im Seelazarette von Valle San Bartolomeo bis zur erreichten Vibrionenfreiheit ihrer Dejekte abgesondert. Als infolge dieses Befundes die Untersuchung am 14. September für alle Segelschiffe obligat wurde, blieben alle weiteren Untersuchungen negativ.

Wenn nun auch die Zirkulation von Bazillenträgern aus Italien in der Bevölkerung eine Tatsache war, so bildet die Einschleppung der Seuche durch dieselben doch nur eine Wahrscheinlichkeit. Und neben den unbekannten keimverstreuenden oder unmittelbare Kontaktinfektion verursachenden Mikrobenträgern dürften als mögliche Vermittler auch alle aus infizierten Orten eingeführten Nahrungsmittel gewisser Kategorien in Frage kommen. Der Triester Obst- und Gemüsemarkt bezieht eine beträchtliche Menge seines Bedarfes aus Italien. Eine Anzahl von Erkrankungen war gerade von jenem Marktplatze am Canal grande ausgegangen, auf welchem hauptsächlich die italienische Einfuhr zum Verkaufe gelangt. Freilich wäre es nur müßige Spekulation, ohne gegebene Anhaltspunkte ableiten zu wollen, ob die Infektion von der Ware zum Menschen oder in umgekehrter Richtung zuerst übertragen worden ist. Unsere daraufhin zielenden Nachforschungen konnten wegen Ueberbürdung mit Arbeit nicht zu Ende geführt werden. Es stehen uns aber zwei Beobachtungen zur Verfügung, die dringend darauf hinweisen, der Verbreitungsmöglichkeit der Seuche im Nahverkehre (von Ort zu Ort, von Mensch zu Mensch) durch infizierte Nahrungsmittel eine größere Beachtung zu schenken.

Die eine Beobachtung bezieht sich auf die Fälle der Dampfer „Saxonia“ und „Oceania“. Wiederholt angestellte Erhebungen auf der „Saxonia“ zur Aufklärung der Infektionsquelle ließen nur die Annahme zu, daß die Ansteckung in Neapel erfolgt sei. Es konnten daselbst mißbräuchlicherweise aus den das Schiff umschwärmenden Barken Eßwaren (Obst) an Schnüren emporgezogen worden sein oder es waren solche durch die an Bord gekommenen Fliegen infiziert worden. Daß Fliegen an der Dissemination von Cholerakeimen beteiligt sind, ist ja längst bekannt und durch verschiedene Forscher experimentell sichergestellt worden. Galli-Valerio, welcher den Fliegen eine große Rolle bei der Uebertragung mehrerer Darmaffektionen beimißt, versäumt keine Gelegenheit, den Vernichtungskrieg gegen dieselben zu predigen.[6])

[6]) Zentralblatt für Bakteriologie. Originale, Bd. 54.

Was nun den Verstorbenen der „Saxonia“ betrifft, so konnte allerdings kein positives Ergebnis für irgendeinen Infektionsmodus geschaffen werden. Der aus seiner Umgebung eruierte Vibrionenträger, ein intelligenter und vertrauenerweckender Mensch, stellte seinerseits entschieden jeden Kontakt in Neapel in Abrede und hatte von keinerlei Gesundheitsstörung zu berichten. Für die Ersterkrankte auf dem Dampfer „Oceania“, welcher den Hafen von Neapel gleichfalls nur für wenige Stunden und ohne in Verkehr zu treten, berührt hatte, kommt die Infektion durch verunreinigte Eßwaren in Betracht; sie hatte laut Aussage von Mitreisenden in ihrer Kabine auf offenem Teller gekochtes Obst stehen gehabt und am Tage nach der Abfahrt von Neapel, wo sich zahlreiche Fliegen an Bord eingefunden hatten, davon genossen. In welcher Weise dann die Zweiterkrankte infiziert wurde, blieb unaufgeklärt.

Unsere zweite Beobachtung betrifft die Ergebnisse von Laboratoriumsversuchen, welche die Lebensdauer und Entwicklungsfähigkeit von Choleravibrionen auf einigen Obst- und Gemüsesorten zum Gegenstande hatten. Da dieselben in einem separaten Berichte bekanntgegeben werden, sei hier nur die Tatsache erwähnt, daß unter günstigen Bedingungen noch bis in die fünfte Woche post infectionem positive Züchtungsresultate erzielt wurden.

Wir schließen aus diesen Beobachtungen, daß die Propagation der Seuche im Nahverkehre durch infizierte Nahrungsmittel leicht erfolgen kann. Daher läßt sich auch nicht die Möglichkeit von der Hand weisen, daß die tägliche Gemüsezufuhr aus dem venezianischen Golfe zur Einschleppung der Seuche beigetragen habe.

Auf dem Gebiete der Nahrungsmittelprophylaxe war bereits seit dem Auftreten der Cholera in Italien das wichtige Verbot des Wassermelonenhandels erlassen worden, um den durch deren Genuß in der warmen Jahreszeit häufig sich einstellenden gastrointestinalen Störungen vorzubeugen. Mit dem Erscheinen der Cholera in Triest wurde aus dem gleichen Grunde der Ausschank neuen Weines untersagt. Die Marktpolizei sorgte für strenge Einhaltung aller hygienischen Vorschriften. Sind alle diese Maßnahmen vortreffliche Vorkehrungen gegen die Ausbreitung der Seuche, so hindern sie doch nicht im mindesten deren Einbruch. Um sich gegen diesen zu wehren, müßte man sich doch unter Umständen zu jeweiligen Einfuhrsbeschränkungen, bzw. sanitärer Kontrolle der Einfuhr entschließen. Frankreich hat allerdings im Jahre 1911 trotz der Choleragefahr alle bestehenden Verfügungen gegen Obst- und Gemüseeinfuhr als belanglos aufgehoben. In Unkenntnis der besonderen, dort maßgebenden Verhältnisse entzieht sich das Vorgehen Frankreichs unserer Beurteilung. Amerika hat hingegen in dem bereits erwähnten Erlasse die Bestimmungen bezüglich der Einfuhr gewisser Nahrungsmittel verschärft.

Für die Verschleppung der Seuche von Triest nach Capodistria wurde gleichfalls der mehrfach genannte Marktplatz als Ausgangspunkt verantwortlich gemacht. Die ersten Erkrankungen betrafen nämlich Personen, welche von Capodistria auf den Triester Markt gekommen waren.

Die Fälle in Arbe wurden auf Einschleppung aus Fiume durch den Mann der Ersterkrankten zurückgeführt.

Bezüglich der untereinander zusammenhängenden Fälle in Cattaro wurde erhoben, daß der Erstinfizierte ein italienisches Schiff behufs Einholung von Waren betreten hatte. Es wäre aber auch die stark frequentierte Straße von Montenegro, wo bereits Cholera herrschte, ohne daß es bekannt war, als Einbruchspforte zu berücksichtigen.

Was die Gruppe der Fälle in Torre anbelangt, deren lokaler Zusammenhang ausgeforscht wurde und deren Herkunft auf den Kontakt der Ersterkrankten und seiner Umgebung mit Schiffern aus Italien zurückgeführt werden sollte, so konnte kein Stützpunkt für diese Annahme gefunden werden. In unserem Laboratorium wurden die Wasserversorgungsstellen von Torre, die sich bei den von den Segelbarken besuchten Steinbrüchen von Valditorre befinden, bakteriologisch untersucht und frei von Vibrionen befunden. Dieser Befund ist um so bedeutungsvoller, als diese zwei Quellen am Meeresstrande, von denen das ganze hochgelegene Torre sein Wasser bezieht (durch Transport in Butten auf Eselsrücken), sich zur Zeit der Untersuchung in gänzlich verwahrlostem Zustande befanden, keinerlei Mittel zur Entnahme des Wassers und keinerlei Schutz vor Verunreinigung besaßen und erst nachträglich ummauert und mit einem Pumpwerke versehen wurden. Auf die Verknüpfung der Torresaner Erkrankungen mit dem regen Schiffsverkehre zwischen dieser Küstenpartie und Chioggia und Venedig, wohin das Steinmaterial zu Hafenbauten geliefert wird, ist der Auftrag zurückzuführen, welcher die Errichtung eines Handlaboratoriums in Cittanova anordnete, um

— analog mit Triest — alle vom venezianischen Golfe eintreffenden Provenienzen vor der Zulassung zum freien Verkehre der bakteriologischen Stuhluntersuchung zuzuführen. Unter persönlicher Leitung des Vorstandes wurde dieses Laboratorium am 27. Oktober in einer Baracke eingerichtet, welche der Gemeinde Cittanova vom Roten Kreuze übergeben worden war und uns freundlichst zur Verfügung gestellt wurde. In der Zeit vom 27. Oktober 1911 bis zum 16. Januar 1912 wurden 721 Stuhluntersuchungen mit durchwegs negativem Resultate ausgeführt. Das „gewünschte Glied in der Kette", der Vibrionenträger aus Chioggia, wurde nicht gefunden. Es muß freilich zugegeben werden, daß die Einführung dieser Maßregel sozusagen post festum kam, das heißt als die Cholera im venezianischen Golfe bereits im Erlöschen war, also von vornherein wenig Aussicht bestand, des die Einschleppungshypothese rettenden Vibrionenträgers habhaft zu werden. Von unserer Seite wurde auch die ganze Campagne in Cittanova vielmehr als ein praktischer Versuch aufgefaßt, in welcher Weise eine solche Maßregel am besten durchzuführen sei, was für Konsequenzen sie für den Verkehr haben könne und welche Bedeutung ihr unter Berücksichtigung dieser Konsequenzen als Vorbeugungsmaßregel zukomme. Also trotz regen Verkehres während der ganzen Choleraperiode war es weder zur Infizierung der offenen Wasserstellen, noch zur Erkrankung eines Hafenbewohners gekommen, die in täglichem Verkehre mit den Schiffsleuten standen. Aber auch der Verdacht eines Kontaktes des Ersterkrankten mit den Schiffsleuten bestätigte sich nicht. Die Annahme von der Einschleppung der Krankheit nach Torre auf dem Seewege bleibt somit unbewiesene Möglichkeit und man ist ebenso berechtigt zu vermuten, daß die Vermittlung in irgendeiner Form den Landweg genommen habe, von dem damals noch verseuchten Capodistria oder aus Kroatien, wo die Seuche gerade zum Ausbruch gekommen war.

Die Herkunft der Fälle in Muggia und in Isola blieb gleichfalls unaufgeklärt.

Werfen wir nun einen Blick auf die Tätigkeit der Seesanitätsbehörde, so sehen wir, daß ihre Funktionäre ein großes Maß von Arbeit aufopferungsvoll bewältigt und die ihnen zugefallene Aufgabe in der Choleraabwehr mit vollem Erfolge gelöst haben.

Nach Entlassung der „Oceania" aus der Kontumaz blieb der Dienst im Seelazarett von Valle San Bartolomeo, in welchem nun weitgehende Vorsorge für die Zukunft getroffen wurde, in Permanenz. Mit Eintreffen der ersten amtlichen Nachrichten über Cholerafälle aus Italien waren die Verfügungen betreffs der Ueberwachung des Reiseverkehres für den Seebezirk von Triest dahin abgeändert worden, daß alle Vorschriften für die sanitäre Behandlung der aus italienischen Häfen ankommenden Schiffe im Lazarette durchzuführen seien. In der Folge kam durch starke Verseuchung des albanischen Gebietes eine im Lazarette durchzumachende fünftägige (inklusive Reise) Quarantäne aller Herkünfte aus Albanien hinzu. Dazu gesellten sich ferner die bakteriologischen Stuhluntersuchungen der chioggiotischen Schiffsbesatzungen. Außer diesen Arbeiten wurden während der Aktionsperiode nicht nur cholerakranke und -verdächtige Personen aus dem Seeverkehre behandelt und abgesondert, sondern über Ersuchen der politischen Behörden auch solche vom Lande. Der größere Teil der zugehörigen bakteriologischen Untersuchungen wurde im Triester Laboratorium ausgeführt. In diesem letzteren gelangten auch zahlreiche Untersuchungen von Proben zur Ausführung, die von verschiedenen Orten zugeschickt worden waren. Der Chef des Laboratoriums hatte sich auch an der Feststellung der Diagnose des ersten Cholerafalles in Triest und in Cattaro beteiligt. Die Cholerakampagne im Lazarette währte vom 6. Juni, dem Eintreffen der „Saxonia", bis zum 20. November, an welchem Tage die sanitäre Behandlung der Dampfer nach Triest zurückverlegt wurde und nur noch Segler (der letzte am 5. Dezember) zur Abfertigung im Lazarette zugelassen wurden. In der genannten Periode gelangten zur sanitären Behandlung:

Fahrzeuge	Tonnengehalt	Bemannung	Reisende
491 Dampfer	486.851	19.483	17.403
526 Segler	16.874	2.686	103
1017	503.725	22.169	17.506

Hievon waren aus Italien eingetroffen: 336 österreichisch-ungarische, 64 italienische, 15 englische Fahrzeuge und je ein belgisches, griechisches und türkisches Fahrzeug; albanischer Herkunft waren: 16 österreichisch-ungarische, 5 italienische und 1 türkisches Fahrzeug. Verseucht waren der englische Dampfer „Saxonia", die österreichisch-ungarischen Dampfer „Oceania" und „Adelsberg", die italienischen Segelschiffe „Bandiera Moro", „Mimo" und „Stella"; verdächtig waren die österreichisch-ungarischen Dampfer „Ciclops", „Semiramis", „Mathias Király", „Clis", „Petka", „Bucovina", „Karlsbad", „Maria Teresa", „Argentina", „Metcovich", „Quarnero", der Dampfponton der Seebehörde, der englische Dampfer „Volturno", der türkische Segler „Papandi" und die italienischen Segler „Bellelmo" und „Libero".

Wir hatten mit den die Cholerakampagne einleitenden Fällen auf den Auswandererschiffen „Saxonia" und „Oceania" die Erfahrung gemacht, daß unsere Vorsicht und unser Mißtrauen sehr am Platze gewesen waren und unserem Argwohn entging in der Folge kein Krankheitsfall und kein Unwohlsein, die in irgendetwas an Cholera erinnerten, kein Todesfall blieb unaufgeklärt.

So wurde der in Cittanova verzeichnete Fall auf dem Segler „Mimo" erst durch die Obduktion und bakteriologische Untersuchung als Cholera festgestellt. „Mimo" war am 19. August von Rimini nach Cittanova gekommen und dort zum freien Verkehre zugelassen worden, da die während der sehr stürmischen Ueberfahrt aufgetretenen Krankheitserscheinungen des von seinem Vater zum erstenmal in See mitgenommenen neunjährigen Knaben bei der Ankunft vollkommen sistiert hatten und daher als Seekrankheit gedeutet worden waren. Der Junge, der sich scheinbar erholt hatte, war darauf nachts im plötzlichen Kollapse rasch erlegen. Kaum hievon in Kenntnis gesetzt, ließen wir das Trabakel per Schlepp ins Lazarett bringen und verständigten unverzüglich von unserem positiven Untersuchungsergebnis die respektiven Behörden, damit in Cittanova durch entsprechende Maßnahmen gegen alle durch Berührung verdächtigten Orte und Personen eine Verbreitung verhindert werde. Der Fall hatte keine Nachzügler und alle anderen Bootsinsassen erwiesen sich als vibrionenfrei.

Auf dem Segler „Bandiera Moro", welcher aus dem cholerafreien Gallipoli (Italien) am 9. Juli in Triest eingetroffen und im Canal grande angelegt hatte, erkrankte am 21. Juli ein Matrose unter verdächtigen Erscheinungen. Der Segler wurde mit der ganzen Besatzung ins Lazarett gebracht, der Erkrankte isoliert und die übrigen nach Feststellung ihrer Keimfreiheit entlassen. Der Kranke, dessen Infektion auf dem Marktplatze erfolgt sein könnte, wurde am 1. August als geheilt und vibrionenfrei erklärt.

Ein Matrose des Seglers „Stella", welcher aus Capodistria nach Triest gekommen war, erkrankte daselbst nach neuntägigem Aufenthalte am 2. August und starb tags darauf ohne Berufung ärztlicher Hilfe. Die im Lazarette ausgeführte Obduktion und bakteriologische Untersuchung stellten Cholera fest. Ein zweiter Matrose des Seglers wurde als Bazillenträger erkannt und bis zum 5. September zurückbehalten.

Der Dampfer „Adelsberg", am 6. August aus Albanien eingetroffen, hatte am 3. August einen unter Choleraerscheinungen verstorbenen Reisenden dritter Klasse in See versenkt. Nach Feststellung der Vibrionenfreiheit aller Schiffsinsassen (72 Personen Bemannung und Passagiere) wurde der Dampfer am 8. August dem freien Verkehre übergeben.

Bei den übrigen Fällen, in welchen Fahrzeuge wegen Choleraverdachtes ins Lazarett geschickt oder daselbst zurückbehalten wurden, handelte es sich zweimal um plötzliche Todesfälle, deren Ursache durch Obduktion als Schädelverletzung (Dampfer „Mathias Király"), bzw. Leberzirrhose (Segler „Bellelmo") ermittelt wurden; selbstverständlich wurde trotzdem der bakteriologische Befund erhoben. Zehnmal waren es mehr oder weniger heftige gastrointestinale Indispositionen, deren harmlose Natur bakteriologisch sichergestellt wurde und die in der Regel in kürzester Zeit wieder behoben waren. Eine längere Spitalszeit machten je ein Typhus- und ein Dysenteriekranker im Lazarette durch. Die Mannschaft der „Bucovina", von deren Reisenden sich der letzte sporadische Cholerafall in Triest rekrutierte, wurde deshalb der Beobachtung und bakteriologischen Untersuchung unterzogen, ohne daß ein Keimträger eruiert wurde. Gleiches war der Fall mit dem türkischen Segler „Papandi", auf welchem ein in Triest an Cholera verstorbener Hafenarbeiter beschäftigt gewesen war. In einem Falle endlich handelte es sich um die Kontumazierung eines Seglers, dessen Matrosen nächtlicherweile mißbräuchlicherweise in die Absonderungsräumlichkeiten des Lazarettes eingedrungen waren.

Im Zusammenhange mit diesen Kontumazierungen, mit der Ueberwachung des chioggiotischen Schiffsverkehres und der albanischen Herkünfte wurden insgesamt 1546 Personen bakteriologisch untersucht.

In Lazarettbehandlung, bzw. -beobachtung und -untersuchung standen ferner die von den Landesbehörden übernommenen drei Cholerakranken (zwei aus Capodistria, welche geheilt entlassen wurden, einer aus Muggia, welcher in sterbendem Zustande eingeliefert wurde), fünf Choleravibrionenträger (vier aus Capo-

distria, einer aus Muggia) und zwei Verdächtigen (Mutter mit Säugling des Cholerakranken aus Muggia).

Somit waren im Lazarette im ganzen 5 Cholerakranke und 16 Vibrionenträger in Behandlung und Beobachtung gewesen. Die folgende Tabelle bringt Daten über den Verlauf der Krankheit und die Ausscheidungsdauer von Vibrionen. Fügt man die Zahl der Untersuchungen von Stuhlproben dieser Personen, die regelmäßig bis zur wiederholten Erhebung eines negativen Befundes ausgeführt wurden, zu den früher genannten Zahlen von Untersuchungen hinzu, so ergibt sich die erkleckliche Summe von über 3000 Stuhluntersuchungen.

Nr.	Aufnahme	Name	Herkunft	Diagnose	Anmerkung
1	9. Juni	F. J.	Saxonia	Vibrionenträger	s. 14./6. vibrionenfrei
2	28. »	S. M.	Oceania	Cholera as.	3./7. gestorben
3	3. Juli	R. M.	»	Vibrionenträger	» 8./7. vibrionenfrei
4	4. »	S. M.	»	»	» 9./7. »
5	4. »	S. A.	»	»	» 5./7. »
6	6. »	P. S.	»	»	» 7./7. »
7	6. »	G. A.	»	»	» 9./7. »
8	6. »	B. G.	»	»	» 10./7. »
9	7. »	M. M.	»	»	» 8./7. »
10	21. »	M. F.	Bandiera Moro	Cholera as.	» 27./7. »
11	3. Aug.	B. G.	Stella	Vibrionenträger	» 29./8. »
12	3. »	K. G.	Capodistria	»	» 9./8. »
13	4. »	K. A.	»	Cholera as.	» 2./9. »
14	8. »	T. R.	Muggia	»	9./8. gestorben
15	10. »	M. E.	»	Vibrionenträger	» 24. 8. vibrionenfrei
16	29. »	R. E.	Candida	»	» 12./9 »
17	31. »	B. A.	Villafranca	»	» 9./9. »
18	19. Sept.	K. P.	Capodistria	»	» 26./9. »
19	27. »	K. G.	»	»	» 28./9. »
20	16. Okt.	P. M.	»	Cholera as.	» 22./10. »
21	18. »	P. G.	»	Vibrionenträger	» 20./10. »

Vom Desinfektionsdienst wollen wir nur erwähnen, daß in der Zeit der Lazarettstätigkeit 1325 Betten, Matratzen u. dgl., sowie 1600 Bündel Wäsche der Desinfektion unterworfen wurden.

Im Triester Hafen wurden die Besatzungen aller aus infiziertem Gebiete eingelangten Fahrzeuge bis zum Ablaufe der mit fünf Tagen bemessenen Inkubationsfrist ärztlich kontrolliert, überdies die Gesundheitsverhältnisse und sanitären Zustände aller im Hafen liegenden Fahrzeuge ständig überwacht.

Im istrisch-dalmatinischen Küstengebiete war der Seesanitätsdienst in analoger Weise organisiert. Die sanitäre Abfertigung von Herkünften aus verseuchten Gebieten erfolgte nur in Häfen, deren Seesanitätsamt ein Arzt zugeteilt war. In Megline und in Zara waren Baracken und bakteriologische Arbeitsstellen eingerichtet worden, welche jedoch keinen Anlaß zur Benützung fanden.

Den ärztlichen Dienst versahen außer den drei eigenen Amtsärzten der Seeverwaltung zwölf ad hoc aufgenommene Hilfsärzte, von welchen die meisten erst instruiert werden mußten. Diese waren dem Triester Laboratorium, dem Lazarett in Valle San Bartolomeo, den Hafenämtern von Triest, Zara, Megline, Lussinpiccolo, Sebenico, Metcovich und Abbazia zugeteilt. In den übrigen Abfertigungshäfen wurde der seesanitätsärztliche Dienst teils von den k. k. Bezirksärzten ausgeübt, teils hatten sich Gemeindeärzte oder ortsansässige Privatärzte dazu verpflichtet.

Es ist wohl bemerkenswert, daß bei der großen territorialen Ausdehnung der Cholera, dem in einzelnen Orten hinlänglich heftigen Ausbruche derselben und der räumlichen Nähe einiger Infektionsherde so wenige Einschleppungsfälle zu verzeichnen waren.

Die bakteriologische Ausbeute, deren Verarbeitung im Triester Laboratorium unter der Leitung des Vorstandes erfolgte, besteht in 21 Bakterienstämmen, von denen 20 echte Choleravibrionen sind, während der 21. von einem Vibrio repräsentiert wird, dessen biologische Eigenschaften ihn vom Choleravibrio deutlich unterscheiden. Zur Kontrolle wurden einige (12) ältere Laboratoriumskulturen verwendet.

Abgesehen von unbedeutenden Differenzen zeigen alle untersuchten Stämme den gleichen morphologischen Typus Vibrio. (Die alten Alexandrienstämme zeigten die Form schlanker, leicht gekrümmter Stäbchen.) Die 24 Stunden alten Agar- und Blutalkaliagarkulturen aller Stämme boten weder makro-, noch mikroskopisch auffallende Unterschiede dar. Bloß in der Ueppigkeit und Raschheit des Wachstums, in der Häutchenbildung auf Peptonwasser und Bouillon, sowie in der Aufschwemmungsfähigkeit machten sich gewisse Verschiedenheiten bemerkbar. Das Peptonisierungsvermögen der untersuchten Stämme, sowie ihre hämolytischen und agglutinatorischen Eigenschaften sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Ein * bezeichnet alte Stämme.

Nr.	Bezeichnung des Stammes	Agglutinationsgrenze	Hämolyse nach 15 Stunden	Hämolyse nach 24 Stunden	Hämolyse nach 48 Stunden	Peptonisierung
1	Deri	1:10.000	negativ			gering
2	Finster	1: 3.000	»			»
3	Breuer	1: 3.000	negativ		schwach	»
4	Soldan	1: 3.000	negativ			»
5	Sterin	1: 3.000	»			mäßig
6	Siegel	1: 3.000	»			»
7	Bacoka	1: 3.000	»			stark, fast wie Finkler
8	Magiarov	1: 5.000	»			mäßig
9	Chicchio	1: 3.000	»			»
10	Cattaro I	1:10.000	»			»
11	Cattaro II	1:10.000	»			stark
12	Steffé	1:10.000	negativ		schwach	mäßig
13	Adelsberg	—	stark	vollkommen		»
14	Peharz	1: 3.000	negativ			»
15*	El Tor II	1:20.000	stark	vollkommen		gering
16*	El Tor III	1:20.000	»	»		stark
17*	El Tor IV	1:10.000	»	»		»
18*	El Tor V	1:10.000	»	»		gering
19*	Alexandrien I	1:20.000	negativ			mäßig
20*	Alexandrien II	1:10.000	»			»
21*	Samara	1: 3.000	»			»
22*	Moskau	1:10.000	»			»
23*	Wien	1:10.000	»			gering
24*	Triest 1910	1: 3.000	»			»
25*	Vibrio Kalkutta	1: 3.000	stark	vollkommen		»
26*	Konstantinopel	1:10.000	negativ			»

Die Agglutinationsreaktion wurde mit Serum Paltauf, Serie 4. Titer $^1/_{2000}$, sowohl makro- als mikroskopisch angestellt. Die 20 Stunden alten Schiefagarkulturen waren in je 10 cm³ physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt; die Ablesung des Resultates erfolgte nach einer halben, zwei und 24 Stunden bei 37°. Die Ausflockung war in den meisten Fällen nach einer Stunde perfekt; in ihrer Raschheit und Dichtigkeit waren graduelle Unterschiede bemerkbar. Zur Prüfung des hämolytischen Verhaltens wurde die 5%ige Hammelblutagarplatte (Agar 3%ig) verwendet. Ohne in eine Kritik der divergierenden Ansichten über die von Kraus zur Differentialdiagnose verwerteten hämolytischen Eigenschaften der choleraähnlichen Stämme gegenüber echten, nicht hämolysierenden Choleravibrionen einzugehen, verzeichnen wir hier bloß unsere diesbezüglichen Befunde. Dieselben sind insoferne mit den von Kraus gemachten Angaben übereinstimmend, als alle von Cholerakranken oder Choleravibrionenträgern gewonnenen Stämme keine Hämolyse aufwiesen (auf den Platten Breuer und Steffé erst nach 48 Stunden in geringem Grade), während der mit dem verwendeten Serum nicht agglutinable Stamm Adelsberg schon nach 15 Stunden die charakteristische Aufhellungszone zeigte und nach 24 Stunden die ganze Platte glashell durchsichtig war. Darin verhielt sich dieser Stamm wie die anderen Vibrionenstämme der Sammlung, welche ihres hämolytischen Vermögens wegen als choleraähnliche registriert werden. Darunter befindet sich auch ein Stamm aus Kalkutta, welcher als echte Cholera von dort übernommen worden war. Die Stämme Cattaro I und Cattaro II, welche dem Vorstande gelegentlich einer Inspektionsreise von Herrn Dr. Moldovan freundlichst überlassen worden waren, wiesen im Widerspruche zu den von Dr. Moldovan mitgeteilten Resultaten[7]) keine Hämolysinbildung auf. Ferner hatte kein alter Stamm der Sammlung bisher eine Aenderung des bekannten Hämolysierungsvermögens erlitten, wie dies von Baerthlein[8]) beobachtet worden war. Die echten Cholerastämme bildeten keine hellen Höfe, die als choleraähnliche geführten zeigten dieselben in übereinstimmender Weise nach 15stündigem Verweilen im Brutschranke. Wir sehen daher unsererseits bis auf weiteres das Auftreten, beziehungsweise Unterbleiben hämolytischer Erscheinungen auf der Blutagarplatte innerhalb 24 Stunden als ein Differenzierungsmerkmal der choleraähnlichen von den echten Choleravibrionen an.

Eine Sonderstellung durch seine mangelnde Agglutinierbarkeit mit dem gebrauchten Serum nimmt der Stamm Adelsberg

[7]) Das österreichische Sanitätswesen, XXIV. Jahrg., Nr. 8.
[8]) Münchener med. Wochenschr. 1911, S. 1320.

gegenüber allen anderen (hämolytischen und nichthämolytischen) Stämmen ein. Er wurde von einem Maschinisten des Dampfers „Adelsberg“ gewonnen (15. Oktober), welcher wegen albanischer Herkunft bis zum Ablaufe der fünftägigen Beobachtungsfrist seit Verlassen des letzten infizierten Hafens (11. Oktober) im Lazarette gehalten wurde. Der Dampfer wurde nach Ausschiffung des Vibrionenträgers am 16. Oktober freigegeben. Die weitere Untersuchung des Stammes ergab, daß derselbe für Meerschweinchen hoch pathogen ist. Ein mit einer halben Oese der frischen Kultur intraperitoneal geimpfes Tier von 300 g Gewicht ging über Nacht ein. Das Abdomen war prall gespannt, die Peritonealhöhle mit dünnflüssigem Exsudat erfüllt, das Peritoneum injiziert, besonders in der Umgebung der Einstichstelle; kleine Leistenbubonen. Das Exsudat enthielt die lebhaft beweglichen Vibrionen in Reinkultur. Im Herzblut fanden sich die Vibrionen vereinzelt. Das Immunserum eines mit dem Stamme behandelten Kaninchens agglutinierte die frische Kultur bis zur Verdünnung 1:5000. Auf die geprüften Stämme wirkte das Serum in der verwendeten Aufschwemmung nicht agglutinierend, doch war bei den Stämmen El Tor II, El Tor IV und Alexandrien I eine Sedimentierung wahrnehmbar. Es wurde daher der Versuch mit fünffach verdünnter Aufschwemmung (d. i. Kultur in 50 cm^3 Kochsalzlösung) wiederholt und als Ergebnis eine leichte, aber deutliche Agglutination bis zur Serumverdünnung 1:3000 verzeichnet; die mit Paltauf-Serum 1:500 erhaltene Ausflockung dieser Aufschwemmungen war intensiver und vollkommener als die mit Serum Adelsberg 1:100. Stamm Kalkutta wurde bis zur Serumverdünnung 1:500 leicht ausgeflockt. In Uebereinstimmung mit dem serologischen Verhalten bei der Agglutinationsprüfung steht der Pfeiffersche Versuch. Meerschweinchen, welche mit einer Oese der 18stündigen Agarkultur des Stammes Adelsberg mit Zusatz von 2 mg Choleraserum intraperitoneal geimpft wurden, hatten nach 20 Minuten, nach einer und nach sechs Stunden lebhaft bewegliche und reichlich vermehrte Vibrionen in der Peritonealflüssigkeit, zeigten sich schwer krank und gingen über Nacht ein; aus dem Herzblut wurden Kulturen gezüchtet. Das mit einer Oese der 18stündigen Agarkultur des Stammes Soldan mit Zusatz von 1 mg Choleraserum geimpfte Kontrolltier ließ in der Peritonealflüssigkeit nach 20 Minuten keine intakten Vibrionen, sondern typische Körnchenbildung sehen; die nach sechs Stunden entnommene Probe zeigte Haufen weißer Blutkörperchen, mit wenigen Körnchen dazwischen; das Tier blieb gesund. Bezüglich der Produktion von löslichen Toxinen durch den Vibrio Adelsberg haben wir vorderhand nur festgestellt, daß Kaninchen nach intravenöser Applikation von 2 (und 3) cm^3 Filtrat einer viertägigen Bouillonkultur nach 14, bzw. 12 Tagen verenden. Der nach wenigen Stunden erfolgte Tod einer mit einer Oese Agarkultur in den Brustmuskel geimpften Taube, in deren kreisendem Blute mikroskopisch keine Vibrionen gefunden wurden, während auf Agar nur zwei Kolonien aufgingen, läßt gleichfalls auf die Toxizität des Stammes schließen. Im gefärbten Ausstrich erscheint der Vibrio in der Gestalt und Größe des Kochschen Kommabazillus. Der ihn beherbergende Träger hatte keinerlei Störung seines Normalbefindens. Wir haben es also mit einem (morphologisch und kulturell) choleraähnlichen Vibrio zu tun.

Die Beschreibung dieses Vibrio wurde etwas ausführlicher gestaltet, weil er unter unseren tausenden Untersuchungen der einzige Befund seiner Art war. Unsere Erfahrung von dem seltenen Vorkommen choleraähnlicher, spezifisch nicht agglutinabler Vibrionen in menschlichen Fäzes stimmt mit den meisten diesbezüglichen Berichten überein. Fehldiagnosen durch Verwechslung solcher mit echten Choleravibrionen dürften daher in der Praxis kaum zu befürchten sein. Allerdings muß der Untersucher zur Vermeidung von Selbsttäuschung und Irreführung anderer sich strenge daran halten, Vibrionen nur dann als choleraähnliche anzusprechen, wenn sie die charakteristischen Merkmale in der Reinkultur aufweisen. In den Ausstrichen aus den Peptonwasseranreicherungen sind wir des öfteren Formen begegnet, die an Vibrionen denken ließen, sich aber bei der Reinzüchtung als ganz andere Bakterienarten entpuppten.

Die Zusammenstellung dieser Aufzeichnungen unter Verwertung der bakteriologischen Resultate, welche Herr Dr. Silberstein während der Cholerakampagne in unserem Laboratorium erhalten hatte, wurde über Anregung des Vorstandes unternommen. Für seine Unterstützung bei den Laboratoriumsarbeiten, sowie für die Ueberprüfung und sachliche Kritik ihrer Ergebnisse bin ich demselben zu bestem Danke verpflichtet.

Referate.

Blutkrankheiten und Blutdiagnostik. Lehrbuch der morphologischen Hämatologie.

Von Priv.-Doz. Dr. **Otto Naegeli.**

Zweite Auflage.

Leipzig 1912, Veit & Komp.

Unter den in neuerer Zeit erschienenen Lehrbüchern der Hämatologie hat neben dem Werke von Grawitz wohl jenes von Naegeli die weiteste Verbreitung gefunden. Es verdient dieselbe aber auch in vollem Maße, da es allen Anforderungen gerecht wird, die sowohl von klinischer als von theoretischer Seite an ein derartiges Lehrbuch gestellt werden. Naegeli schildert in eingehender Weise die Untersuchungstechnik und Morphologie des Blutes sowie seine Veränderungen bei den sogenannten Blutkrankheiten und sonstigen Erkrankungen; selbstverständlich geht mit der Schilderung des Blutes jene des Zustandes der Blut bereitenden Organe Hand in Hand. In der nun vorliegenden neuen Auflage haben viele Kapitel eine durchgreifende Umarbeitung erfahren und vieles Neue ist hinzugefügt worden. Ganz besonders der Morphologie des Blutes wurde eine sehr eingehende Darstellung gewidmet, da dieselbe ja andauernd Gegenstand eingehenden Studiums, leider auch vieler Kontroversen ist. Verf. bemühte sich hiebei auch, die verschiedenen oft einander widersprechenden Ansichten der einzelnen Autoren möglichst vollständig wiederzugeben, ohne sich dabei jedoch lediglich auf die Rolle eines Referenten zu beschränken, vielmehr vertritt er, wie er auch in der Vorrede ausdrücklich hervorhebt, in allen in Betracht kommenden Fragen in erster Linie jene Anschauung, die ihm auf Grund persönlicher Erfahrungen als die richtige erscheint; hiedurch bleibt dem Buche trotz umfassender Berücksichtigung der großen Literatur der Charakter der subjektiven Darstellung gewahrt. Auf Einzelheiten an dieser Stelle einzugehen, ist gerade bei einem Lehrbuch der Hämatologie unmöglich, ohne den Raum eines Referates weit zu überschreiten. Gerade hier wird jeder Autor, der über eigene Erfahrungen verfügt, in mancher Frage seine besondere Anschauung vertreten und auch Ref. könnte nicht allen Ausführungen des Verfassers vollinhaltlich beipflichten; es gilt dies im besonderen für die Behandlung mancher Fragen aus dem Gebiete der Leukämie und Pseudoleukämie. Derartige Meinungsverschiedenheiten sind aber, wie gesagt, gerade auf dem hier abgehandelten Gebiete derzeit noch nicht zu vermeiden, in der Hauptsache aber, in dem Festhalten an der von Ehrlich begründeten dualistischen Lehre, i. e. an der Anerkennung der Spezifizität der Lymphozyten und Leukozyten und der prinzipiellen Trennung zwischen lymphatischem und myeloidem System ist Ref. mit dem Verfasser eines Sinnes.

Von besonderem Wert sind für jeden, der sich mit Studien über das Blut und die Blut bereitenden Organe beschäftigt, die den einzelnen Kapiteln beigegebenen Literaturverzeichnisse, die allerdings trotz ihres Umfanges begreiflicherweise keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben können und da und dort einer Ergänzung oder Richtigstellung bedürften, jedenfalls aber die kaum zu übersehende Literatur sehr gut zusammenfassen und dadurch dem Leser sehr viel Zeit und Mühe ersparen. Auch die sorgfältige Ausführung der Tafeln, deren Zahl in der neuen Auflage vermehrt wurde, sei besonders hervorgehoben. So kann denn auch die neue Auflage des Naegelischen Lehrbuches für das Studium der Hämatologie auf das wärmste empfohlen werden; die Anerkennung, die dieselbe wohl allseits finden wird, dürfte den Verfasser für die große Mühe entschädigen, die ihm die Herstellung dieses Werkes verursachte.

*

Die Blutmorphologie der Laboratoriumstiere.

Von Prof. Dr. **Karl Klieneberger** und Dr. **Walter Carl.**

Leipzig 1912, Johann Ambrosius Barth.

Von vielen Seiten wurden bereits zur Lösung hämatologischer Fragen vergleichende Untersuchungen des Blutes der verschiedensten Tiere in ausgedehntem Maße ausgeführt und auch das Tierexperiment wurde sehr oft herangezogen. Die Morphologie des Blutes vieler Tiere, ganz besonders der in den Laboratorien gewöhnlich verwendeten Versuchstiere, ist daher schon sehr genau studiert und gut bekannt, trotzdem wird aber die vorliegende Schrift nicht unwillkommen sein. Die Verfasser haben, abgesehen von den ge-

wöhnlichen Versuchstieren (Kaninchen, Meerschweinchen, Hunden, Mäusen, Ratten, Katzen), auch andere Tiere, wie Affen (allerdings nur kranke Tiere und keine anthropoiden Affen), Igel, Schaf, Huhn, Taube und Frosch in den Kreis ihrer Untersuchungen einbezogen; stets wurde eine genaue Untersuchung des Blutes und der blutbereitenden Organe ausgeführt. Die Verfasser beschränken sich lediglich auf die Wiedergabe ihrer eigenen Untersuchungsergebnisse und gehen leider auf die vorliegende einschlägige Literatur nur selten ein, da sie darauf Wert legen, nur die mit ein und derselben Technik gewonnenen Resultate zu schildern. Immerhin wäre nach Ansicht des Referenten eine genauere Berücksichtigung oder zum mindesten Angabe der Literatur von Vorteil gewesen, um so mehr, als sich hiedurch auch die Gelegenheit ergeben hätte, manche Frage eingehender zu besprechen und da überdies die Ergebnisse der Verfasser in einzelnen Punkten von jenen früherer Autoren abweichen. Bemerkenswert ist, daß sie auf Grund ihrer Erfahrungen — sie konnten bei Affen wie auch bei anderen Tieren keine Verdauungsleukozytose feststellen — sich in dieser Hinsicht auch für den Menschen skeptisch aussprechen. 14 sorgfältig ausgeführte farbige Tafeln illustrieren die bei den einzelnen Tierarten erhobenen Befunde.

*

Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden.

Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **G. Schmorl.**

Sechste, neu bearbeitete Auflage

Leipzig 1912, F. C. W. Vogel.

Das Lehrbuch von Schmorl, das nunmehr bereits in sechster Auflage vorliegt, bedarf wohl kaum mehr einer besonderer Empfehlung. Es hat sich längst in allen Laboratorien als unentbehrlicher Behelf bei histologischen Arbeiten eingebürgert, da es nicht etwa nur eine Wiedergabe der zahllosen histologischen Untersuchungsmethoden enthält, sondern in erster Linie auf Brauchbarkeit und Verläßlichkeit derselben Rücksicht nimmt, für deren Beurteilung wohl niemand berufener ist als der Verfasser. In der neuen Auflage wurden insbesondere die Abschnitte über den Nachweis der fettigen Substanzen, über die fettige Degeneration und über die Darstellung der Glia einer Umarbeitung unterzogen und auch alle übrigen Kapitel neuerdings sorgfältig revidiert. So ist das Werk, das auch bereits in italienischer Uebersetzung vorliegt, ein verläßlicher Führer auf dem Gebiet der pathologisch-histologischen Technik geblieben, den niemand vergebens zu Rate ziehen wird.

*

Beiträge zur Thrombosefrage.

Von **L. Aschoff, O. de la Camp, B. v. Beck, B. Krönig.**

Leipzig 1912, F. C. W. Vogel.

In einer gemeinsamen Sitzung der vorjährigen Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wurde von pathologisch-anatomischer und klinischer Seite das Thema der Thrombose eingehend erörtert. Die Vorträge der betreffenden Referenten liegen nun in einer kleinen Schrift gesammelt vor. Aschoff bespricht zunächst die Unterscheidung der Thromben von Gerinnseln und die Entstehung des Plättchenthrombus. In dieser Hinsicht kommt der Verlangsamung des Blutstromes, Veränderungen der Blutplättchen, der Gefäßwand und der Herzkraft große Bedeutung zu. Von ganz besonderem Interesse für die Erklärung des im fließenden Blute entstehenden Plättchenthrombus, bzw. seines Balkensystems sind Versuche über die Ablagerung von Sinkstoffen im strömenden Wasser. Eine eingehende Erörterung findet die in neuerer Zeit viel diskutierte Frage über den Zusammenhang von Thrombosen mit Infektionen. Bei der lokalen infektiösen Thrombose ist vielfach schwer zu entscheiden, in welchem Maße eine bestehende Thrombose das Haften einer Infektion begünstigt oder umgekehrt die Infektion zur Entstehung der Thrombose beiträgt, bei den entfernten infektiösen Thrombosen handelt es sich in der Regel um eine banale, gutartige Thrombose, die erst nachträglich sekundär infiziert wurde. Neben den häufigsten Formen der Thrombose, der Abscheidungs- und Gerinnungsthrombose, unterscheidet Aschoff noch andere, klinisch weniger bedeutsame Formen, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll; jedenfalls zeigen alle zurzeit vorliegenden Tatsachen, daß es sich bei der Thrombose »nicht um ein gewöhnliches Gerinnungsphänomen, sondern um noch kompliziertere Vorgänge, besonders aus dem Gebiete der Physik und der physikalischen Chemie, handelt«.

Beck bespricht die den Chirurgen interessierenden Formen der Thrombose, die Art ihres Zustandekommens und ihre Bedeutung, sowie die Maßnahmen zu ihrer Verhütung.

De la Camp behandelt im Anschlusse an die Ausführungen Aschoffs vom Standpunkte des Klinikers die Entstehung des Thrombus, wobei er auf die physikalischen und chemischen Aenderungen des Blutes, insbesondere auf das Verhältnis von Blutgerinnung zur Thrombose, auf die Aenderung der Strömungsgeschwindigkeit und die Veränderungen der Blutgefäßwand an Handen einzelner Krankheitsbilder Rücksicht nimmt. Auch aus seinen Ausführungen ergibt sich, daß es bei diesem komplizierten pathologischen Prozeß nicht angeht, lediglich in einem Moment, seien es mechanische Bedingungen oder Infektionen, die Entstehungsursache der Thrombose zu erblicken.

Zu denselben Schlußfolgerungen gelangt auch das eingehende Referat Krönigs, das die Thrombose in der Geburtshilfe und Gynäkologie, namentlich im Hinblick auf ihre Aetiologie, bespricht. In dieser Beziehung kommt zweifellos Stromstörungen und Blutalterationen eine große Bedeutung zu, während die postoperative Thrombose keineswegs zugunsten der Infektionshypothese spricht. Infektionen mögen eine unmittelbare Entstehungsursache von Thrombosen darstellen, doch werde ihre Bedeutung weit überschätzt. Dementsprechend hat die Prophylaxe der Thrombose und Embolie nicht in einer Steigerung der Asepsis, sondern in einer möglichst weitgehenden Herabsetzung lokaler und allgemeiner Stromstörungen zu bestehen.

Carl Sternberg.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

722. Ueber den Zusammenhang von Leberzirrhose und Milztumor. Von Paul Hartwich. Die Arbeit stammt aus dem pathologischen Institut der Universität in Greifswald, deren Direktor Prof. Dr. Grawitz ist. Aus den vom Verfasser angeführten Literaturangaben geht hervor, daß keiner der Autoren für das Zustandekommen der Milzschwellung eine sichere Erklärung geben kann. Daß sie keine Stauungserscheinung ist, haben schon zum Teil die älteren Autoren hervorgehoben. Ebensowenig dürfte die Annahme (O. Herrmanns und Bleichröders) zu Recht bestehen, daß bei jeder Leberzirrhose die Milz zuerst erkrankt und die Leberzirrhose nur eine Folge der Milzerkrankung bedeutet. Gegen diese Hypothese spricht eine ganze Reihe von Gründen und vor allem der Umstand, daß bei sehr vielen Fällen von Leberzirrhose die primäre Lebererkrankung sich sicher nachweisen läßt. Bei keinem der vom Verfasser beschriebenen neun Fälle bietet sich für eine Primärerkrankung der Milz der geringste Anhalt. Bei den beiden ersten Fällen (eitrige Hepatitis) ist es ganz offenbar, daß die Krankheit von der Leber ihren Ausgang genommen hat und auch bei den nächsten 3 Fällen (zirrhotisches Stadium der gelben Leberatrophie, Zirrhose nach Blinddarmentzündung, resp. Leberzirrhose ohne nachweisbare Ursache) beherrscht die Lebererkrankung durchaus das Krankheitsbild, während die Milzaffektion an Bedeutung zurücktritt, so daß man auch hier annehmen muß, es hat die Lebererkrankung zuerst bestanden. Ebenso unterliegt es keinem Zweifel, daß auch bei den vier letzten Fällen die Erkrankung der Leber das Primäre ist, da die Milz fast keine Veränderung aufweist. Bemerkenswert ist nun in sämtlichen Fällen das Verhalten der hyperplastischen Inseln in der Leber. In Fällen, in denen die Leber hyperplastische Inseln enthält, ist auch gewöhnlich ein Milztumor vorhanden, so daß also die Schwellung der Milz an das Vorhandensein der hyperplastischen Inseln in der Leber gebunden zu sein scheint. Diese hyperplastischen Inseln sind vielleicht ein Ausdruck dafür, daß bei dem Untergange von Leberzellen die Leber in ihrer Funktion stark beeinträchtigt ist und der Körper sich noch nicht an die verminderte Leberfunktion gewöhnt hat. Es befindet sich also die Lebererkrankung gewissermaßen in einem Dekompensationsstadium und es ist sehr wohl möglich, daß jetzt, wo die Leber ihre Aufgabe nicht bewältigen kann, die Milz einen Teil der Arbeit kompensatorisch der Leber abnehmen muß und dies nur dadurch leisten kann, daß sie ihr Volumen vergrößert. Hat sich jedoch der Körper der verminderten Leberfunktion an-

gepaßt, sei es, daß der Schwund der Leberzellen ganz langsam eingesetzt hat, oder daß eine akute Atrophie allmählich in ein chronisches Stadium übergegangen ist, dann ist die Lebererkrankung kompensiert. Es bestehen dann keine hyperplastischen Inseln in der Leber und die Milz braucht nicht in Aktion zu treten und ist infolgedessen auch nicht geschwollen. Diese Auffassung von der kompensatorischen Hypertrophie der Milz bei der Leberzirrhose findet sich in der „Anleitung zum Selbststudium der pathologischen Anatomie" von Prof. Grawitz ausgesprochen. Grawitz sagt da, es sei ihm am wahrscheinlichsten, daß die Milz beim Untergang von Lebergewebe einen Teil der Funktion, etwa die Verarbeitung der verbrauchten roten Blutkörperchen, mit übernimmt, daß also die Splenomegalie als das Produkt einer kompensatorischen Hyperplasie anzusehen ist. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 23 und 24.) E. F.

*

723. Zur Frage der spezifischen Therapie der Lungentuberkulose. Von Prof. S. W. Lewaschew in Odessa. Verf. macht seit nahezu 20 Jahren Versuche mit den zur Triphenylmethanordnung gehörigen Stoffen bei Lungentuberkulose. Nach vielen Versuchen mit dem damals von Ehrlich und Guttmann empfohlenen Methylenblau und mit dem, dem Methylenblau nahestehenden Triphenylmethan (Fuchsin), wandte sich Verf. in den letzten Jahren wieder der Chemotherapie zu. Kürzlich stellte Dr. Benda ein außerordentlich wirksames neues Präparat der Triphenylmethanreihe dar, indem er Chlor in ein Molekül Parafuchsin einführte und benannte das Mittel Tryparosan. Nach Dr. Roehls Tierexperimenten im Ehrlichschen Institute erwies sich dasselbe als bedeutend weniger giftig und stärker bakterizid als Parafuchsin. Verf. erhielt das Präparat von Ehrlich, um es bei Typhus exanthematicus anzuwenden, beschloß aber, es auch auf seiner Klinik bei Lungentuberkulose und zwar gleich bei den schwersten Formen, bei großen Kavernen und reichlicher Ausscheidung von Tuberkelbazillen zu versuchen. Um Reizerscheinungen des Magens zu vermeiden, ist es notwendig, Tryparosan mit einem indifferenten Pulver sorgfältig zu vermengen, z. B. Saccharum lactis, Pulv. Athaeae usw. und in Kapseln oder Oblaten zu verabreichen. Bei sehr empfindlichen Kranken fügt man dem Tryparosan ganz kleine Dosen (1 bis 1·5 cg) Kokain hinzu. Verf. gab gewöhnlich 0·5 bis 1·0 g pro dosi, vier- bis achtmal täglich, je nach Geschlecht, Alter, dem Zustande der Verdauungsorgane eine Viertel- bis eine halbe Stunde nach dem Essen. In jedem Falle wurde anfangs ein kleines Quantum (1 bis 2 g pro die) verordnet, wenn es gut vertragen wurde, ging man schnell zu größeren Dosen, bis zu 3 bis 8 g pro die, über. Dauer der Anwendung Wochen bis Monate, je nach der Intensität des Falles. In großen Dosen beeinflußt es natürlich etwas die Verdauungsorgane und den Appetit. Bei sehr langer Anwendung wurde manchmal ein masernähnliches Exanthem beobachtet, das aber bei Aussetzen des Präparates wieder verschwand. Verf. bringt sehr detaillierte Krankengeschichten. Bei einem 28jährigen Kranken mit schwerster Phthisis pulmonum besserte sich in zehn Tagen bei Anwendung des Tryparosan sowohl das subjektive, als auch das objektive Befinden bedeutend, die Temperatur fiel allmählich bis zur Norm, die Nachtschweiße hörten auf, die Diurese vermehrte sich, das Körpergewicht nahm zu. Um nun zu sehen, ob die Besserung dem neuen Mittel zuzuschreiben sei oder vielleicht der besseren Pflege und Ernährung, wurde mit dem Tryparosan ausgesetzt. Das Allgemeinbefinden verschlechterte sich sofort wieder, weshalb Verf. zur früheren Therapie zurückkehrte, mit dem Erfolge, daß Temperatur, Schweiße, Appetit, Körpergewicht vom sechsten Tage an sich wieder besserten. Die Menge des Sputums nahm ab und die Anzahl der Bazillen im Gesichtsfelde sank auf 1 bis 4. 17 Tage nach der dritten Anwendung des Tryparosans, 38 Tage nach seiner Anwendung überhaupt, fühlte sich der Kranke so gebessert, daß er das Spital verließ. Wichtig ist nach Verf. in diesem Falle, daß nach Behandlung mit Tryparosan die Temperatur bis zur Norm oder sogar unter die Norm sank und daß das Fieber nach Einstellung des Tryparosangebrauches wiederkehrte. Dieselbe Wirkung wurde in den anderen Fällen beobachtet. Die Ursache dieser Wirkung kann entweder in der Fähigkeit des Tryparosan liegen, die Temperatur zu erniedrigen, wie die anderen Antipyretika, oder in seiner Fähigkeit, die Tuberkelbazillen, welche die pyrogenetischen Körper produzieren, in ihrer Tätigkeit zu hemmen oder zu vernichten. Im ersten Falle wäre seine Wirkung rein symptomatisch und hätte keine große Bedeutung, im zweiten Falle jedoch müßte man ihm eine spezifische Einwirkung auf die Lungentuberkulose zuschreiben. Verf. ist geneigt, die zweite Voraussetzung nach den gemachten Beobachtungen anzunehmen. Das Fieber sinkt bis zur Norm, die Nachtschweiße hören auf, der Auswurf sondert sich leicht ab und nach einigen Wochen vermindert er sich, die Rasselgeräusche nehmen ab, das Allgemeinbefinden bessert sich zusehends, das Körpergewicht nimmt zu, die Bazillenzahl nimmt ab, alle diese Erscheinungen lassen nicht den geringsten Zweifel über die spezifische Wirkung des Tryparosan auf die Lungenschwindsucht aufkommen. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 25.) G.

*

724. (Aus dem medizinisch-poliklinischen Institut der Universität Berlin. — Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Goldscheider.) Ueber die kontinuierliche Untersuchung des Verdauungsablaufs mittels der Magenverweilsonde. Von Dr. M. Ehrenreich-Bad Kissingen. Das Studium der Physiologie und physiologischen Pathologie des Magens mittels der Magenverweilsonde, welche nichts anderes ist als ein verlängerter dünner Nelatonkatheter nach Ehrmann, ist der bisher üblichen Sondenuntersuchung sehr überlegen und ist bestimmt berufen, neue Aufschlüsse zu geben. Denn es hat sich gezeigt, daß die bisher übliche Ausheberung des Magens 45 bis 60 Minuten nach der Einnahme eines Probefrühstückes in vielen Fällen auch bei wiederholter Vornahme kein richtiges Bild der Magenfunktion ergibt, ausgenommen, wenn die Ausheberung wiederholt nach verschieden langen Zeiten vorgenommen wird. Denn das ist sicher, daß der Wert der kontinuierlichen Magenuntersuchung sich zum Werte der einmaligen Untersuchung mittels der üblichen Magensonde bezüglich der gewonnenen Erkenntnis verhält, wie der kinematographische Film zur Momentaufnahme. Bisherige Untersuchungen Ehrenreichs mit der Magenverweilsonde haben gezeigt, daß ein physiologischer Rückfluß alkalischen Duodenalinhalts aus dem Pylorus in den Magen vorkommt. Bisher glaubte man das Vorkommen alkalischen Duodenalinhalts im Magen ausschließlich als durch Würgebewegungen bei Einführen der Sonde herbeigeführt auffassen zu müssen. Was die Pepsin- und Salzsäuresekretion anbelangt, so konstatiert Ehrenreich, daß dieselbe ziemlich unabhängig voneinander zu sein scheinen. Die Pepsinkurve strebt während der Verdauung einem Maximum zu (welches für alle sekretionstüchtigen Magen ziemlich gleich hoch liegt); sobald sie dieses Maximum erreicht hat, pflegt sie mit ziemlicher Konstanz daran festzuhalten. Gegen das Ende der Verdauung tritt regelmäßig Schleim auf, der die vorhandene Magensäure abstumpft. Tritt der Schleim aber schon von Anfang an in erheblicher Menge auf, so wird die Verweildauer der Speisen im Magen verlängert. — Die Einführung der Magenverweilsonde gestaltet sich ganz einfach und gefahrlos gegenüber den üblichen dicken Magensonden, welche zudem für die Patienten unangenehmer sind. Die Sonde wird bis zur hinteren Rachenwand eingeführt, worauf der Patient aufgefordert wird, zu schlucken. Das Verschlucken der Sonde geht meist sehr leicht, abgesehen von Patienten mit sehr empfindlichem Rachen oder von Potatoren. Unter stetigem Schlucken wird die Sonde dann bis in den Magen vorgeschoben. Die Fixation der Sonde geschieht mittels einer über die Sonde geschobenen Zigarrenspitze. Gelegentlich überzeugt man sich vor dem Röntgenschirm von der richtigen Lage der Sonde. Zur Vermeidung der Beeinträchtigung des Verdauungsablaufes durch den infolge des Sondenreizes meist in erhöhtem Maße abgesonderten Speichel, werden die Patienten aufgefordert, den Speichel in ein Glas auszuspucken. Von Zeit zu Zeit werden nun mit Hilfe eines Pollitzer-Ballons und eines zwischengeschalteten Glasstückes kleine Mengen des Mageninhaltes aspiriert. Beiläufig 10 cm^3 erweisen sich als genügend zur Vornahme der nötigen Untersuchungen. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, 75. Bd., H. 3 und 4.) K. S.

*

725. Ueber Gichttophi an den Augenlidern. Von Dr. Erich Ebstein, Assistenten der medizinischen Universitätsklinik in Leipzig. Ueber diese Lokalisation der Gichttophi haben zwar schon ältere und neuere Kliniker berichtet, sie ist aber immerhin recht selten. Im Falle des Verfassers, der einen gichtkranken Mann betraf, saßen kleine Tophi am rechten Ohre und am linken oberen Augenlid; letzterer war mattweiß, etwa über stecknadelkopfgroß. Man exzidierte den kleinen kugelförmigen Körper, die mit dem weißen Brei als auch mit der ausgedrückten Kapsel vorgenommene Murexidprobe fiel positiv aus. Somit konnte der sichere Beweis erbracht werden, daß der Inhalt dieses Körpers am linken oberen Augenlid als ein Harnsäure enthaltender gichtiger Tophus angesehen werden muß. Hirsch rät allerdings, einen solchen kleinen Tophus am Lide, solange er nicht stört, unberührt zu lassen, da dem operativen Eingriffe bald ein Rezidiv folge; bei diesem Kranken wurde aber ein Rezidiv nicht beobachtet. — (Deutsche medizin. Wochenschrift 1912, Nr. 26.) E. F.

*

726. (Aus dem Stuttgarter Wöchnerinnenheim. — Direktor: Dr. F. Kleinertz.) Chemisch-physiologische und klinische Studien über Systogen, ein synthetisches Sekaleersatzpräparat. Von Dr. Ernst Heimann. Die Aktiengesellschaft La Zyma hat ein synthetisches Präparat hergestellt, welches das Mutterkorn ersetzen soll. Das Präparat, das chemisch ein Paraoxyphenyläthylamin ist und bisher mit dem Laboratoriumsnamen „Tokosin" bezeichnet wurde, wird in der Praxis unter dem Namen „Systogen" eingeführt. Dasselbe ist eine starke, bei 160° schmelzende Base. Da sie im Wasser sehr wenig löslich ist, ist sie in ihr salzsaures Salz übergeführt, das hübsche, perlmutterglänzende Kristalle von schwach bitterem Geschmack bildet. Nach den angestellten Versuchen steigt unmittelbar nach der intravenösen Injektion der Blutdruck, gleichzeitig setzen die Uteruskontraktionen ein, die den Abgang der Frucht bedingen. Bei subkutaner oder intramuskulärer Einverleibung tritt die Wirkung nach etwas längerer Zeit ebenso sicher ein. Die Giftigkeit des Systogens ist gleich Null, da sich selbst bei der Injektion von 1 dg keinerlei Vergiftungserscheinungen zeigten. Die Lösung ist 0·2%, so daß in 1 cm^3 2 mg wirksame Substanz enthalten sind. Diese Menge entspricht physiologisch der Wirkung von 2 g Mutterkorn in frischem Zustand. Diese Konzentration der Lösung hat sich auch bei den klinischen Versuchen des Verfassers, die vorzügliche Resultate in jeder Hinsicht gezeitigt haben, als hinreichend bei subkutanen Injektionen von ¼ bis ½ bis 1 cm^3 und bei Gaben per os bis zu 3 cm^3 pro die erwiesen. Der Verfasser gab bei spontanen Geburten in der Regel nach Ausstoßung der Plazenta ¼ bis ½ cm^3 subkutan, nach operativen Geburten ½ cm^3. In einzelnen Fällen, bei denen besonders kräftige Uteruskontraktionen erwünscht waren, wurde die Dosis bis zu 1 cm^3 erhöht. Das Systogen verläßt den Körper auf dem Harnwege und ist dann im Urin als Tyrosinderivat durch die Millonsche Reaktion nachzuweisen. Verf. verfügt bis heute über 208 Fälle. Die Wirkung war in den meisten Fällen eine frappante. Innerhalb kurzer Zeit, nach ½ bis höchstens 5 Minuten, konnte man sehr starke, dauernde Kontraktionen des Uterus konstatieren. Bedingung ist, daß der Uterus sofort nach der Injektion gut ausgedrückt wird. Verf. hatte nur einen Versager, sonst nicht eine einzige Blutung post partum, die ex atonia uteri herrührte. In der Regel ist sofort der Uterus zwei bis drei Querfinger unterhalb des Nabels als ein steinharter Körper zu fühlen. Die Wirkung der einmaligen Injektion ist eine dauernde. Der Uterus bleibt tagelang hart und bildet sich in kürzerer Zeit wie gewöhnlich zurück. Die Injektion war nie schmerzhaft; nie trat Rötung, Infiltration oder gar ein Abszeß auf. Die Fälle wurden ohne Auswahl zu den Versuchen genommen. Auch in vier Fällen von klassischem Kaiserschnitt hat Verf. das Präparat mit gutem Erfolge angewendet. In mehreren Fällen von Eihautretentionen gab er Systogen zwei Tage lang dreimal täglich ½ cm^3 subkutan mit gutem Erfolge. Auch per os wurde das Präparat verabreicht u. zw. dreimal täglich ½ bis 1 cm^3 in einem halben Glase Wasser ohne jeden Zusatz. Magenbeschwerden traten nicht auf. Mit gleich gutem Erfolge wurde Systogen nach Aborten und Kürettements an Stelle der sonst üblichen Sekalegaben verabreicht. In gynäkologischen Fällen ist es noch wenig erprobt. Verf. hofft jedoch, daß es sich auch hier bewähren wird. Die Erfahrungen über Systogen zusammengefaßt lauten: 1. Bei den Versuchen hat sich gezeigt, daß das Systogen einen vollständigen Ersatz des Secale cornutum darstellt. Neben seiner völligen Ungiftigkeit, seiner sicheren Dosierung, ist die therapeutische Wirkung eine sehr gute, in vielen Fällen direkt frappante zu nennen, ohne daß irgendwelche Beschwerden nach der Injektion eintraten. 2. Die Rückbildung des Uterus geschieht energischer und in kürzerer Zeit, ohne bei den Patientinnen unangenehme Erscheinungen (zu starke Nachwehen) hervorzurufen. 3. Gleich gute Erfolge erzielte Verf. im Wochenbett bei Eihautretentionen. Auch bei länger wiederholten Gaben traten keine schädlichen Nebenwirkungen auf. 4. Nach Abortusausräumungen und Kürettements erreichte er eine Dauerwirkung mit einer einzigen Injektion, ohne die sonst übliche Sekalebehandlung anzuschließen. 5. In der Ambulanz hat sich das Präparat wegen seiner Sicherheit und Ungefährlichkeit bewährt, zumal immer eine nur einmalige Dosis nötig ist. Man kann also nach den Erfahrungen des Verfassers das synthetisch hergestellte Systogen als einen zum mindesten gleichwertigen Sekaleersatz ansehen, der unseren Arzneischatz in wertvoller Weise bereichert. — (Münchener mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 25.) G.

*

727. (Aus der ersten medizinischen Klinik — Professor Dr. C. v. Noorden — und der zweiten Frauenklinik — Professor Dr. E. Wertheim — in Wien.) Ueber die Kohlensäurespannung des Blutes in der Gravidität. Von A. Leimdörfer, J. Nowak und O. Porges. In der Bestimmung der Kohlensäurespannung des Blutes hat man ein Mittel in der Hand, um einen Aufschluß über die Anhäufung saurer Substanzen im Blute zu gewinnen. Diese Kohlensäurespannung zeigt bei einem großen Prozentsatz von Schwangeren niedrige Werte, dagegen sind die fixen Säuren des Blutes in der Schwangerschaft auf Kosten der Kohlensäure vermehrt. Diese Schwangerschaftsreaktion tritt bereits in sehr frühen Stadien (im zweiten Monat) auf und geht im Wochenbett rasch zurück. Es besteht demnach in der Schwangerschaft eine Azidosis, welche jener Säureüberladung des Organismus analog ist, welche bereits bei anderen abnormen und krankhaften Zuständen beobachtet worden ist. Welche saure Substanzen sind nun für die Graviditätsazidosis verantwortlich zu machen? Azetonkörper als ausschlaggebende Quellen der Schwangerschaftsazidosis können ausgeschlossen werden (gelegentlich mögen sie eine Steigerung der Azidosis bedingen), hingegen kann eine Anteilnahme der Milchsäure an der Erzeugung der Schwangerschaftsazidosis nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden. Ebenso kommen noch andere, saure, intermediäre Stoffwechselprodukte in Betracht, wie Oxyproteinsäuren, saure Eiweißderivate, deren Vermehrung im Schwangerschaftsharn schon von Salomon und Saxl nachgewiesen worden sind. Endlich erscheint es noch plausibel, daß eine Säureretention durch die Nieren für die Erklärung der Schwangerschaftsazidosis in Betracht kommen könnte. Ob die Schwangerschaftsazidosis in näherer Beziehung zu anderen physiologischen Vorgängen in der Schwangerschaft oder zur Eklampsie oder Hyperemesis gravidarum und Osteomalazie steht, müssen weitere Untersuchungen lehren, zumal der Gedanke an einen solchen ätiologischen Zusammenhang nicht ohne weiteres von der Hand gewiesen werden kann. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, 75. Bd., H. 3 und 4.) K. S.

*

728. Zur Lehre von der Spontanheilung der Karzinome. Von Hofrat Dr. A. Theilhaber in München. In den letzten Jahrzehnten wurden wohl schon etwa 200 Fälle von Spontanheilungen vorgeschrittener Karzinome beobachtet, wiewohl manche Aerzte glaubten, daß bei einem Krebse, der nicht operiert wurde und spontan abheilte, die Diagnose eine falsche war, daher sie den Fall verschwiegen. Das Studium solcher Spontanheilungen ist aber sehr wünschenswert. Verf. hat drei Fälle beobachtet, bei welchen nach Totalexstirpation des Uterus wegen vorgeschrittener Karzinome, wobei kleine krebsige Infiltrate in weiter Entfernung vom Uterus im Bindegewebe usw., zurückblieben, nicht das erwartete Rezidiv, sondern völlige Heilung eintrat. Er hat die Fälle, deren ältester im Dezember 1905, deren letzter im

Mai 1908 operiert wurde, in letzterer Zeit nachuntersucht und sich vom Wohlbefinden der Operierten und von der anatomischen Gesundheit der Beckenorgane überzeugt. Im Anfange dieses Jahres beobachtete Verfasser folgenden Fall: 56 Jahre alte Frau, seit vier Jahren in der Menopause, seit einem Jahre unregelmäßige Blutungen. In der Zervix zahlreiche, geschwürig zerfallene Protuberanzen fühlbar, Uterus verdickt, absolut unbeweglich, im Parametrium und im Douglas mehrere harte Infiltrationen. Aus dem offenen Muttermund fließt eine scheußlich stinkende Jauche in großer Menge. Die Patientin ist sehr heruntergekommen, hochgradig anämisch. Mikroskopische Diagnose: Karzinom. Man macht sofort eine Ausschabung und Thermokauterisation, leitet nach acht Tagen die folgende Nachkur ein: Hyperämisierung des Uterus durch intravaginale Heißluftbehandlung mittels Fön, durch heiße Einspülungen und heiße Sitzbäder. Außerdem wurde sechs Wochen hindurch täglich, später jeden zweiten Tag, subkutan Natrium cacodylicum (0·05) eingespritzt; dazwischen wurden fünfmal Injektionen von je 4 cm^3 nach Verfassers Angaben hergestellten Uterusextraktes gemacht. Das Befinden besserte sich, nach fünf Monaten kein Ausfluß mehr, die Zervix vollständig vernarbt, der Muttermund wieder verengt, der Uterus normal groß, die Infiltration in der Umgebung des Uterus völlig beseitigt, das Körpergewicht hat stark zugenommen, die Frau fühlte sich vollständig wohl, ist jetzt in den Alpen. In einem zweiten Falle bestand bei einer Frau vorgeschrittenes Karzinom einer Mamma mit starker Infiltration der Achseldrüsen usw. Entfernung der Mamma samt Pektoralis und Achseldrüsen. Nach vier Wochen Schmerzen im Arme, hochgradiges Oedem des Vorderarmes, in der Achselhöhle pflaumengroße Drüsenschwellung, Biersche Stauung der Narbe und der Achsel. Nach einigen Wochen waren Schmerzen, Oedem und Drüsenschwellung verschwunden. Nach 6½ Monaten war der Achseldrüsentumor von neuem rezidiviert, der Arm wieder hochgradig geschwollen. Wieder Heißluftbehandlung, nach zwei Monaten nicht die Spur einer Lymphdrüsenschwellung zu fühlen. Fortsetzung der Behandlung. 1¾ Jahre post operationem kleines Pleuraexsudat, wahrscheinlich als Folge einer alten tuberkulösen Spitzenaffektion. Brustgegend und Achselhöhle blieben frei von jeglicher Anschwellung. Verf. weist auf Hocheneggs Anregung hin, nach Karzinomoperationen eine energische Nachkur mittels Aenderung der Lebensweise und Sonnenlichtbehandlung einzuleiten und zitiert den Fall von Brosch, der bei einem nicht operierten Falle von hochsitzendem Krebs der Flexura sigmoidea subaquale heiße Darmspülungen von 5-, später 10%iger Natriumbikarbonatlösung mit gutem Erfolge anwandte (es besteht nur ein kleiner Tumorrest, die Blutungen sind geschwunden). Das Karzinom entwickelt sich nach den Untersuchungen des Verfassers nicht in normalen Geweben. Vorerst ist das subepitheliale atrophisch, die Zahl und Größe der Zellen ist verringert, es besteht Anämie (spärliche, häufig stenosierte und obliterierte Gefäße). Manches Rezidiv tritt nur deshalb ein, weil die Operationsnarbe ein in schlechtem Ernährungszustande befindliches Gewebe ist. Man hebe die Ernährung der Narbe, etwa durch Hebung des Allgemeinzustandes, durch Gebirgsluft, Seebäder usw., durch Stauung und Hyperämisierung der Narbe (Heißluftbehandlung, Fibrolysin, nach Uterusexstirpation Oophorin, Sonnenbäder). Ein Kausalzusammenhang zwischen starkem Blutverlust bei der Operation und Radikalheilung ist nach Verf. Beobachtungen nicht völlig auszuschließen, vielleicht regt der starke Blutverlust die Resorption zurückgebliebener Karzinomzellen durch die folgende Reaktion des Organismus an, Verf. hat daher im letzten Jahre in der zweiten Woche nach der Operation noch einen Aderlaß von 400 bis 500 cm^3 hinzugefügt. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 26.) E. F.

*

729. (Aus dem Kinderheim des „Verein für Krüppelfürsorge" in Wiesbaden.) Neue Wege der Nervenplastik. Von Dr. Albert E. Stein in Wiesbaden. Die von Spitzy empfohlene Nervenplastik als Ersatz der bisher geübten Sehnenplastik zur Heilung zentraler und peripherer Lähmungen hat sich bisher wenig eingebürgert. Nach Spitzy sind Fälle geeignet mit einer Lähmungsdauer von mindestens fünf Monaten, aber auch nicht sehr lange nachher und bei nicht völlig erloschener Muskelerregbarkeit. Verf. hat gerade in letzter Zeit einen Fall mit völlig funktioneller Lähmung des Quadrizeps am linken Oberschenkel beobachtet. Da die elektrische Erregbarkeit noch verhältnismäßig gut war und seit der Erkrankung anderthalb Jahre verflossen waren, so hätte sich dieser Fall im Sinne Spitzys für eine Nervenplastik geeignet. Es gelang aber, durch elektrische und Massagebehandlung, den Quadrizeps ohne jede Operation wieder funktionsfähig zu machen. Solche Fälle nun, verglichen mit den günstigen Erfolgen der Nervenplastik, geben der Vermutung Raum, ob letztere Fälle nicht trotz der Nervenplastik, anstatt durch die Nervenplastik geheilt wurden. Denn an die Operation der Nervenplastik wird stets auch eine intensive elektrische Nachbehandlung angeschlossen. Zur Förderung und schärferen Präzisierung der Nervenplastik trugen dann die interessanten Untersuchungen Stoffels bei. In einer Reihe exakt durchgeführter anatomischer Untersuchungen an den Nervenstämmen hat Stoffel festgestellt, daß innerhalb des Nerven selbst die Nervenfasern für die einzelnen zu versorgenden Muskeln nicht, wie man bisher annahm, irregulär und ohne typische Anordnung verlaufen, sondern daß sie sich in stets gleichen Bahnen und an stets gleicher Stelle innerhalb des Nervenquerschnittes wiederfinden. Er gelangte so zur Aufstellung von Querschnittszeichnungen der großen Nervenstämme, welche ein Wiederfinden der betreffenden Nervenbahnen und ihre Isolierung am Lebenden ohne große Mühe und nur unter Zuhilfenahme einer subtilen Operationstechnik gestatten. Es hat sich gezeigt, daß die zusammengehörigen Nervenfaserbündel innerhalb des Nerven schon makroskopisch unterschieden werden können, so daß ihre Zusammengehörigkeit hiedurch ohne weiteres dokumentiert wird. Man kann sich durch schwache, elektrische Ströme das betreffende Faserbündel auch heraussuchen. Stoffel selbst hat daraus die Nutzanwendung gezogen bei spastischen Zuständen, indem er diejenigen Nervenbahnen innerhalb des Nervenstammes resezierte, welche den spastisch kontrakturierten Muskel versorgten. Es lag nun nahe, die Stoffelschen Feststellungen auf die Nervenplastik zu übertragen. Es ist nach Verfassers Ansicht gewiß, daß wenigstens ein großer Teil der bisherigen Mißerfolge in der Nervenplastik auf den Umstand zurückzuführen sind, daß zum Teil funktionswichtige Nervenbahnen unterbrochen wurden und zum Teil innerhalb des gelähmten Nerven die überpflanzten gesunden Nervenfasern ihren richtigen Weg deshalb nicht finden konnten, weil sie nicht in die richtigen Bahnen geleitet worden waren. In folgendem Falle ging Verfasser im Sinne Stoffels vor. Bei einem neunjährigen Jungen mit der sogenannten Weberschen Lähmung nahm er eine Medianus-Radialisplastik vor. Die Webersche Lähmung hat bekanntlich ihren Sitz im großen Hirnschenkel und ist charakterisiert durch eine Ophthalmoplegia interna auf Seite der Hirnläsion und Extremitätenlähmung auf der entgegengesetzten Seite. In dem beschriebenen Falle handelt es sich um eine linkseitige Extremitätenlähmung und um rechtseitige Pupillenstarre und rechtseitige Hirnläsion. Da der Gang des Patienten verhältnismäßig gut war, beschloß Verf. eine Spitzysche Nervenplastik mit Benützung der Stoffelschen Feststellungen im Bereiche des linken Armes vorzunehmen. Der linke Nervus medianus wird am unteren Drittel des Oberarmes in der medialen Bizepsfurche freigelegt. Durch Reizung mit der elektrischen Nadel wird eine Bestimmung seiner einzelnen Faserbündel in Beziehung auf ihre Wirkung an den einzelnen Muskeln versucht. Darauf wird in der lateralen Furche in gleicher Höhe der Nervus radialis freigelegt. Jetzt wird vom Nervus medianus das dem Bizeps zunächst gelegene Drittel, welches die Fasern für die Beuger der Hand und den Pronator teres enthält, mit einem feinen Messerchen mit zentraler Basis abgetrennt und zu dem Radialis hinübergeführt. Hier wird das Ende des Medianusstückes in einen Schlitz des Radialis von unten her eingeführt und in der Längsrichtung mit zwei feinen Seidennähten fixiert. Um die Vereinigungsstelle der beiden Nerven wird ein feiner Katgutfaden geschlungen. Verschluß der Operationswunden, Gipsverband des ganzen Armes und der Hand in rechtwinkeliger Beugestellung des Unterarmes bei vollkommener Supinationsstellung der Hand. Der Heilungsverlauf war ungestört. Nach mehr als drei Monaten war eine aktive Bewegungsmöglichkeit in der Streckmuskulatur des linken Unterarmes und wesentliche Besserung der elektrischen Erregbarkeit zu konstatieren. Für völlige Herstellung ist die Zeit

zu kurz. Aber Verfasser hofft noch wesentliche Besserung, eventuell normale Herstellung der Bewegungsfähigkeit. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 26.) G.

*

730. (Aus der akademischen Frauenklinik des Professors Dr. Opitz in Düsseldorf.) Zur Behandlung der Osteomalazie mit Hypophysenextrakt. Von Dr. C. Koch zurzeit Assistenzarzt der Universitätsfrauenklinik in Gießen. Anschließend an die Beobachtungen von Neu und Bab berichtet Verf. über drei durch Hypophysenextrakt günstig beeinflußte Fälle von Osteomalazie u. zw. über Spätformen derselben. Im ersten Falle (41 Jahre alte Frau) handelte es sich um einen schweren typischen Fall von Osteomalazia tarda, deren Auftreten vielleicht auf eine vor fünf Jahren stattgefundene Schwangerschaft mit Abort zurückzuführen ist. Die Patientin bekam täglich 2 cm^3 Pituitrin subkutan und gelangte schließlich bis zu ihrer völligen Heilung auf 190 cm^3. Der Erfolg blieb anfangs aus, aber schließlich zeigte sich bei konsequenter Anwendung des Mittels eine schöne Wirkung, die allerdings erst nach 12 cm^3 begann und öfter durch Remissionen unterbrochen war. In den zwei anderen Fällen (62, resp. 59 Jahre alt) zeigten sich folgende Symptome der Altersosteomalazie: Außerordentlich langsamer, über Jahre sich erstreckender Verlauf, verhältnismäßig geringe Beteiligung der Beckenknochen, vorwiegendes Befallensein der Thorax- und Oberschenkelknochen, jedoch auch ohne wesentliche Formveränderungen zu zeigen, dann außerordentlich starke subjektive Beschwerden und die typische Anamnese, daß nämlich Frauen unter der Diagnose „rheumatische Schmerzen, chronischer Gelenksrheumatismus, nervöse Beschwerden", vergeblich behandelt worden sind, während die spezifische Therapie den Prozeß besserte oder zum mindesten günstig beeinflußte. In beiden Fällen war das charakteristische Symptom, nämlich der Druckschmerz zahlreicher Knochen in ihrer ganzen Ausdehnung, so deutlich nachzuweisen, daß, außer den übrigen Zeichen, die Diagnose sehr wahrscheinlich war. Diese zwei Fälle sind wohl gleichmäßig zu beurteilen, insbesonders auch wegen starker Mitbeteiligung des Nervensystems. In beiden Fällen war eine prompte Wirkung des Mittels zu konstatieren, im zweiten Falle nach 5 cm^3 Pituitrin, im dritten Falle nach 3 cm^3 Pituglandol, das in seiner Wirkung der des Pituitrins gleichzukommen scheint. Als Nebenwirkungen des Mittels erwähnt Verf. intensive Hinterkopfschmerzen nach der ersten und zweiten Injektion, auch vorübergehende Exazerbation der Knochenschmerzen, in einem anderen Falle das Auftreten einer Miliaria crystallina, die nach einigen Tagen schwand. — (Mediz. Klinik 1912, Nr. 25.) E. F.

*

731. (Aus dem physiologischen Institut und der medizinischen Klinik zu Leipzig.) Untersuchungen über die Wirkung des Hormonals. Ein Beitrag zur Frage nach der Existenz eines Peristaltikhormons. Von Priv.-Doz. Dr. med. Rudolf Dittler, Assistent am physiologischen Institut und Dr. med. Richard Mohr, Assistent der medizinischen Klinik. Aus den Untersuchungen Dittlers und Mohrs geht hervor, daß das (aus tierischen Milzen hergestellte) Hormonal bei intravenöser Injektion schon denselben Komplex von Erscheinungen im Tierorganismus hervorruft, wie er für eine ganze Reihe anderer Organextrakte (Magen-, Darm-, Gehirn-, Pankreas-, Blutextrakt), sowie für das Pepton Witte bekannt ist. Gleich im Anschluß an die Injektion tritt eine meist sehr bedeutende Blutdrucksenkung ein, die schon nach wenigen Minuten wieder verschwindet, aber auch längere Zeit fortbestehen kann und, je nach der Größe der Hormonaldosis, mit mehr oder weniger erheblicher Aenderung der Herztätigkeit und der Atmung einhergeht. Ferner besteht in der ersten Zeit nach der Injektion eine deutlich nachweisbare Herabsetzung der Gerinnbarkeit des Blutes. An sekretorischen Wirkungen endlich wurde eine ausgesprochene Anregung der Speicheldrüsen beobachtet. Eine Peristaltik ist bei Injektionsversuchen an lebenden Tiere aber nur ausnahmsweise aufgetreten und war es der Fall, so ließ sich ein Zusammenhang mit der durch das Hormonal bedingten Blutdrucksenkung nicht verkennen. Sofern das Hormonal also überhaupt peristaltikanregend wirkt, handelt es sich offenbar um eine durch die Blutdrucksenkung bedingte sekundäre Wirkung; die ihm von Zuelzer zugeschriebene Bedeutung eines spezifischen Peristaltikhormons scheint dem Hormonal jedenfalls nicht zuzukommen. Durch diese Feststellungen ist für die Beurteilung der nach Hormonalinjektion am Menschen zu beobachtenden Erscheinungen eine experimentelle Grundlage geschaffen. Ob hienach eine weitere therapeutische Verwendung des Mittels geboten ist, muß zweifelhaft erscheinen, da die Injektionen wegen der oft tiefgreifenden Wirkungen auf den Zirkulationsapparat (und auf die Gerinnbarkeit des Blutes) in keinem Falle ganz unbedenklich sind. Für eine Erklärung der lange nachhaltenden Dauerwirkung auf die Darmbewegung, die dem Hormonal von vielen Seiten nachgerühmt wird, hat sich aus den Tierexperimenten nicht der geringste Anhaltspunkt ergeben. Vermutlich handelt es sich hiebei doch um reine Suggestivwirkung, bzw. um den Erfolg einer sachgemäßen Diätregelung. Wesentlich die gleiche Beurteilung erfährt das Hormonal im Popielskischen Laboratorium, wo v. Sabatkowski entsprechende Untersuchungen anstellte. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, 75. Bd., H. 3 und 4.) K. S.

*

732. Spätneuralgien auf Amputatio femoris. Von Prof. Dr. Riedel in Jena. Einem jetzt 57jährigen Manne war vor 25 Jahren wegen komplizierter Fraktur der Oberschenkel im unteren Dritteil amputiert worden. 24 Jahre war der Mann schmerzfrei, seit etwa drei Vierteljahren leidet er an heftigen Schmerzanfällen im Stumpfe. Die Schmerzanfälle traten besonders nachts, bei horizontaler Lage des Stumpfes auf; beim Gehen keine Schmerzen, beim Sitzen geringere. Verf. erörtert, daß hier kein Trennungsneurom vorliege, da bei einem Kranken mit Neurom sofort durch Druck ein zentripetal am Nerven aufsteigender Schmerz ausgelöst wird, während in diesem Falle der Schmerz ein ganz anderer, ein unbestimmbarer, nicht lokalisierbarer war. Druck durch die Prothese kam hier auch nicht in Frage. Verfasser erklärt den Schmerz in folgender Weise: Bei dem Kranken ist seit drei Jahren Zucker im Urin gefunden worden; er hat, wie alle älteren Zuckerkranken, ausgesprochene Arteriosklerose bekommen; an ihr werden auch die Arterien des Stumpfes teilgenommen haben; Verf. fühlte trotz eifrigen Suchens keine Spur von Puls weit hinauf am Stumpfe. Diese zunehmend mangelhafte Ernährung der Nerven des Stumpfes dürften die Ursache der Neuralgie sein. Damit stimmt die Angabe des Kranken, daß er die Schmerzanfälle nicht beim Umhergehen, sondern zumeist bei horizontaler Lage des Stumpfes bekomme, das heißt, dann, wenn die Nerven am wenigsten mit Blut versorgt werden, während sie bei herunterhängendem Stumpfe (Gehen) am besten in sitzender Stellung, noch leidlich gut mit Blut versorgt werden. Verf. weist auf einen früher beobachteten Parallelfall hin (isolierte Verlegung der Arteria tibialis antica, plötzlich auftretende Neuralgie im Bereiche des Nerphus saphenus major und des Peroneus superficialis, Schmerz lediglich im Liegen usw.), dann auf eine von anderer Seite mitgeteilte Beobachtung, die in derselben Weise zu erklären wäre, er glaubt, daß analoge Fälle wohl schon öfters beobachtet, aber nicht beschrieben worden sind. So manche Spätneuralgie Amputierter wird auf „Witterungswechsel" bezogen, doch haben solche einzelne Zuckungen im Stumpfe, blitzartig kommend und gehend, nichts mit dem Wetter zu tun. — (Deutsche medizin. Wochenschrift 1912, Nr. 27.) E. F.

*

Aus französischen Zeitschriften.

733. Ueber die transversale Ekchymose in der Ellbogenfalte, als Zeichen der Fraktur des unteren Humerusendes. Von E. Kirmisson. Die Ellbogenfraktur tritt bei Kindern besonders häufig und in zahlreichen Varietäten auf, welche öfter auch diagnostische Schwierigkeiten darbieten. Die wichtigste Aufgabe der Differentialdiagnose besteht in der Unterscheidung der suprakondylären Humerusfraktur von der nach vorne gerichteten Luxation des Ellbogengelenkes. Bei der Fraktur ist der abnorme Vorsprung schmäler und unregelmäßiger, bei der Luxation weiter und oberhalb der Ellbogenfalte sitzend.

Für die suprakondyläre Humerusfraktur mit Deplacement des oberen Fragmentes nach vorne ist auch eine transversale Ekchymose in der Ellbogenfalte charakteristisch, welche durch den schneidenden Rand des oberen Fragmentes hervorgerufen wird. Es erfolgt eine von innen nach außen gerichtete Kontusion der tieferen Hautschichten; bei stärkerer Gewalteinwirkung kann die Haut durch das Fragment perforiert werden. Die bei der suprakondylären Humerusfraktur in der Ellbogenfalte auftretende Ekchymose zeigt zunächst einen rein transversalen Verlauf, als ob sie durch einen Schlag mit einem dünnen Instrument hervorgerufen worden wäre, nimmt aber im weiteren Verlaufe eine mehr diffuse Form an. Bei Luxationen fehlt der anfänglich transversale Verlauf der Ekchymose, weil hier der Bluterguß sofort diffuser ist. Die transversale Ekchymose ist bei suprakondylärer Humerusfraktur ein konstanter und daher diagnostisch wichtiger Befund. In drei Fällen, darunter zwei Fälle mit starker Verschiebung des oberen Fragmentes nach vorne, wurde die auf Grund der transversalen Ekchymose gestellte Diagnose einer suprakondylären Humerusfraktur durch die Röntgenuntersuchung bestätigt. — (Bull. de l'Acad. de méd. 1912, Nr. 17.) a. e.

*

734. Ueber spasmogene Diphtherie vom Tetanustypus ohne Membranbildung. Von Emile Bitot und Pierre Mauriac. Es sind bisher ca. 15 Beobachtungen von spasmogener Diphtherie, meist bei Kindern unter acht Jahren, in der Literatur mitgeteilt, doch sind nicht alle Fälle in gleichem Maße verwertbar. In einer Anzahl von Fällen wurde durch Diphtherieserum Heilung erzielt. Die Manifestationen der spasmogenen Diphtherie sind verschieden; sie kann sich als Pseudotetanus, meningitischer Symptomenkomplex, Tortikollis, Trismus usw. kundgeben. Die von den Verfassern mitgeteilte Beobachtung bezieht sich auf einen 66jährigen Landarbeiter, bei welchem einige Wochen nach einer Verletzung der Fußsohle mit einem Nagel zunächst Opisthotonus und Trismus, dann Konvulsionen an den Extremitäten aufgetreten waren, die durch Tetanusserum, Morphium und Chloral nicht beeinflußt wurden. Bei der Aufnahme zeigte der Patient das typische Bild des Tetanus, weshalb eine neuerliche Injektion von 20 cm^3 Tetanusserum gemacht wurde. Es wurden von der Nasenschleimhaut und aus dem Speichel Kulturen angelegt, woraus Diphtheriebazillen und Staphylokokken neben anderen Mikroorganismen aufgingen. Auf Grundlage dieses Befundes wurde die Behandlung mit Diphtherieserum eingeleitet und vier Injektionen zu 20 cm^3 verabreicht. Die Kulturen aus der Nasen- und Mundschleimhaut ergaben stets Diphtheriebazillen, welche nach erfolgter Heilung verschwanden. Das Krankheitsbild wäre ohne die bakteriologische Untersuchung bei dem Fehlen von Pseudomembranen sicher als Tetanus aufgefaßt worden. Bei spasmogener Diphtherie ist die richtige Diagnose von wesentlicher Bedeutung, da Tetanusheilserum und Sedativa völlig erfolglos sind, während Diphtherieserum Heilung und Verschwinden der Diphtheriebazillen bewirkt. Auch experimentell wurde das Auftreten spastischer Phänomene bei Diphtherieinfektion festgestellt. Es ist denkbar, daß in Tetanusfällen, wo das Tetanusserum versagte, in Wirklichkeit Diphtherie vorlag. Auch vom Standpunkte der Unfallpraxis ist die mitgeteilte Beobachtung wichtig. Es hatte sich bei dem Patienten anscheinend im Anschluß an die Fußverletzung typischer Tetanus entwickelt, während in Wirklichkeit eine mit dieser Verletzung in keinerlei Zusammenhang stehende Diphtherieinfektion vorlag. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 51.) a. e.

*

Aus englischen Zeitschriften.

735. Ueber die Bedeutung der Symptome des Ulcus duodeni. Von C. Mansell-Moullin. In den letzten Jahren ist man auf die größere Häufigkeit des Ulcus duodeni, welches vorwiegend bei Männern im mittleren Lebensalter vorkommt, aufmerksam geworden. Als hauptsächliche Symptome werden Gefühl von Völle und Spannung nach den Mahlzeiten, dann Schmerzen, welche zunächst nach der Hauptmahlzeit, dann nach jeder Mahlzeit auftreten, bei Nacht exazerbieren und durch Nahrungsaufnahme gemildert werden, beschrieben. Die Schmerzen sitzen rechts im Epigastrium und werden durch Druck gemildert. Als häufiges Symptom wird Sodbrennen angegeben, während Erbrechen erst nach Stenosenbildung eintritt. Hämatemesis ist selten, aber von profusem Charakter; Meläna wird häufig beobachtet. Im Krankheitsverlauf wechseln Remissionen und Exazerbationen miteinander ab. Es ergibt sich die Frage, ob das Ulkus die wirkliche Ursache der angeführten Symptome darstellt. Es können große Geschwüre ganz ohne Symptome verlaufen und es ist eher anzunehmen, daß das Geschwür die Symptome steigert, aber nicht deren Ursache darstellt. Der Hungerschmerz ist nicht unbedingt charakteristisch und die Annahme, daß er durch Hyperazidosis bewirkt wird, ganz unbegründet. Der Schmerz ist durch den Krampf der glatten Muskulatur der Pylorusgegend bedingt und es wird die Kontraktion durch den Speisebrei, welcher den Magen verläßt, hervorgerufen. Das spätere Auftreten des Schmerzes nach Nahrungsaufnahme bei Ulcus duodeni im Vergleich zum Ulcus ventriculi, ist nicht durch das spätere Eintreten des Speisebreis, sondern durch die kräftigere Kontraktion der glatten Muskeln bedingt, welche die Beförderung des Speisebreis vom Magen in den Dünndarm erfordert. Auch die Hungerschmerzen entstehen dadurch, daß bei leerem Magen die Kontraktionen kräftiger sind. Die häufigen punktförmigen Blutungen in den Fäzes sind ebenso wie die selteneren Hämorrhagien kein Beweis für ein Geschwür, da parenchymatöse Blutungen der Dünndarmschleimhaut auch ohne Substanzverlust vorkommen und auch letale Blutungen im Magendarmtrakt nach Operationen beobachtet wurden, ohne daß ein Geschwür nachweisbar war. Die Hyperchlorhydrie ist ebenso wie der Hungerschmerz und Pyloruskrampf eine Folge der gesteigerten Reizbarkeit der Duodenalschleimhaut, aber nicht die Ursache der Geschwürsbildung. Ausgangspunkt aller Symptome ist die Hyperämie und Hyperästhesie der Duodenalschleimhaut, welche ihrerseits mit Kälteeinwirkung, septischen Infektionen, chronischer Appendizitis, Cholelithiasis, Trauma usw., zusammenhängt. — (The Lancet, 2. März 1912.) a. e.

*

736. Ueber Ursache und Verhütung bestimmter toxischer Symptome nach Salvarsananwendung. Von James Mc. Intosh, Paul Fildes und H. Dearden. Unmittelbar nach der intravenösen Injektion von Salvarsan, und zwar eine halbe bis eine Stunde nach der Injektion, werden Frösteln, bzw. Schüttelfrost, Temperatursteigerung, Zyanose, Erbrechen, Kopf- und Rückenschmerzen beobachtet und es erfolgt nach einigen Stunden Temperaturabfall unter Schweißausbruch. Es fragt sich, ob diese Erscheinungen durch das Salvarsan selbst oder durch fehlerhafte Injektionstechnik bedingt sind. Bei sekundärer und tertiärer Syphilis ist die fieberhafte Reaktion stärker ausgeprägt als bei primärer oder latenter Syphilis; nach intramuskulärer Injektion und bei Nichtsyphilitischen ist die Reaktion schwächer. Verunreinigung der Salzlösung durch lebende Bakterien konnte als Ursache der Reaktionserscheinungen ausgeschlossen werden. Kochsalzlösung ohne Salvarsan ruft in jeder Konzentration bei intravenöser Injektion die gleichen Erscheinungen hervor, während nach Injektion der Ringerschen Lösung diese Erscheinungen seltener beobachtet werden. Die Untersuchung des im Laboratorium destillierten Wassers ergab in 300 cm^3 180 Millionen Mikroorganismen. Wenn man durch Redestillation die toten Bakterien ausschaltet, so fallen die toxischen Wirkungen weg und es werden nach Injektion von mit redestilliertem Wasser hergestellter Salvarsanlösung nur bei frischer sekundärer Syphilis und bei primärer Syphilis unmittelbar vor dem Ausbruch des Exanthems Reaktionserscheinungen beobachtet. Bei Kaninchen rief die Injektion der sterilisierten Laboratoriumskochsalzlösung toxische Phänomene hervor, während vollständig mikrobenfrei gemachte Kochsalzlösung nicht toxisch wirkte. Zusatz der aus der Laboratoriumslösung isolierten abgetöteten Mikroorganismen stellte die toxische Wirkung wieder her. Versuche haben gezeigt, daß die toxische Wirkung des Salvarsans durch gleichzeitige Injektion von abgetöteten Mikroorganismen gesteigert wird; die Bakterienleiber wirken in gleichem Sinne wie fremdes Eiweiß. Der bei Syphilitikern auftretende Schüttelfrost nach intravenöser Salvarsaninjektion ist nicht durch toxische Salvarsanwirkung, sondern durch Freiwerden von Endotoxinen aus den zerfallenden Spirochäten bedingt. Die bei Tabes und progressiver Paralyse beschriebenen Reaktionserscheinungen sind auf die bakterielle

Verunreinigung der injizierten Salvarsanlösung zurückzuführen. Die Zunahme der Toxizität des Salvarsans mit der Wiederholung der Injektionen ist eher durch Akkumulation, als durch Anaphylaxie zu erklären. Die nach Salvarsaninjektion beobachteten Todesfälle sind nicht dem Salvarsan, sondern der bakteriellen Verunreinigung der Lösungen zuzuschreiben. — (The Lancet, 9. März 1912.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Der Ophthalmologe Geheimrat Prof. Leber in Heidelberg feierte sein goldenes Doktorjubiläum.

*

Verliehen: Dr. Artur Löwenstein und Dr. Gottlieb Hofmann in Wien der Titel eines kaiserlichen Rates. — Dem Privatdozenten für Hygiene Dr. Rainer Müller in Kiel der Professortitel.

*

Habilitiert: Dr. Johann Miller für pathologische Anatomie in Tübingen.

*

Gestorben: Generalstabsarzt i. R. Dr. Moritz Waber in Graz. — Prof. Dr. Josef Disse, Prosektor am anatomischen Institute in Marburg, ehemaliger Professor in Tokio.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landessanitätsrates vom 11. Juli d. J. wurden folgende Gutachten erstattet: 1. Ueber eine Anstalt für Säuglings- und Mutterfürsorge in Wien. 2. Ueber einen Rekurs gegen die Errichtung einer Schwefelsäurefabrik. 3. Ueber den Zubau zu einem Sanatorium Niederösterreichs.

*

Im abgelaufenen Studienjahre wurden an der Wiener Universität insgesamt 960 Kandidaten zu Doktoren promoviert, darunter 32 weibliche Kandidaten. Auf die einzelnen Fakultäten verteilen sich die Promotionen in folgender Weise: Theologische Fakultät 25 Kandidaten, juristische Fakultät 456 Kandidaten, medizinische Fakultät 257 Kandidaten, darunter 10 weibliche, philosophische Fakultät 222 Kandidaten, darunter 22 weibliche.

*

Ein Erlaß des Landesgerichtspräsidiums in Wien, betreffend das Zusammenwirken zwischen Pflegschaftsgerichten und dem Zentralverbande österreichischer Alkoholgegnervereine verfügt nachstehendes: „Ich übermittle den unterstehenden Bezirksgerichten die Abschrift einer Eingabe des Zentralverbandes österreichischer Alkoholgegnervereine wegen Einleitung eines Zusammenwirkens zwischen Pflegschaftsgerichten und dem Zentralverbande samt der Abschrift eines der Eingabe angeschlossen gewesenen Entwurfes für Schreiben der Gerichte an den Zentralverband. § 1 der Statuten des Verbandes lautet folgendermaßen: 1. Zweck des Zentralverbandes österreichischer Alkoholgegnervereine. Der Zentralverband hat den Zweck: 1. Eine gemeinsame Geschäftsstelle zu errichten und zu erhalten, welche die sämtlichen in Oesterreich bestehenden Organisationen zur Bekämpfung der herrschenden Trinkgewohnheiten in Evidenz halten, Material zur Benützung in der Bewegung gegen den Alkoholismus zu sammeln, Auskünfte an die Alkoholgegnervereine, an Behörden und öffentliche Körperschaften zu erteilen und Schritte vorzubereiten hat, die von der Gesamtheit der österreichischen Alkoholgegnervereine oder einzelnen Gruppen derselben im Sinne der gemeinsamen Aufgabe unternommen werden sollen. 2. Die Fühlung unter den in den verschiedenen Sprachgebieten Oesterreichs bestehenden Alkoholgegnerorganisationen zu erhalten und Tagungen österreichischer Alkoholgegner in Zwischenzeiten von wenigstens zwei Jahren zu veranstalten. Bei den Verhandlungen des Zentralverbandes sind Erörterungen nationaler und religiöser Natur ausgeschlossen. Ueber Erlaß des Oberlandesgerichtspräsidiums Wien vom 10. Mai 1912 wird empfohlen, von dem Anerbieten des Zentralverbandes Gebrauch zu machen. Da durch die Tätigkeit des Vereines den Gerichten ein erheblicher Teil der Arbeit abgenommen wird, die den Gerichten durch die Versuche, Kinder von Alkoholikern unterzubringen, erwächst, dürfte es zweckmäßig sein, die Absichten des Vereines dadurch zu fördern, daß nicht nur die Pflegschaftsrichter, sondern schon die Strafrichter die gewünschten Anzeigen erstatten."

*

Anläßlich des VII. Kongresses der Balneologen Oesterreichs in Meran vom 11. bis 13. Oktober 1912 wurden bisher Vorträge von folgenden Herren angemeldet: Hofrat Prof. Dr. Winternitz (Hydrotherapeutika), Hofrat Professor Dr. Hann (Klimatologisches), Prof. Dr. Frankenhäuser, Prof. Dr. Sommer-Zürich, Prof. Dr. Laqueur, Prof. Dr. Ortner, Prof. Dr. Wiechowski (Referat), Professor Dr. v. Pilcz, Prof. Dr. Rud. Schmidt, Prof. Dr. Glax (Ueber norwegische Tanglangebäder), Prof. Dr. Klein (Die Hydrotherapie in der Augenheilkunde), Prof. Dr. Posselt (Innsbruck), Prof. Dr. Raimann-Wien, Prof. Dr. Straßer (Referat), Dr. Kaminer (Bedeutung und Aufgaben der Zentralstellen für Balneologie), Dr. Kellogg-Michigan, Dr. Wolf-New York (Körpertemperatur und Herz), Priv.-Doz. Wick, Dr. Marcuse (Aufgaben und Ziele der Hydrotherapie), Priv.-Doz. Dr. Zörkendörfer, Dr. Rosenfeld (Bedeutung der Balneo- und Klimatotherapie in der Krüppelfürsorge), Reg.-Rat Dr. Loebel (Hydriatische Technik und hydrotherapeutische Verordnungsmethodik), Dr. Zanietowski (1. Die Systemisation der balneotherapeutischen Mittel im Verhältnis zu der modernen Neurologie, 2. Topographie der Bäder, mit Demonstration einer neuen Wandkarte von Europa), kais. Rat Dr. Fellner (Zur physikalischen Behandlung der Wanderniere), Dr. Schütz (Ueber das sogenannte Fettherz und seine Balneotherapie), Dr. Ernst Freund usw. — Anfragen sind an den Generalsekretär Dr. v. Aufschnaiter in Baden bei Wien zu richten.

*

Ein Fall von Beulenpest in Triest. Vom Sanitätsdepartement des Ministeriums des Innern wird mitgeteilt: Am 26. Juli d. J. wurde in Triest unter der Mannschaft des Lloyddampfer „Amphitrite" ein Fall von Beulenpest bakteriologisch festgestellt. Das Schiff war am 19. v. M. von Mersina (Kleinasien) abgegangen, in mehreren Häfen, hierunter in Port Said und Alexandrien, gelandet und am 4. d. M. in Triest eingelangt. Nach der Ankunft wurden bei der vorschriftsmäßigen ärztlichen Untersuchung sowohl die Besatzung als die Reisenden gesund befunden und ergaben sich auch keine Anhaltspunkte für Rattenpest. Am 18. d. M. traten bei dem 55jährigen Nikolaus Gaspich die ersten Krankheitserscheinungen auf, die bei den behandelnden Aerzten zunächst keinen Verdacht erweckten. Verdacht auf Pest wurde erst am 25. d. M. angenommen und die sofortige Aufnahme, bzw. Isolierung des Kranken, sowie der Personen veranlaßt, mit welchen ein näherer Verkehr stattgefunden hatte. — Aus Ungarn wird ein sichergestellter Cholerafall in Mindszent im Csongráder Komitat gemeldet.

*

Literarische Anzeigen. Das von Prof. Feer in Zürich herausgegebene, in dieser Wochenschrift besprochene Lehrbuch der Kinderheilkunde liegt jetzt nach Jahresfrist schon in zweiter Auflage vor. Verlag G. Fischer, Jena. Preis 12 Mark.

Jahrbuch der praktischen Medizin. Unter Mitwirkung von G. Mamlock, herausgegeben von Professor J. Schwalbe. Jahrgang 1912. Verlag von F. Enke, Stuttgart. Preis 14 Mark. Bei der leider immer weitergehenden Zersplitterung selbst innerhalb der medizinischen Spezialfächer sind zusammenfassende Uebersichten für jeden sich weiterbildenden Arzt geradezu eine Notwendigkeit geworden. Das vorliegende, seit 1877 bestehende Jahrbuch gibt in übersichtlicher, knappester Form einen kritischen Jahresbericht über die Veröffentlichungen der letzten Zeit aus allen Gebieten der praktischen Medizin.

Prof. Raeckes Grundriß der psychiatrischen Diagnostik ist im Verlage von A. Hirschwald, Berlin, in dritter Auflage erschienen. 188 Seiten. Preis 3 Mark.

Zur Psychopathologie des Alltagslebens. (Ueber Vergessen, Versprechen, Vergreifen, Aberglaube und Irrtum.) Von Prof. Dr. Sigm. Freud. Vierte Auflage. Verlag von S. Karger in Berlin.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 28. Jahreswoche (vom 7. bis 13. Juli 1912). Lebend geboren, ehelich 487, unehelich 215, zusammen 702. Tot geboren, ehelich 55, unehelich 18, zusammen 73. Gesamtzahl der Todesfälle 551 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 13·8 Todesfälle) an Bauchtyphus 2, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 2, Keuchhusten 1, Diphtherie und Krupp 6, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 1, Lungentuberkulose 107, bösartige Neubildungen 44, Wochenbettfieber 5, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 18 (— 16), Wochenbettfieber 1 (=), Blattern 0, (0), Varizellen 18 (+ 1), Masern 85 (— 103), Scharlach 77 (— 36) Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 6 (+ 3), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 28 (— 11), Keuchhusten 37 (— 10), Trachom 4 (— 4), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 3 (+ 2).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

II. österr. Amtsärztekongreß in Krakau, vom 24. bis 26. Juni 1912.
Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen. Sitzung vom 21. und 28. Juni 1912.
41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 10. bis 13. April 1912.

II. österr. Amtsärztekongreß

in Krakau, vom 24. bis 26. Juni 1912.

Die feierliche Eröffnungssitzung fand in der mit Bildern aus der Geschichte der Wissenschaft und des Landes geschmückten großen Aula der jagellonischen Universität statt. Zahlreiche Amtsärzte aus fast allen Kronländern unserer Reichshälfte und aus den benachbarten Provinzen des Deutschen Reiches, viele praktische Aerzte, Militärärzte, Professoren der beiden Universitäten Krakau und Lemberg und die Vertreter der staatlichen und autonomen Behörden waren im Festkleide erschienen. Am Präsidententische hatten die Ehrenpräsidenten Sanitätsrat Dr. Gerard v. Festenburg, Präsident des galizischen Landessanitätsrates und der ostgalizischen Aerztekammer, Ministerialrat Dr. R. v. Haberler, Sanitätsreferent im Ministerium des Innern und Obersanitätsrat Prof. Dr. Kostanecki, Platz genommen.

Zunächst begrüßt Oberbezirksarzt Dr. Ladislaus Czyżewicz als Obmann des Vereines der Amtsärzte Galiziens die Versammlung und schließt seine Rede mit einem dreifachen Hoch auf den Kaiser. Reg.-Rat Dr. Gustav Paul eröffnet als Präsident des Reichsverbandes österreichischer Amtsärzte die Kongreßsitzung, begrüßt die Kollegen, die Vertreter der Behörden und insbesonders die Gäste aus dem Deutschen Reiche und legt die Bestrebungen der Amtsärzte dar. Hierauf folgen Begrüßungsansprachen von Statthaltereivizepräsidenten v. Fodorowicz namens des Ministeriums und der Statthalterei, von Vizebürgermeister Dr. Szarski im Namen der Stadt Krakau, der hervorhebt, daß diese Stadt bereits zwölf Schulärzte angestellt hat und moderne Infektionsspitäler zu errichten im Begriffe steht, von Dekan Prof. Dr. Reiß im Namen der medizinischen Fakultät von Krakau, von Dr. v. Festenburg für den galizischen Landessanitätsrat und die Lemberger Aerztekammer, von Dr. Schöngut namens der westgalizischen Aerztekammer, von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Gumprecht (Weimar) im Namen des Vereines der deutschen Medizinalbeamten, Regierungs- und Medizinalrat Dr. Krause (Oppeln) für den preußischen Medizinalbeamtenverein (diese beiden Redner wurden besonders lebhaft akklamiert), von Prof. Dr Machek (Lemberg) für die galizische Aerztegesellschaft, er betont die gemeinsamen Bestrebungen aller Aerzte, von Stadtphysikus Dr. Janiszewski (Krakau), dem Präsidenten der Krakauer Aerztegesellschaft, in deren Hause der Amtsärztekongreß gastfreundlich aufgenommen wird, von Oberbezirksarzt Dr. Obtułowicz, im Namen der hygienischen Gesellschaft in Lemberg und schließlich von Dr. Damski für den wirtschaftlichen Verband der Aerzte in Galizien.

Regierungsrat Dr. Paul bringt die von dem Minister Doktor Freiherrn v. Heinhold, den Sektionschefs v. Schmitt-Gasteiger und v. Simonelli und dem Ehrenpräsidenten Hofrat Prof. Dr. Ernst Ludwig, die dienstlich verhindert sind, eingelangten Schreiben zur Verlesung. Insbesonders das letztere wird mit großem Beifall aufgenommen, so daß die Versammlung beschließt, Hofrat Ludwig telegraphisch zu begrüßen und ihm für sein bisheriges Eintreten für die Bestrebungen der Amtsärzte wärmstens zu danken.

Prof. Dr. Jurasz (Lemberg) bespricht die Frage des Skleroms, indem er diese Krankheit vom historischen, pathologisch-anatomischen und klinischen Standpunkt aus beleuchtet und dann auf die Therapie und Prophylaxe näher eingeht. Er weist zunächst darauf hin, daß diese Seuche von den Hauptherden, zu welchen Ostgalizien und die angrenzenden südöstlichen russischen Provinzen gehören, allmählich nach Westen vorrückt und sich in Oesterreich in erschreckender Weise immer mehr ausbreitet. Die Krankheit bringt den einzelnen betroffenen Individuen, ihren Familien, vielen Gemeinden und schließlich dem ganzen Staate unermeßlichen Schaden. Es sei deshalb notwendig, daß der Staat in seinem eigenen Interesse Maßregeln ergreift, um in systematischer Weise die Krankheit und ihre Pathogenese nach allen Richtungen hin zu erforschen und dadurch entsprechende Mittel zu finden, die Ausbreitung des Skleroms zu verhindern und das Volk von der schweren Plage zu befreien. Behufs Durchführung dieser Forschungen verlangt der Redner, daß der Staat in seinem Interesse der Wissenschaft hilfreich zur Seite steht und es ermöglicht, daß die Untersuchung von einzelnen Individuen auf die Familien, die angesteckten Orte, Bezirke und Länder ausgedehnt werde. Er stellt deshalb folgende Anträge, die seitens der Regierung zu berücksichtigen wären:

1. Es ist dringend geboten, daß alle Skleromfälle als anzeigepflichtige Infektionskrankheiten betrachtet und als solche von den Aerzten angemeldet werden. Zu diesem Zwecke ist eine Regierungsverordnung zu erlassen.

2. In jedem verseuchten Kronlande ist alle Jahre eine Statistik über die angemeldeten Skleromfälle zu führen, unter genauer Feststellung der Gegenden und Orte, in welchen die Fälle konstatiert wurden.

3. Zur Isolierung und Behandlung der Skleromkranken sind in den Zentralstellen der Skleromgegenden Stationen an den Kliniken und Spitälern zu errichten und mit den entsprechenden Untersuchungs- und Behandlungsmitteln zu versehen.

4. Es ist erwünscht, daß wenigstens einmal im Jahre eine internationale Skleromkonferenz von den Vertretern der interessierten Länder (Oesterreich-Ungarn, Rußland, Deutschland, Schweiz, Italien, Rumänien, Spanien) abgehalten wird, um ähnlich wie bei anderen chronischen Infektionskrankheiten die Forschungen anzuregen und die wichtigsten Fragen einer schnelleren Lösung entgegenzuführen.

Ministerialsanitätsreferent Hofrat Dr. R. v. Haberler erwidert, daß auch die Regierung bisher Vorerhebungen gepflogen hat und verweist darauf, daß nach Inkrafttreten des Reichsseuchengesetzes eine intensive Aktion unter Folgeleistung der Anregungen des Vortragenden entfaltet werden kann.

Nach einer Demonstration von vier skleromkranken Frauen durch Prof. Dr. Pieniążek (Krakau), an denen wegen der Kehlkopfaffektion die Tracheotomie und die Laryngofissur vorgenommen worden war, werden die von Prof. Jurasz gestellten Anträge von dem Kongreß angenommen.

Oberbezirksarzt Dr. Hans Kaan (Mährisch-Ostrau): Moderne Humanität und Hygiene in der Großindustrie.

Der Vortragende, welcher seit nahezu 20 Jahren als Amtsarzt im Ostrauer Reviere wirkt und die meisten der großartigen Wohlfahrtseinrichtungen der dortigen Berg- und Hüttengewerkschaft gewissermaßen unter seinen Augen entstehen sah, schilderte vorerst den Gegensatz zwischen der guten alten Zeit und der auf den modernen Rechtbegriffen des Arbeitsvertrages fußenden Wohlfahrtspflege der heutigen Großindustrie.

„An die Stelle der einstigen Charitas ist die Humanitas getreten. Dieselbe stützt den vierten Stand im Kampfe mit den Schwierigkeiten des Lebens und hebt das soziale, sittliche und wirtschaftliche Niveau des Arbeiters, welcher heute ja auch immer mehr Kopfarbeiter sein muß.

Die öffentliche Gesundheitspolizei sucht die Allgemeinheit zwar durch strenge Vorschriften gegen jene Schädigungen zu schützen, welche aus gewissen Betrieben der Großindustrie durch die Abfallprodukte erwachsen, wie zum Beispiel Abfälle, Geruchsbelästigung und dergleichen. Den sichersten Schutz gewährt aber der moderne Betrieb dann selbst, wenn die technischen Errungenschaften es ermöglichen, die Beseitigung dieser Abfallstoffe mit einem, wenn auch noch so geringen pekuniären Vorteil für den Unternehmer zu verbinden. Dies ist im hiesigen Revier bezüglich der Gicht- und Koksgase, welche in elektrische Kraft umgesetzt werden und der Gaswässer, aus denen Kohlensäure, Stickstoff und flüssige Luft gewonnen werden, gelungen. Wie hier die kapitalistische Auswertung des Materiales zu einer mächtigen Förderung der Hygiene geworden ist, so hat das Bestreben von seiten des Eisenwerkes, ein möglichst tüchtiges seßhaftes Arbeitspersonal zu erhalten, humanitäre Erfolge erzielt, welche die ausgiebigste private oder öffentliche Wohltätigkeit niemals zustande gebracht hätte.“

Der Vortragende gab nun einen Ueberblick der Wohlfahrtseinrichtungen des Witkowitzer Eisenwerkes, aus welchem wir nachstehendes herausnehmen:

Das Werk beschäftigt gegenwärtig über 17.000 Arbeiter; denselben werden 1600 gesunde, vorwiegend allen hygienischen Anforderungen entsprechende Familienwohnungen und 6200 Schlafstellen geboten. Für die Kindererziehung wurden 11 Schulen mit rund 80 Lehrzimmern and 14 Kindergärten errichtet.

Die Gewerkschaft trägt allein die Kosten für die Kranken- und Unfallversicherung, welche im Jahre 1911 1,218.980 K betrugen. Die gleiche Großzügigkeit beweisen auch die übrigen Stiftungen, wie das Altersversorgungsinstitut mit 13,000.000 K Stammkapital und das auch für Bergarbeiter bestimmte Altenheim, welches 720.000 K kostete.

Kurz, durch eine alle Gebiete des wirtschaftlichen Lebens umfassende Fürsorge werden die Arbeiter in Witkowitz heimisch gemacht und wird in ihnen das Gefühl der Gemeinbürgerschaft mit ihren Vorgesetzten wachgerufen.

Der Vortragende schloß mit der Einladung an die Versammlung, sich möglichst vollzählig an der am 27. Juni stattfindenden Exkursion nach Witkowitz zu beteiligen.

Assistent Dr. Eisenberg (Krakau): Seuchenbekämpfung und Bakteriologie.

An der Hand der Entwicklungsgeschichte der modernen Bakteriologie einerseits, der Seuchenbekämpfung anderseits, wird gezeigt, daß beide Wissenszweige aufeinander angewiesen sind und in der Erfüllung ihrer Aufgaben Hand in Hand gehen müssen. In den Erfahrungen der Epidemiologie und den Erfordernissen der Seuchenbekämpfung findet die Bakteriologie ihre Probleme und Fingerzeige zu ihrer Lösung. Als Resultat ihrer Forschungen gibt sie der sozialen Medizin in Form von diagnostischen und therapeutischen Methoden mächtige Waffen gegen die verderblichen Feinde in die Hand. Vieles ist hier bereits geschehen, viel mehr noch bleibt zu leisten übrig, so die Erforschung der bisher unbekannten Krankheitserreger und vieler wichtiger Infektionskrankheiten, die richtige Bewertung der anscheinend gesunden „Bazillenträger", die in der Aussaat von Krankheitskeimen eine hervorragende Rolle spielen, sodann der Ausbau der Serum- und Chemotherapie. Angesichts der Wichtigkeit dieser Probleme und zwecks ausgiebiger Verwertung der bereits vorliegenden Errungenschaften, wäre es wünschenswert, wenn der Staat nach deutschem Muster „Institute zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten" gründen und bakteriologische Forschung überhaupt in größerem Maßstabe, als bis jetzt geschehen, fördern würde.

Oberbezirksarzt Dr. Bory (Drohobycz) referiert über die Schwierigkeiten, welche die Unterscheidung des Flecktyphus vom Darmtyphus nicht nur in Einzelfällen, sondern auch in Epidemien bisweilen bietet, analysiert hierauf die einzelnen für die Diagnose des Flecktyphus in Betracht kommenden Krankheitssymptome und stellt endlich die für den Flecktyphus eigentümlichen Symptome kurz zusammen. Zum Schlusse berührt Redner die Frage der Uebertragungsweise des bisher unbekannten Krankheitserregers und wiederholt die von ihm bereits im Jahre 1902 in der Versammlung der galizischen Amtsärzte in Lemberg vorgebrachte Hypothese, daß der Krankheitskeim dem Gesunden wahrscheinlich durch Flohstiche eingeimpft wird und begründet diese Anschauung.

An diesen Vortrag knüpfte sich eine längere Diskussion, an der insbesonders die Amtsärzte aus Böhmen und Galizien teilnahmen, ferner Regierungs- und Medizinalrat Dr. Krause und Kreisarzt Dr. Malisch aus Preußisch-Schlesien und Obersanitätsrat Prof. Dr. Kostanecki; die letztgenannten Redner hoben die Wichtigkeit der notwendigen bakteriologischen Untersuchungen in eigenen Anstalten hervor.

Reg.-Rat Dr. Paul (Wien) bemerkt, daß der Schwerpunkt einer erfolgreichen Typhusbekämpfung in dem Vorhandensein einer entsprechenden Zahl von staatlichen, dem Ministerium des Innern unmittelbar unterstellten, nicht nur in den Hauptstädten der großen Kronländer (Universitätsstädten), sondern auch in den größeren Städten (Kreisstädten) zu errichtenden Untersuchungsanstalten liege. Er wünsche mit Dr. Eisenberg eine möglichst munifizente Unterstützung aller der wissenschaftlichen Forschung dienenden Institute. Eine möglichst expeditive Funktionierung derartiger Anstalten sei nur von einer, den staatlichen Untersuchungsämtern des Deutschen Reiches ähnlichen Organisation mit eigenem ärztlichen Hilfspersonale zu erwarten, welch letzterem der amtsärztliche Nachwuchs in erster Reihe zu entnehmen wäre. Er beantragt folgende Resolution: Die Regierung möge so bald als möglich, eine entsprechende Zahl von staatlichen, dem Ministerium des Innern unmittelbar unterstellten Untersuchungsämtern, mit Amtsärzten an der Spitze, nach dem Muster der Medizinaluntersuchungsämter und Medizinaluntersuchungsstellen des Deutschen Reiches, nicht nur in den Hauptstädten der großen Kronländer, sondern in allen Haupt-, beziehungsweise Kreisstädten sukzessive errichten. (Angenommen.)

Städt. Arzt Dr. Weinsberg (Krakau): Bis die staatlichen Untersuchungsanstalten entstehen, wäre es dringend angezeigt, daß die größeren Gemeinden ihre eigenen bakteriologischen Untersuchungsanstalten ehemöglichst gründen. Da diese Gemeinden auf diese Weise einen Teil der Pflichten des Staates übernehmen, so ist es recht und billig, daß der Staat denselben ausgiebige Subventionen gewährt. (Angenommen.)

(Schluß folgt.)

Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

Sitzung vom 21. Juni 1912.

Prof. Dr. Schloffer: Demonstration von zwei Fällen von Morbus Banti, bei denen die Milz exstirpiert worden war. Der eine Fall heilte glatt. Der Einfluß auf Allgemeinbefinden und Blutbefund war günstig. Auch im anderen Falle war die Operationswunde bereits vernarbt, aber es entwickelte sich sechs Tage nach der Operation eine Phlebothrombose, erst am linken Unterschenkel, die allmählich fortschritt. Jetzt reicht die Thrombose offenbar bis zur Vereinigung beider Iliacae, beziehungsweise bis in die Kava. Die Oedeme erstrecken sich beiderseits bis zum Rippenbogen. Mit Rücksicht auf die Gefahr einer Embolie und ein Fortschreiten der Thrombose käme in solchen Fällen auch die Unterbindung der Kava oberhalb des thrombosierten Bezirkes in Betracht, wenn ein genügend großer, von der Thrombose freier Bezirk unterhalb der Venae renales vorhanden ist. Natürlich wäre der Eingriff sehr groß und deshalb derselbe nur bei dringender Indikation auszuführen.

Neben diesen beiden Fällen hat Schloffer vor Jahren noch in einem weiteren Falle von Bantischer Krankheit die Milzexstirpation ausgeführt. Bei einer neun Monate später vorgenommenen Nachoperation fanden sich mehrere kleinere und ein nußgroßer Knoten an der Operationsstelle im Netz eingebettet vor. Der größte Knoten wurde eingeschnitten und zeigte der Milzpulpa durchaus gleiches Gewebe als Inhalt. Da diese Gebilde während der Operation unmöglich hätten übersehen werden können, müssen sie als ein Ausdruck der Neubildung von milzartigem Gewebe betrachtet werden.

Prof. Dr. Elschnig: Demonstration eines 21jährigen Weibes, im siebenten Monat gravid, seit drei Wochen unter Hirnerscheinungen lieberlos erkrankt, seit einer Woche fast amaurotisch, mit hochgradiger Stauungspapille. Keine Augenmuskellähmungen, der Blick nach oben deutlich eingeschränkt, Pupillen ungleich, fast starr. Bei jeder Augenbewegung, aber auch spontan, erfolgen ruckartige Retraktionen mit leichter Konvergenz beider Augen, wie sie ganz gleichartig in einem vor fünf Vierteljahren von Elschnig beobachteten, seither von R. Salus publizierten Falle vorhanden waren. Damals hatte Elschnig als Ursache einen diffusen Druck auf die Augenmuskelkerne, Verschluß des Aquaeductus Sylvii, vielleicht Zystizerkus daselbst, angenommen. Die Autopsie hat die Diagnose bestätigt. Die von Prof. Margulièes angefertigten Schnitte durch den Hirnstamm, welche im erweiterten Aquädukt den Zystizerkus zeigen, werden demonstriert. Elschnig nimmt eine gleiche Lokalisation und Ursache in dem vorgestellten Falle an und erklärt die Retraktionsbewegungen damit, daß bei jedem Willensimpulse zu einer Blickbewegung zufolge eines Druckes im Aquäductus (Störung im hinteren Längsbündel?) der Reiz in sämtliche Augenmuskeln abfließe, dadurch zufolge des Ueberwiegens der Rekti Retraktion eintrete.

Prof. Dr. Bail bespricht nach einer allgemeineren, die einzelnen natürlichen Infektionsgruppen betreffenden Einteilung die Streptokokkeninfektion nach Versuchen mit Professor Kleinhans. Der aus dem Menschen frisch gezüchtete Streptokokkus ist für Tiere selten stärker infektiös und erliegt dann der vereinten Wirkung von Serum und Leukozyten sehr stark und zwar unter lebhafter Phagozytose. Ist er aber durch wiederholte Tierpassage infektiös geworden, so zeigt er sich gegen lebende Leukozyten so gut wie absolut widerstandsfähig. Dennoch enthalten die Zellen gegen ihn wirksame Fähigkeiten, die hervortreten, sobald man sich eine Mischung von Serum mit gefrorenen Zellen herstellt. Das käufliche Aronsonsche Immunserum erweist sich nun in hohem Maße mit Leukozyten zusammen wirksam, indem Zusatz schon sehr geringer Mengen

davon zu einer Mischung von Serum und Zellen eine stark bakterizide Wirkung hat, wobei lebhafte Phagozytose auftritt. Dabei läßt sich leicht zeigen, daß eine Vermehrung der bakteriziden Fähigkeiten des Organismus durch das Immunserum eigentlich nicht eintritt, da gefrorene Zellen durch das Immunserum keine Verstärkung ihrer Wirkung erfahren. Es ist also die Wirkung des Immunserums im Organismus abhängig nicht nur von der Menge und Wertigkeit des Serums, sondern auch von der Zahl und der Beschaffenheit der Leukozyten, was für die Serumverwendung eingehende Berücksichtigung verdiente. Es ließ sich weiter zeigen, daß die Körperflüssigkeiten infizierter Tiere durch das in ihnen ausgebildete Aggressin des Streptokokkus die durch das Immunserum ermöglichte antibakterielle Zellwirkung aufheben u. zw. durch quantitative Beeinflussung des Immunserums selbst. Versucht man daher einen bereits infizierten Organismus durch Serum zu heilen, so hat man zunächst mittels desselben das gebildete Aggressin unwirksam zu machen und kann dann erst einen indirekten durch die Körperzellen ausgeführten Angriff auf die Infektionserreger erwarten. Wird durch alle diese Umstände der Wert des Immunserums in Frage gestellt, so wird er noch problematischer durch die ausgesprochene Monovalenz der käuflichen Sera, die sich durch den Reagenzglasversuch ebenso deutlich wie durch den Tierversuch demonstrieren läßt und einen eventuellen Erfolg einer Seruminjektion beim Menschen als Zufallssache erscheinen läßt. Ueber die mit Prof. Margulièes gemeinsam angestellten Versuche mit Pneumokokken berichtet der Verfasser, daß der verwendete Stamm von Kaninchenserum zwar in geringem Grade, aber sehr regelmäßig angegriffen würde. Zusatz von lebenden Leukozyten oder Behandlung eines Serums mit solchen hob die Entwicklungshemmung völlig auf. Hingegen zeigte sich auch hier, daß die Leukozyten keimfeindliche Kräfte enthalten müssen, da gefrorene Zellen im Serum wirksam waren. Da das käufliche Merck'sche Immunserum nicht befriedigte, gingen die Untersucher selbst an die Immunisierung von Kaninchen, mittels der keimfrei gemachten Körperflüssigkeiten infizierter Tiere (Aggressin). Diese wurden schon als aktive Immunität durch eine einzige Injektion erreicht, zur Gewinnung eines auch passiv schützenden Immunserums war aber eine intensivere Vorbehandlung nötig. Das schließlich erlangte Serum vermochte mit Leukozyten zusammen starke Bakterizidi herbeizuführen, wobei Phagozytose mindestens nicht auffällig hervortrat. Solches Immunserum oder Mischungen von Normalserum damit wurde aber auch durch Behandlung mit Leukozyten und sonstigen Körperzellen nicht mehr unwirksam. Noch wichtiger war die Beobachtung, daß normale, lebende Leukozyten, welche mit dem Immunserum in Berührung gestanden hatten, auch nach Entfernung desselben die Fähigkeit angenommen hatten, mit normalem zusammen starke Pneumokokkenabtötung zu bewirken. Es ist somit aller Grund zu der Annahme vorhanden, daß hier ein Neutypus eines Immunserums vorliegt, der nicht mehr bakteriotrop, sondern ausgesprochen zytotrop wirkt.

Sitzung vom 28. Juni 1912.

Dr. W. Altschul: Radiologische Untersuchung des Verdauungstraktus.

Die radiologische Untersuchung des Verdauungstraktus mittels des Riederschen Verfahrens gehört heute zu den wichtigsten und zuverlässigsten diagnostischen Hilfsmitteln. An der deutschen chirurgischen Klinik in Prag (Vorstand Professor Schloffer) wurde diese Methode in 116 Fällen angewendet (Oesophagus in Fechterstellung, Dickdarm neben der Wismutmahlzeit per os auch mittels rektalen Einlaufes). Benützt wird das einwandfreie Bismutum carbonicum Merck und nicht die billigen Ersatzmittel. Es werden grundsätzlich Schirmuntersuchungen, bei der ersten Durchleuchtung immer eine Plattenaufnahme, bei den späteren eine solche nur bei bemerkenswerten Befunden gemacht. Demonstration von 28 Bildern. Die Röntgenuntersuchung ist von besonderem Werte bei beginnenden Karzinomen des Magens. Ueberdies ist sie für den Patienten keine unangenehme Untersuchungsart. Verbesserungsbedürftig wäre nur der nicht gute Geschmack der Wismutmahlzeit. Verbesserungsversuche wurden in dieser Richtung vom Vortragenden angestellt, doch haben diese bisher zu keinem Resultate geführt.

Priv.-Doz. Dr. Bardachzi: a) Untersuchungen des Stuhles auf okkulte Blutungen bei Magenkarzinom.

Vortr. hat bei systematischen Blutuntersuchungen mittels der Benzidinprobe bei 54 Fällen von Magenkarzinom 50mal positive Reaktion gefunden. Von den vier negativen Fällen waren zwei vollständige Pylorusstenosen, ein Fall ein auf den Pylorus übergreifendes Karzinom der kleinen Kurvatur und der vierte Fall ein Funduskarzinom. Die beiden letzten Fälle stammten aus der Zeit des Beginnes der Untersuchungen. In den letzten 18 Monaten wurde stets positiver Ausfall gefunden. Nach Ansicht des Vortragenden spricht negativer Ausfall der Benzidinreaktion in der näher geschilderten Ausführung mit größter Wahrscheinlichkeit gegen Magenkarzinom, Fälle von hochgradiger Pylorusstenose ausgenommen. (Originalmitteilung erscheint anderen Ortes.)

b) Zur Röntgendiagnose des Sanduhrmagens. Demonstration von Röntgenplatten. (Erscheint ausführlich.)

c) Zur Röntgenphosphoreszenz.

Besprechung der verschiedenen im Röntgenlichte aufleuchtenden Körper, die sich in praktischer Hinsicht in zwei Gruppen teilen lassen, solche, die nur während der Belichtung leuchten und solche, deren Leuchten die Belichtung überdauert. Zu den ersteren gehört das Bariumplatinzyanür und der natürlich vorkommende Willemit. Die Durchleuchtungsschirme, die mit dem Bariumplatinzyanür hergestellt sind, haben außer ihrem hohen Preise den Nachteil der sehr schwierigen Herstellung und einer großen Empfindlichkeit gegen äußere Einflüsse; sie sind auch ziemlich grobkörnig. Willemitschirme können hauptsächlich wegen der Verunreinigungen des Minerals nicht verwendet werden. Beide Substanzen fluoreszieren im Röntgenlichte gelbrün. Verf. hat mit Amesed er gefunden, daß das Zincum Wolframicum im Röntgenbilde hell aufleuchtet, wenn es nach Zusatz von Spuren gewisser Salze (namentlich Thallium, Thorium, Wismut) intensiv geglüht worden ist. Da diese neue Leuchtsubstanz in weißlicher Farbe leuchtet und nicht nachleuchtet und feinkörnig ist, dürfte sie für Durchleuchtungszwecke geeignet sein. Demonstration eines mit Zinkwolframat hergestellten Leuchtschirmes und seiner Anwendung.

Dr. Adler: Künstliche Darstellung melaninartiger Produkte.

Vor einiger Zeit hat Adler eine Reaktion beschrieben, durch die es gelingt, melaninartige Pigmente ohne Zuhilfenahme von Fermenten durch oxydierende Reagentien in vitro darzustellen. Als Ausgangspunkte für diese Reaktion wurden die Bausteine des Eiweißes, die Aminosäuren, gewählt. Es ist aus den Untersuchungen anderer Autoren anzunehmen gewesen, daß diesen intermediären Stoffwechselprodukten bei der Entstehung der Pigmente eine wichtige Rolle zukommt. Adler hat eine zweite Reaktion gefunden, mit der die Stoffe der Melaninreihe noch einfacher dargestellt werden können. 1 g Tyrosin wird in 50 cm^3 Wasser suspendiert, die Suspension auf 90° erwärmt, dann 15 cm^3 3%iges Wasserstoffsuperoxyd und 0·5 cm^3 einer 1%igen Lösung von Ferrosulfat zugesetzt. Dabei bildet sich rasch ein dunkles Pigment. Derart gelingt es leicht, aus Tyrosin, Tryptophan, Phenylalanin und anderen Spaltprodukten des Eiweiß dunkle, den Harnmelaninen sehr ähnliche Pigmente zu erhalten. Diese Pigmente wurden nach ihrer Herkunft als Tyrosinschwarz, Tryptophanschwarz usw. bezeichnet. Die Reaktion gibt nur mit den aromatischen Aminosäuren, die schon ihrer Struktur nach leicht zu Farbstoffbildung neigen, ein positives Resultat. Dagegen entsteht aus den aliphatischen Aminosäuren, dem Glykokoll, dem Alanin usw. kein Pigment. Mit Rücksicht darauf, daß jeder einzelnen pigmentfähigen Aminosäure ein Pigment von besonderem Bau zukommen dürfte, würde es sich empfehlen, den Begriff des Melanins als eines einheitlichen Körpers ganz fallen zu lassen und ihn nur für eine Körperklasse zu gebrauchen, etwa in dem Sinne, wie man von Eiweißkörpern, Kohlehydraten usw. spricht. Mit den neuen Stoffen sind nun vornehmlich zwei Aufgaben zu lösen: 1. Die Ermittlung der Konstitution und 2. die Wirkung der Stoffe im Organismus zu prüfen. Den ersten Punkt betreffend, sind Untersuchungen im Gange. Die künstlich dargestellten Melanine sind Säuren und gehören zu den Kolloiden. Betreffs des zweiten Punktes hat bereits Elschnig beobachtet, daß das Choroidalpigment für den Tierkörper toxisch ist. Aehnliche Beobachtungen hat Rosenfeld mit den Melanoidinen Schmiedebergs gemacht. Auch die in vitro dargestellten Melanine führen bei Versuchstieren schwere Erscheinungen und selbst den Tod herbei. Inwieweit die Giftwirkung der Melanine für die melanotischen Geschwülste von Bedeutung ist, ist noch nicht zu entscheiden. Die Frage der Genese der Melanine aus anderen Ausgangsprodukten, so aus den Lipoiden (Kreibich), dem Adrenalin (Jäger), wurde nicht berührt, da auch in dieser Richtung Versuche angestellt werden sollen.

Walko: Die Eiweißresorption im Dickdarm.

Der Vortragende bespricht die Verdauungsvorgänge im Dickdarm, die sogenannte Nachverdauung, die mangels eigener Fermente des Dickdarms hauptsächlich in bakteriellen Gärungs- und

Zersetzungsvorgängen für die unaufgeschlossene Pflanzennahrung besteht. Zur Resorption gelangen nur Wasser und leicht wasserlösliche Stoffe. Die Eiweißresorption im Dickdarm ist noch wenig untersucht. Gleichwohl besitzt dieselbe hinsichtlich der Nährklistiere und der rektalen Verabreichung von Heilseris eine Bedeutung, für welche ein hinreichende Resorption von Eiweiß bisher stillschweigend angenommen wurde. Der Vortragende untersuchte nun mit Hilfe der serologischen Methoden diese Frage eingehend und fand mittels der Präzipitation, daß im Tierversuch die rektal einverleibten Eiweißkörper — Pferdeserum, Hühnereiweiß und Eidotter — im Blute weder als Antigene festzustellen sind, noch konnte ihre stattgehabte Anwesenheit im Blute durch die Bildung von Antikörpern nachgewiesen werden.

Im analogen Sinne fielen auch die Versuche beim Menschen aus, welche rektal Pferdeserum, Hühnereiweiß oder Eidotter erhalten hatten. In allen Versuchen ergab die Präzipitation ein völlig negatives Resultat, d. h. es war ein Uebergang von präzipitogenen Substanzen aus dem Darm ins Blut nicht erfolgt.

Zur Feststellung der Resorption von genuinen Eiweißkörpern vom Rektum wurde ferner die Komplementbindungsmethode benützt, wozu schon die für die Präzipitation hergestellten hochwertigen Immunsera von Kaninchen verwendet wurden, die bei der Behandlung als Antigen Pferdeserum, Eiweiß und Eidotter erhielten. Durch die Tierversuche wurde festgestellt, daß bei rektaler Einführung der genannten Eiweißkörper das Antigen vom Darm aus nicht überging, noch Antikörper im Blute auftraten. Auch mit dem Serum der rektal mit Pferdeserum, Eiereiweiß und Eidotter vorbehandelten Menschen ergaben die Komplementbindungsversuche eine komplette Hämolyse, somit den Beweis, daß in keinem Falle auch nur Spuren von Antigen in das Blut übergingen.

Die Resorption vom Dickdarm wurde auch mittels der Anaphylaxie untersucht, der empfindlichsten Methode, indem schon die minimalsten Spuren auf biologischem Wege eine Reaktion geben. Die Sensibilisierung erfolgte auf rektalem Wege, die Reinjektion nach entsprechender Zeit intravenös. Von den mit Pferdeserum rektal vorbehandelten Tieren zeigte nur eines Erscheinungen der Anaphylaxie, die mit Eiereiweiß vorbehandelten Tiere blieben gesund, hingegen gingen die mit Eidotter vorbehandelten Tiere anaphylaktisch zugrunde. Diese Befunde sind aber kein sicherer Beweis für die stattgehabte Resorption, da zur Sensibilisierung schon unmeßbare Spuren hinreichen, die für die praktische Seite der rektalen Ernährung nicht in Betracht kommen. Anderseits ist es nicht ausgeschlossen, daß diese minimalen Spuren dadurch in die Blutbahn gelangen konnten, daß beim Einführen des Katheters in den Meerschweinchendarm und durch das wiederholte Einspritzen relativ großer Flüssigkeitsmengen leichte Läsionen der Schleimhaut stattfanden, durch die eine Resorption für die Anaphylaxie hinreichender Mengen stattfinden konnte.

Die angestellten Versuche ergaben bisher also, daß unter normalen Verhältnissen sowohl beim Tiere, als auch beim Menschen eine Resorption von genuinen Eiweißkörpern vom Dickdarm aus nicht erfolgt.

Priv.-Doz. Dr. Hugo Přibram (Prag).

41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 10. bis 13. April 1912.

Bericht von Priv.-Doz. Dr. M. Katzenstein-Berlin.

(Schluß.)

F. de Quervain-Basel: Zur Schonung des Rekurrens und der Epithelkörperchen bei der Kropfoperation.

Daß der Kropfpatient Schutz seines Rekurrens und seiner Epithelkörperchen beanspruchen darf, darüber ist jedermann einig. Die Wege, welche dafür eingeschlagen werden, sind aber diametral verschiedene: Die einen legen die zu schützenden Gebilde frei, die anderen gehen ihnen im Gegenteile aus dem Wege.

Die prinzipielle Freilegung des Rekurrens hat selbst unter den geübten Händen von R. Stierlin, der diese Methode besonders ausgebildet hat, nicht ganz die gewünschten Resultate ergeben und wird sie wahrscheinlich unter weniger geübten Händen noch weniger geben.

Die Freilegung der Epithelkörperchen ist bei der Kleinheit und der variablen Lage dieser Gebilde ein ganz unsicheres, praktisch nicht brauchbares Verfahren, und die zu ihrem Schutze besonders von Geis und Halsted, Landois und Danielsen und anderen vorgeschlagene Unterbindung der Aeste der Arteria thyreoidea inferior an oder nach ihrem Eindringen in das Schilddrüsengewebe löst die Epithelkörperchen zum Teil aus ihrer Umgebung aus und gefährdet sie damit, trotzdem das Verfahren theoretisch richtig zu sein scheint, in Praxi doch so sehr, daß von einem irgendwie sicheren Schutze derselben keine Rede sein kann.

Nicht mehr zu empfehlen ist der intermediäre Weg; es darauf ankommen zu lassen, ob man den Rekurrens sieht und eventuell schädigt und ob man die Epithelkörperchen trifft und allfällig durch zu nahe Unterbindung eines Astes der Arteria thyreoidea inferior ihrer Zirkulation beraubt.

Der sicherste Weg scheint unter diesen Umständen derjenige zu sein, auf Grund genauer anatomischer Kenntnisse Rekurrens und Epithelkörperchen in ihrem natürlichen Zusammenhang mit den umgebenden Geweben zu belassen, d. h. sie nicht auszulösen und nicht zu Gesichte zu bekommen. Hiefür sind zwei anatomische Tatsachen zu berücksichtigen:

1. Diejenige, daß die beiden Gebilde in dem gefährlichen Bereiche sich innerhalb der sogenannten äußeren Schilddrüse- oder Kropfkapsel, also im Spatium thyreoideum befinden.

2. Daß es sehr leicht ist, die untere Schilddrüsenarterie außerhalb dieses Spatiums, also außerhalb des gefährlichen Bereiches zu unterbinden.

Die Konsequenz aus diesen beiden Tatsachen ist die, daß man die untere Schilddrüsenarterie unterbinden soll, bevor man in den die genannten Gebilde enthaltenden Bindegewebsspaltraum eindringt, d. h. bevor man den Kropf luxiert und daß man diese Unterbindung außerhalb der Schilddrüsenfaszie vornehmen soll. Dies gelingt sehr leicht, wenn man für Freilegung der Arterie den Spaltraum benützt, in welchem sich die kleinen Schilddrüsenmuskeln befinden.

Es muß weiterhin darauf geachtet werden, daß man bei der nachherigen Luxation des Kropfes die Schilddrüsenfaszie (aus der Kapsel) vom Kropfe nicht völlig bis hinten ablöst, sondern nur so weit, als dies für eine Luxation dringend erforderlich ist. Die weitere Operation wird dann in der Weise ausgeführt, daß man den kropfigen Lappen bald mehr durch Resektion, bald mehr durch Enukleation entfernt, aber seine ganze Rückfläche, soweit sie wenigstens für Rekurrens und Epithelkörperchen in Frage kommt, zurückläßt und ihren lateralen Rand durch Naht mit der Isthmusseite der Kropfwunde vereinigt. Der Isthmus mit seinem Netz von arteriellen Kollateralen von der einen Seite zur anderen wird dabei in der Regel nicht durchtrennt, da seine Durchtrennung überflüssig und die Schonung der Kollateralen für den Kropfrest und die Epithelkörperchen wünschenswert ist.

Für die Zirkulationsverhältnisse der Epithelkörperchen ist es durchaus unwesentlich, ob die untere Schilddrüsenarterie zentral oder peripher von der Abgangsstelle der kleinen Gefäße der Epithelkörperchen unterbunden wird. Der Kollateralkreislauf an der Oberfläche der Schilddrüse ist ein so ausgiebiger, daß auf jeden Fall schon von dem hinteren Aste der oberen Schilddrüsenarterie aus die Blutversorgung eine genügende ist, ja daß auch eine einzige Arterie der anderen Seite genügt, um die Epithelkörperchen der operierten Seite mit Blut zu versorgen. Die Erfahrung zeigt sogar, daß der hintere Ast der einen oberen Arterie genügt, um die ganze Blutversorgung zu übernehmen. Unter diesen Umständen ist es auch für die Schonung der Epithelkörperchen besser, die Unterbindung der Arterie thyreoidea inferior, wie dies Kocher schon vor vielen Jahren zum Schutze des Rekurrens angab, möglichst zentral vorzunehmen. Die hier vorgeschlagene Unterbindungstechnik unterscheidet sich von der Kocherschen nur dadurch, daß zur Unterbindung der Arterie der Spaltraum zwischen Schilddrüsenfaszie und Capsula propria überhaupt nicht eröffnet wird, während Kocher damit beginnt, den Kropf in diesem Spaltraume auszulösen und zu luxieren und von da aus nach der Unterbindung von einer Anzahl Venen, die äußere Kapsel von innen nach außen durchtrennend, die Arterie unterbindet.

Die Größe der Struma verhindert nur ausnahmsweise die Freilegung der unteren Arterien nach den eben angegebenen Grundsätzen. Sollte dies der Fall sein, so wird man nach den Regeln der Kocherschen Technik verfahren. Auch dann wird man aber dafür sorgen, Rekurrens und Epithelkörperchen möglichst dadurch zu schützen, daß man die Schilddrüsenfaszie (die äußere Kapsel) nicht völlig von der Rückfläche des Kropfes ablöst. Dabei läßt sich die untere Arterie nach der Luxation des Kropfes sehr wohl vom Spaltraume der kleinen Muskeln aus, also extrafaszial, unterbinden.

Krecke-München empfiehlt zur Vermeidung der Tetanie, die Thyreoidea inferior nicht zu unterbinden.

Kausch-Schöneberg hat mit der Resektion der Strumen nach Mikulicz gute Resultate erzielt.

Th. Kocher-Bern warnt vor der Ligatur der Thyreoidea inferior auf beiden Seiten, da hiedurch die Ernährung der Epithelkörperchen gefährdet werde. Kocher läßt stets einen Rest des Unterhorns bestehen.

Gilmer-München macht in ähnlicher Weise die Resektion, bzw. Enukleation der Struma so, daß am Unterhorn ein Rest Schilddrüsengewebe bestehen bleibt.

Sprengel-Braunschweig: Zur Behandlung der Coxa vara traumatica mittels Reposition und Extension.

Vortr. hat seit dem Kongreß von 1898, wo er zum ersten Male die traumatische Genese der Coxa vara zur Geltung zu bringen suchte, in seinen Erfahrungen immer wieder diese Annahme bestätigt gefunden und glaubt, aus den neueren Publikationen den Eindruck zu gewinnen, daß diese Anschauung bei Chirurgen und Orthopäden mehr und mehr an Boden gewinnt. Es mußte aus ihr fast mit Notwendigkeit der Versuch der Wiedereinrichtung der traumatisch gelösten Kopfepiphyse des Femurs folgen. Man darf aber auch umgekehrt den Satz aufstellen, daß der positive Ausfall des Versuches seinerseits wieder für die Richtigkeit der traumatischen Genese erwartet werden darf.

Vortr. hat am 23. Juni 1908 den ersten Fall von Coxa vara traumatica redressiert, vier Monate vor dem ersten Falle von Lorenz und insofern auch vor den analogen Fällen Drehmanns, als letzterer an seine früheren Fälle nicht vom Standpunkte der traumatischen Genese, sondern von dem der intraartikulären Korrektur der Deformität herantrat. Die bezüglichen Publikationen der letzteren Autoren sind dagegen kurz vor der des Vortragenden erfolgt.

Sprengel stellt vier Fälle vor, von denen der erste das Resultat eines nicht, bzw. zu kurze Zeit behandelten Falles illustriert, während die übrigen drei das tadellose funktionelle Resultat der redressierenden Behandlung veranschaulichen. Serien von Röntgenbildern, welche die sukzessiven Fortschritte zeigen, werden vorgelegt. Ein vierter, nicht vorgeführter Fall, an dem zum ersten Male das Verfahren ausgeführt wurde, hat das gleiche Resultat ergeben.

Die von Sprengel geübte Methodik besteht in dem unter Narkose vorgenommenen gewaltsamen Ausgleich der Stellungsanomalie, d. h. Ueberführung der Adduktion und Außenrotation in Abduktion und Innenrotation. Das Verfahren weicht in diesem wesentlichen Punkte nicht von dem von Lorenz und Drehmann geübten ab. Sprengels Maßnahmen unterscheiden sich von jenen nur insofern, als er einmal kein prinzipielles Gewicht darauf legt, gleich in der ersten Sitzung zu einem definitiven Resultat zu gelangen und als er in den letzten beiden Fällen versucht hat, das Verfahren der Nagelextension in Anwendung zu ziehen, von dem er sich einen besonders günstigen Einfluß auf die kontrakturierten Muskeln und auf die Schmerzempfindlichkeit des benachbarten Hüftgelenkes verspricht. Die Extension wirkt am perforierenden Nagel an den Kondylen des Oberschenkels u. zw. in der Semiflexionsstellung Zuppingers.

Der naheliegende Gedanke, die gleiche Methode auch für die Schenkelhalsbrüche älterer Individuen zu verwerten, wurde vom Vortragenden am 4. April 1912 zum erstenmal bei einem 51jährigen Manne versucht. Ueber den Erfolg läßt sich noch nichts sagen.

Von den blutigen Eingriffen ist Sprengel seit langem vollständig zurückgekommen.

Sprengel verfügt bis jetzt über 21 Beobachtungen von Coxa vara und eine von Coxa valga traumatica, von denen nur ein einziger mit richtiger Diagnose in Behandlung trat. Er schließt daraus, daß eine sehr große Zahl von jugendlichen Individuen der sicheren Verkrüppelung entgegengeht, welche durch die geschilderten Maßnahmen geheilt werden könnten.

Die Theorie von der traumatischen Genese ist nicht nur die anatomisch besser fundierte, sondern auch die therapeutisch fruchtbarere.

Diskussion: Müller-Rostock hat mit der nämlichen Behandlung bei einer Coxa vara traumatica ausgezeichnete Resultate erzielt.

Drehmann-Breslau hat acht Fälle von Coxa vara in ähnlicher Weise behandelt und gute Resultate erzielt. Die Mehrzahl der Fälle ist ohne Trauma entstanden und rachitischer Natur. Zur Entstehung trägt vorzugsweise eine Antetorsion des Colum femoris bei. Uebrigens kommt die Coxa vara häufig doppelseitig vor.

Frangenheim-Königsberg vertritt auch die Anschauung, daß die Coxa vara adolescentium eine Krankheit sui generis ist, die bedingt ist durch eine pathologische Veränderung der Knorpelfugen.

Frangenheim betont das häufige doppelseitige Auftreten der Erkrankung.

Payr-Leipzig berichtet über zwölf Fälle von operativer Mobilisierung des ankylosierten Kniegelenkes.

Ursachen: Eiterige Entzündung nach Verletzung 5mal, Gonorrhoe 2mal, ankylosierende Polyarthritis 2mal, ausgeheilte Tuberkulose 3mal.

Kontraindikationen: Schwere Atrophie des Streckmuskelapparates, ungenügende Ausheilung des ursächlichen Krankheitsprozesses, allzu langes Bestehen der Versteifung, höheres Alter, Rentenempfänger.

Technik: Bei fibröser Ankylose Eröffnung des Gelenkes nach Kocher, oder Falzbildung aus der Tuberositas tibiae (Kirschner).

Bei ossaler Ankylose: Zwei seitliche Bogenschnitte; stets Vermeidung der Durchtrennung des Streckapparates. Im ersteren Falle totale Kapsel- und Bänderexstirpation. Der Knorpel wird nur erhalten, wenn er noch hyalin beschaffen ist. Im letzteren Aussägung eines 2 cm hohen Knochenstückes von der Gestalt einer konvex-konkaven Linse. Neugebildeter Gelenkskörper stark konvex auf der Seite des Femurs, schwach konkav an der Tibia. Interposition eines 20 bis 25 cm langen, 8 bis 10 cm breiten, gestielten Faszienlappens aus dem Tractus ileo-tibialis. Nachbehandlung: Starke Extension, mediko-mechanisch, Massage, Uebungstherapie. Dann für längere Zeit Schienenhülsenapparat.

Resultate: 3mal sehr gut, Beweglichkeit von 90° und darüber. 3mal gut, 45 bis 90°; 1mal mäßig, unter 45°; ein Fall erst kürzlich operiert; 4 Mißerfolge; Wiederkehr der Ankylose (infolge technischer Fehler).

Fünf solcherart behandelte Kranke werden vorgestellt.

Payr berichtet über die Ergebnisse der von ihm begonnenen, von Sumita fortgesetzten Tierversuche über Kapselexstirpation, Knorpelberaubung und Gewebsinterposition an Gelenken; sie waren fast ausnahmslos günstig im Sinne der Wiederbildung eines glatten Gelenkspaltes.

Deutschländer-Hamburg macht darauf aufmerksam, daß im vorderen oder hinteren Teil der Gelenksfläche des Femurs auch bei Kniegelenksankylose stets eine Partie erhaltenen Knorpels vorhanden sei, und er empfiehlt durch Keilexzisionen am Knochen diese Knorpelflächen so zu verlagern, daß sie als Gelenksflächen dienen können. Im Prinzip dasselbe Verfahren, wie es auch v. Klapp angegeben hat.

Wilmanns-Bielefeld hat ebenfalls wie Payr einen Faszienlappen in das Kniegelenk verlagert.

Denk-Wien hat die nämliche Operation zweimal wegen Kniegelenks- und einmal wegen Ellbogenankylose ausgeführt.

Bier-Berlin hat in etwa 50 Fällen von Ellbogengelenksankylose nach einem Vorschlage von Helferich einen Faszienmuskellappen zwischen die getrennten Knochen verlagert und hat damit ausgezeichnete Erfolge erzielt. Unter anderen ist einer seiner Patienten ein prämierter Tennisspieler, einer ein eifriger Jäger und einer aktiver Offizier. In ähnlicher Weise verfuhr er bei Handgelenksankylose. Bier macht auf die große Bedeutung der Nachbehandlung aufmerksam.

Franke-Braunschweig hat früher schon in einem Falle zwecks Erzielung einer Beweglichkeit zwei Faszienlappen in das Kniegelenk verlagert.

In seinem Schlußworte erinnert Payr daran, daß auch Enderlen-Würzburg zweimal die Operation mit gutem Erfolge ausgeführt habe.

Axhausen: Ueber die Wundgestaltung bei Operationen an den Rippenknorpeln.

Kurze Skizzierung des klinischen Bildes der sogenannten progredienten Knorpelnekrose. Praktisch wichtige Frage, ob es möglich ist, diese langwierigen und für den Patienten unangenehmen Zustände zu vermeiden. Genaue histologische Untersuchungen an dem Material eines Falles dieser Art haben ergeben, daß die Heilung mit Fistelbildung die notwendige Folge der bisher üblichen Art der Wundgestaltung ist, bei der man unberechtigterweise die Erfahrungen der Knochenpathologie auf den Knorpel übertrug. Kurze Skizzierung dieses Heilverlaufes am Knorpelgewebe. Aufstellung der daraus sich ergebenden Regeln für das operative Vorgehen bei Operationen an den Rippenknorpeln, die darin gipfeln: 1. daß entweder der betreffende Rippenknorpel total entfernt werden muß bis hinein — innen und außen — in den angrenzenden Knochen, oder daß 2., wenn totale Resektionen nicht angängig, die Knorpelstümpfe mit Muskellappen überdeckt werden müssen; 3. daß ein benachbarter Knorpel, auch wenn er vom Perichondrium völlig gedeckt zu sein scheint,

nicht in den Bereich der Tamponade kommen darf, sondern durch Muskel- oder Hautlappen gedeckt werden muß.

Die Anwendung dieser Prinzipien führt zum sofortigen glatten Erfolg in einem Falle von hartnäckiger Fistelbildung.

Röpke-Barmen hält den Vorschlag Axhausens nur für ausführbar bei aseptischen Wunden. In den meisten Fällen handelt es sich jedoch um Infektionen.

Lauenstein-Hamburg weist auf die Bedeutung und die Richtigkeit der Axhausenschen Bemerkung hin.

Klapp: Ueber Versuche, den Thorax operativ zu erweitern.

Vortr. hat eine Reihe von Versuchen angestellt, um auf plastischem Wege, durch Verlängerung von Rippen, den Thorax zu erweitern: Am besten gelingt das durch Interposition von Rippenstücken, die man durch Resektion, etwa der elften Rippe, auf eine längere Strecke gewonnen hat, zwischen je eine durchschnittene Rippe. So gelingt es im Tierexperiment, eine lokale oder den ganzen Thorax betreffende Erweiterung von beliebiger Ausdehnung herzustellen. Es wird Wert auf völlig extrapleurale Operation und lokale Anästhesie gelegt. Als Indikation ist an lokale oder allgemeine Stenosen des Thorax gedacht, die am besten prophylaktisch der operativen Erweiterung zugeführt werden müßten, wenn konservative Maßnahmen nicht zum Ziele führen und ehe sich größere Schäden aus der Stenosierung ergeben haben.

Fürbringer-Braunschweig empfiehlt die Erweiterung des Thorax ohne Operation durch Anwendung der Kuhnschen Lungensaugmaske.

Gilmer-München empfiehlt zwecks Erweiterung des Thoraxumfanges die Entfernung eines je 2 cm langen Stückchens der ersten acht Rippen und hat auf diese Weise, indem er die Operation doppelseitig ausführte, eine Erweiterung des Thorax um 7 cm erreicht.

Grune-Köln: Behandlung der Oberschenkelhals- und -schaftfrakturen.

Seit den letzten zwei Jahren ist auf der Bardenheuerschen Klinik eine Aenderung in der Behandlung der Oberschenkelhals- und -schaftfrakturen eingetreten, die in der Hauptsache darin beruht, daß am Kniegelenke eine Achtertour angelegt wird. Diese erlaubt einen direkten Angriff am peripheren Fragmente und eine Verstärkung des Bardenheuerschen Längszuges.

Heusner-Barmen sowie Vorschütz-Köln demonstrieren je eine Extensionsschiene, die nach den Prinzipien von Zuppinger konstruiert sind, jedoch verschiedene Vorzüge vor den Originalschienen haben.

Lauenstein-Hamburg hat kleine Doppelrollen angegeben, welche, am Ober- und Unterschenkel anbandagiert, die Reibungswiderstände bei der Extension herabsetzen.

Fischer-Budapest zeigt einen neuen portativen Extensionsapparat für den Oberarm.

Semeleder-Wien macht Mitteilung über eine neue Anbringung der Extensionsvorrichtung bei gefenstertem Gipsverband durch Heftpflasterstreifen, die über eine Rolle zu einem Gummizug geführt werden.

Schoemaker-s'Gravenhage teilt mit, daß er bei Schenkelhalsfrakturen mit gutem Erfolge den Gehgipsverband anwendet. Er verfügt über 60 Fälle mit gutem Resultate und führt dies darauf zurück, daß er bei der Anlegung des Verbandes Extension und Abduktion vermeidet, das Bein lediglich stark nach innen rotiert.

Koch demonstriert eine neue Binde aus einem Papierstoff, die ebenso schmiegsam wie unsere gewöhnlichen Binden und wesentlich billiger ist.

Hirschel-Heidelberg: Die Anästhesierung des Plexus brachialis in der Achselhöhle bei operativen Eingriffen an der oberen Extremität.

Hirschel hat in 25 Fällen dieses Verfahren angewandt und zufriedenstellende Resultate erhalten. Die Menge des verbrauchten 2%igen Novokains betrug im Durchschnitt 30 cm^3 mit etwa vier bis fünf Tropfen Adrenalin 1:1000. Meist nach zirka zehn Minuten, bisweilen auch früher, mehrmals erst nach dreißig Minuten, trat allmählich vom Zentrum nach der Peripherie zu die Anästhesie ein und blieb mehrmals an den Mittelphalangen der Finger stehen, während der Oberarm, Unterarm und die Hand völlig anästhetisch wurden, so daß beliebige Weichteil- oder Knochenoperationen absolut unempfindlich vorgenommen werden konnten. Unter den 25 Fällen war bei vier, bei denen Eingriffe an den Fingern vorgenommen werden sollten, die Anästhesie nicht ausreichend. Etwa ein Vierteljahr nach Hirschels Veröffentlichung der Plexusanästhesie berichtete Kulenkampff über Versuche, die er mit der Plexusanästhesie vorgenommen hatte, aber an anderer Stelle, in der Supraklavikulargrube. In der Heidelberger Klinik wurde nach mehrfacher Nachprüfung dieser Methode gefunden, daß sie besonders bei Eingriffen an der Schulter oder bei Einrichtungen von Schulterluxationen sehr geeignet ist, während sie bei Hand- und Fingeroperationen versagt. Auch ist die Plexusinjektion in der Axilla sicherer und zuverlässiger wegen der oberflächlichen Lage längs der Arterie als in der Supraklavikulargrube.

Kulenkampff-Zwickau macht anatomische und technische Angaben des von ihm angegebenen Verfahrens zur Anästhesie des Plexus brachialis durch Injektion der anästhesierenden Lösung oberhalb der Klavikula.

v. Finsterer-Wien hat mit diesem Verfahren Kulenkampffs gute Resultate erzielt.

Röpke-Barmen: Zur Behandlung der habituellen Luxation des Schultergelenkes.

Vortr. hält in der operativen Behandlung der habituellen Luxation des Schultergelenkes die Verkleinerung der Gelenkskapsel für den wichtigsten Heilfaktor, schlägt aber vor, die Kapsel selbst unangetastet zu lassen und die Sehne des Musculus subscapularis zu raffen, da er der wichtigste Spanner, Verstärker und Stützer der Gelenkskapsel ist. Die Operationsmethode besteht in Raffung der Sehne dieses Muskels mit starken Sublimatseidennähten.

Bei einem an Epilepsie leidenden Mädchen, das sich bei jedem Anfalle die beiden Schultergelenke ausrenkte, wurde mit ausgezeichnetem Erfolge auf diese Weisung Heilung erzielt. Trotz vielfacher epileptischer Anfälle ist eine Luxation nicht wieder eingetreten.

W. Denk-Wien: Totalexstirpation des Knies.

Die Operation besteht darin, daß zunächst Arteria und Vena femoralis, sowie der Nervus ischiadicus samt ihren größeren Verzweigungen von der Höhe des Adduktorenschlitzes angefangen durch die Fossa poplitea hindurch bis in die Wadengegend, zirka handbreit unterhalb des Kniegelenkes freipräpariert werden. Sodann wird das ganze Stück, in dessen Bereich Gefäße und Nerven präpariert wurden, in toto reseziert, also Knochen und Weichteile inklusive Haut des ganzen Knies entfernt. Der Unterschenkelstumpf hängt dann mit dem Oberschenkelstumpf nur durch das Gefäß- und Nervenbündel zusammen. Ersterer wird mittels Knochen-, Muskel- und Hautnaht an letzterem befestigt, das Gefäß- und Nervenbündel in Schlingen zwischen die Weichteile versenkt. Gipsverband. Vortr. hat bisher zweimal diese Operation ausgeführt, einmal mit gutem Erfolge, wobei die hochgradige Verkürzung durch einen Beelyschen Apparat ausgeglichen wurde, der zweite Patient kam infolge Status lymphaticus ad exitum.

v. Saar-Innsbruck beschreibt je einen Fall von traumatischer Reflexlähmung (gleichseitige Armlähmung unmittelbar nach Brustschuß ohne Plexusverletzung), sowie einen Fall von zwangsweiser Mitbewegung in den Extremitäten bei mechanischer Pleurareizung nach Peripleuritisoperation. Heranziehung der geringen einschlägigen Litteratur, Erwähnung eigener Experimente, sowie plethysmographischer Untersuchungen am Menschen.

Paetzold-Berlin hat bei einer schweren komplizierten Ellbogenluxation, bei der die Kondylen des Humerus nicht nur die Haut, sondern auch die Kleidungsstücke des betreffenden Patienten durchbohrt hatten, durch die konservative Behandlung ein vollkommenes Resultat erzielt.

Rost-Heidelberg: Die anatomischen Grundlagen der Dickdarmperistaltik.

Um Grundlagen zu gewinnen für spätere Untersuchungen von Dickdärmen Obstipierter, wurden planimetrische Vermessungen der Ringmuskulatur an fünf normalen Dickdärmen angestellt. Ferner wurde das Verhältnis der Längs- zur Ringmuskulatur bestimmt. Dabei ergab sich, daß die Längsmuskulatur im Dickdarm eine doppelte Funktion hat. Erstens dient sie der Fortbewegung des Kotes (Kontraktion bei Dilatation der Ringmuskulatur); zweitens versieht sie die Funktion eines elastischen Bandes (gleichsinniger Kontraktionszustand wie Ringmuskulatur). Aus den angeführten Zahlen (Tabelle) ergibt sich, daß die Masse der Dickdarmmuskulatur in allen Abschnitten die gleiche ist, daß sie beim 78jährigen Greise und beim fünf Tage, zehn Monate und zehn Jahre alten Kinde schwächer ist als beim 40jährigen Manne. Am Uebergang vom Aszendens zum Transversum findet man eine konstante Muskulatur enthaltende Klappe. Im Mesokolon Inseln glatter Muskulatur. Für die Kotverteilung am normalen Darme sind nicht die passiven Widerstände, sondern die aktive Muskelkraft verantwortlich zu machen, welch letztere zwar nicht an Masse in den einzelnen Dickdarmabschnitten verschieden ist, sich aber in verschiedener Spannung befindet, insofern der aufsteigende Teil weiter ist als der absteigende, was die Fortbewegung des Kotes im letzteren begünstigt. Schließlich spielt noch die Antiperistaltik eine Rolle.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 8.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. | Wien, 8. August 1912 | Nr. 32

Edmund v. Neusser.

Neusser ist nicht mehr. Nach einem lange dauernden, qualvollen, aber heldenmütig ertragenen Leiden hat ihm der Tod am 30. Juli in Fischau an der Schneebergbahn die ersehnte Erlösung gebracht.

Als vor mehr als Jahresfrist die ersten Erscheinungen der Krankheit sich äußerten, ergab die ärztliche Untersuchung den Bestand einer Geschwulst in der rechten Bauchseite, über deren Natur man sich bald klar war und die auch durch die im Oktober 1911 vorgenommene Operation, welche ein Hypernephrom erwies, bestätigt worden ist. Leider war die Krankheit schon zu sehr vorgeschritten, es war bereits ein Einbruch in die Blutbahn, ein Uebergreifen auf die Umgebung erfolgt, so daß eine radikale Entfernung der Geschwulst nicht mehr möglich war, und über den endlichen Ausgang kein Zweifel bestehen konnte. Glücklicherweise war es den Aerzten des Kranken gelungen, ihn über die wahre Natur seines Leidens hinwegzutäuschen.

E. Neusser war 1852 zu Swoszowice in Galizien geboren, hatte Medizin in Krakau und Wien studiert. Hier war er 1877 promoviert worden. In der Folgezeit finden wir Neusser als Assistent an der II. medizinischen Klinik unter Prof. Bamberger. 1888 habilitierte sich Neusser für innere Medizin.

Im Jahre 1893 erfolgte die Berufung Neussers, der als Primararzt an der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung tätig war, zum Nachfolger Kahlers als Vorstand der II. medizinischen Klinik in Wien, die er 19 Jahre als ordentlicher Professor geleitet hatte. Wenn wir noch hinzufügen, daß Neusser im Jahre 1905 der Adelsstand verliehen worden war, so sind die markantesten Punkte seines Lebensweges aufgezählt. Nun steht die Fakultät mit aufrichtiger Trauer vor der Bahre eines ihrer größten Mitglieder, eines ihrer bedeutendsten Lehrer!

Getreu den Traditionen seiner Schule, widmete Neusser sein ganzes Interesse dem Studium der krankhaften Störungen der Funktionen des menschlichen Organismus; er sah und fand in der klinischen Beobachtung des kranken Menschen, in der Betätigung am Krankenbette die wichtigste Aufgabe des Arztes und Klinikers und seiner Meinung nach, der er noch in letzter Zeit in Gesprächen über die moderne Richtung in der internen Medizin Ausdruck gab, war die Klinik eine Disziplin für sich, eine eigene Wissenschaft, die mit der Laboratoriumsmedizin und der Tierklinik nicht identifiziert werden könne. Diese Anschauung war auch mit ein Grund, daß Neusser mehr mit den französischen Klinikern in Fühlung stand, welche seiner klinischen Richtung besser entsprachen.

Neusser war ein ungemein scharfer, exakter Beobachter, der außerdem die glückliche Gabe besaß, auf den ersten Blick zu erfassen, was andere mühsam erst suchen mußten. Seine Untersuchung des Kranken war eine sehr gründliche, aber insofern eigenartige, als er der einmal mit künstlerischer Eingebung erfaßten, seiner Ueberzeugung nach maßgebenden Erscheinung, sein volles Augenmerk zuwandte und so die Untersuchung des Kranken vom ersten Beginne an zu einer zielbewußten gestaltet wurde. Jeder Griff, jeder Perkussionsschlag war der Ausdruck einer bestimmten Vorstellung, hatte seinen bestimmten Zweck: seine Untersuchung hatte nie das Langweilige des Schematischen, sie war in jedem Falle anders, in jedem Falle interessant.

Als Diagnostiker feierte Neusser seine Triumphe; hier offenbarte sich in dem Kliniker der Künstler. Stets anatomisch zu denken gewöhnt, war er bemüht, seine Diagnose bis ins kleinste Detail auszuarbeiten. Dabei zeigte sich Neusser als ausgezeichneter pathologischer Anatom, als hervorragender Kenner aller krankhaften Vorgänge im menschlichen Körper; hier offenbarte sich auch seine umfassende Kenntnis der Literatur, seine ungemein reiche eigene klinische Erfahrung. Es war geradezu staunenswert, über welches Gedächtnis Neusser in bezug auf medizinische Kasuistik verfügte. Mit einer wahrhaft künstlerischen Begabung, oft schon auf den ersten Blick, hatte Neusser seine Diagnose gestellt. Und wie begründete er diese!

Ein von den anderen ganz übersehenes, unbeachtetes Symptom wurde von ihm als bedeutungsvoll erkannt, hervorgehoben, in den Vordergrund gesetzt, zum führenden in der Diagnosenstellung gemacht, um das die übrigen Erscheinungen gruppiert wurden. Dabei würdigte er die Dignität jedes der einzelnen Symptome an sich und in Beziehung zu den übrigen, immer sich auf seine eigene klinische Erfahrung stützend, Fälle anführend, bei welchen dem gleichen Symptomenkomplex doch ganz verschiedene anatomische Veränderungen zugrunde lagen; immer neue Erscheinungen heranziehend, neue Möglichkeiten erwägend und ausschließend, gelangt er zur definitiven Auffassung eines Krankheitsfalles, die dann auch eine glänzende Bestätigung fand. Hier offenbarte sich uns, welche Summe feinster klinischer Beobachtung, tiefsten medizinischen Wissens Neussers künstlerische Begabung dirigierte, welche gottbegnadete Anlage und Geistesarbeit einem Werke des Augenblicks zugrunde lag. In dem raschen und richtigen Erfassen der für die Diagnose maßgebenden Momente, in der Gruppierung und Verwertung der übrigen Symptome, in dem genialen Aufbau der Diagnose zeigte Neusser seine künstlerische Meisterschaft.

Seine reiche klinische Erfahrung, sein staunenswertes Gedächtnis für medizinische Kasuistik, das sichere Erkennen der krankhaften Vorgänge, das richtige Bewerten der klinischen Symptome und des individuellen Momentes im gegebenen Falle waren die Grundlage für Neussers treffsichere Prognose, welcher er einen großen Teil seiner Erfolge verdankte.

Publizistisch hat sich Neusser verhältnismäßig wenig betätigt. Die Zahl seiner veröffentlichten Arbeiten ist keine sehr große. Der Grund hiefür mag wohl in dem Umstande zu suchen sein, daß er bei seiner Vielseitigkeit ungemein viel Zeit für das Studium der medizinischen Literatur verwenden mußte, zum Teil darin, daß er kein Freund des Schreibens war und auch die Art der modernen Literaturproduktion perhorreszierte. Dafür ist aber auch jede einzelne seiner Arbeiten von hervorragender klinischer Bedeutung, trägt jede ihr eigenartiges Gepräge, läßt jede in jeder Zeile den großen Kliniker erkennen. In knapper, einfacher Form enthalten Neussers inhaltsreiche Publikationen eine Fülle origineller Ideen, neuer Gesichtspunkte und interessanter klinischer Beobachtungen. Sie bringen die Ergebnisse jahrelanger eigener klinischer Arbeiten und eingehender Studien der Literatur und bergen einen Schatz diagnostisch wichtiger Beobachtungen, Anregungen, differentialdiagnostischer Leitsätze, wie denn überhaupt in seinen Arbeiten die Diagnostik der Erkrankungen das Leitmotiv war. Von seinen Arbeiten seien besonders erwähnt die Studien über Pellagra, die Erkrankungen der Nebennieren in Nothnagels Handbuch, die Cholelithiasis in der Deutschen Klinik, seine Abhandlungen über Bradykardie und Tachykardie, Angina pectoris, Dyspnoe und Zyanose, Status thymico-lymphaticus. Leider war es Neusser nicht vergönnt, das von ihm begonnene Werk über klinische Symptomatologie und Diagnostik zu vollenden.

Seine Vorlesungen hielt Neusser in einfacher, schlichter Form. Auch hier galt es ihm, an der Hand eines Falles die klinische Bedeutung der gerade maßgebenden Symptome zu erörtern, auf Grund umfangreicher differentialdiagnostischer Ueberlegungen eine bis ins Detail ausgefeilte Diagnose zu stellen und die für die Prognose des Falles wesentlichen Momente zu würdigen. Seine Vorlesungen waren, obwohl schon dem Anfänger verständlich, mehr für Vorgeschrittene berechnet. Voll und ganz konnten sie wohl nur jene würdigen, die ein spezielles Interesse für das Fach in den Hörsaal führte, die selbst schon über eine spezielle Ausbildung auf dem Gebiete der inneren Medizin verfügten. Für solche waren sie Stunden reinsten Genusses, in denen die Zuhörer fühlen konnten, welch ein großer Unterschied zwischen den am Schreibtisch und im Laboratorium gesammelten Erfahrungen und den Anschauungen und Auffassungen eines Klinikers bestehe, der seine Erfahrungen durch eingehende Betätigung im Krankensaal gewonnen hat.

Bei der Ausbildung seiner Schüler legte denn auch Neusser das Hauptgewicht auf deren Studium am Krankenbette selbst. Sie sollten zunächst erst richtig sehen und untersuchen lernen, um mit allen Hilfsmitteln, welche die moderne Medizin an die Hand gibt, die richtige Diagnose stellen zu können. In der exakten klinischen Ausbildung sah er die Grundbedingung für eine weitere wissenschaftliche Betätigung auf einem Gebiete, das wie jenes der internen Medizin ein eminent praktisches ist. Für die Richtigkeit und Berechtigung dieser Auffassung spricht allein schon die Tatsache, daß es Neusser dadurch gelungen ist, Schule zu machen und daß beinahe die Hälfte aller österreichischen internen Kliniken mit seinen Schülern besetzt sind und daß auch die übrigen seiner Schüler sowohl im praktischen Leben, als auch in wissenschaftlicher Beziehung achtungswerte Stellungen einnehmen.

In den Aerzten seiner Klinik sah Neusser nie Untergebene, sondern Kollegen und Mitarbeiter; er war gerne bereit, auch die Meinung des jüngsten zu hören und die differente Auffassung eines Falles mit ihm zu diskutieren.

Auch auf therapeutischem Gebiete zeigte sich Neussers Eigenart und Meisterschaft. Es kam ihm hiebei durch das Mitfühlen mit dem Kranken, durch das Streben ihm zu helfen, ihm mit allen Mitteln zu helfen, eine Reihe von Faktoren zu Hilfe: die reiche klinische Erfahrung, ein Schatz von Mitteln, oft schon alter, ganz vergessener, von welchen er wußte, daß sie einmal gute Dienste geleistet hatten, die genaue Kenntnis des krankhaften Vorganges, neue originelle Ideen zu dessen Bekämpfung und vor allem die Gabe, daß Neusser in jedem Einzelfalle das gerade hier maßgebende Moment mit seinem klinischen Scharfblick sofort zu erfassen und in Berücksichtigung aller gerade für den Kranken in Betracht kommenden Verhältnisse, jeden Fall individuell zu behandeln vermochte.

Neusser, der geniale Kliniker und Arzt, war aber auch ein edel und vornehm denkender, einfacher Mensch, den auch nicht die Größe seiner Erfolge zu ändern vermochte, ein durchaus integrer Charakter. Fern lag ihm jedes Strebertum und die Sucht nach Erfolgen in der Oeffentlichkeit, fern jeder Eigendünkel und jedes Bonzentum; neidlos anerkennt er die Fähigkeiten und Erfolge anderer und wie er selbst ein hochanständiger Mensch war, dachte er auch so von den anderen. Menschlichem Irren war er ein milder, nachsichtiger Richter.

Ein großer Mensch ist nicht mehr! Was wir von ihm übernommen, soll uns ein heiliges Vermächtnis, die Erinnerung an ihn ein Leitstern sein.

Chvostek.

Operative Behandlung der akuten, zirkumskripten Phlebitis.

Von **K. Büdinger.**

Die akute Thrombophlebitis der unteren Extremität läßt sich vom Standpunkte der klinischen Bedeutung in drei Gruppen einteilen, welche allerdings nicht starr geschieden sind, sondern ineinander übergehen:

Die aszendierende Phlebitis erzeugt eine kontinuierlich fortschreitende Thrombose, geht auf die Hautvenen der Extremität über und gelangt weiterhin nicht selten über dieselben hinaus.

Die akute, zirkumskripte Phlebitis tritt in einem oder in mehreren Herden auf und zeichnet sich durch die Bildung knotenartiger Intumeszenzen aus.

Die eitrige Phlebitis ist monolokulär oder multilokulär und führt häufig zur Periphlebitis und durch Einschmelzung des umgebenden Gewebes zur Phlegmone.

Die periphlebitischen Eiterungen wurden von jeher operativ behandelt, während die anderen Formen der Extremitätenphlebitis als noli me tangere galten. Vor etwa zehn Jahren hat Müller die Operation der aszendierenden Thrombose angeregt; die akute, zirkumskripte Thrombophlebitis hat meines Wissens bisher nicht als Objekt einer aktiven Therapie gegolten.

Gerade diese Form scheint mir ein operatives Vorgehen zu verlangen. Das klinische Bild der akuten, zirkumskripten Thrombophlebitis ist allgemein bekannt; ich möchte nur kurz bezeichnen, bei welcher Art derselben ich eine Operation für angezeigt halte:

Das variköse Bein zeigt Entzündungsherde an der Wade, der distalen Oberschenkelhälfte, am häufigsten an der Innenseite der Kniegegend; dieselben bilden entweder auf einen beschränkten Raum zusammengedrängt eine tumorartige Schwellung, in welcher bei genauerem Zufühlen einzelne derbe Knoten und Stränge tastbar werden oder der Prozeß ist auf eine größere Strecke der subkutanen Venen zerstreut und man fühlt durch die Haut lange Stränge thrombosierter Gefäße mit dazwischen eingestreuten Knoten. Die erkrankten Stellen sind spontan, besonders aber bei Berührung sehr schmerzhaft, häufig ist die Entzündung von Temperatursteigerung begleitet, welche wochenlang anhalten kann, ohne daß eine Eiterung manifest wird.

Diese Symptome, insbesonders noch die Sorge vor einer Verschleppung der Thromben schreiben bei der konservativen Behandlung neben antiphlogistischen Maßregeln strenge Bettruhe mit der für den Patienten so unangenehmen Hochlagerung des Beines vor. Der schleppende Verlauf stellt oft die Geduld auf eine harte Probe, da es meist sehr lange dauert, bis die Thromben sich zum Teil aufgelöst, zum Teil organisiert haben. Zum Schlusse bleiben gewöhnlich der eine oder andere empfindliche Phlebolith oder Venenknoten zurück, die dauernde Beschwerden verursachen und leicht zum Ausgangspunkt für neuerliche Entzündungen werden.

Ganz anders gestaltet sich der Verlauf bei der operativen Behandlung, welche bisher wohl deshalb nicht in Gebrauch kam, weil man fürchtete, durch die vor und während der Operation stattfindenden Traumen zur Verschleppung von Thromben Anlaß zu geben; vielleicht ist auch die Sorge vor Blutungen in Betracht gekommen.

Die Verschleppung von Thromben läßt sich vermeiden, wenn man folgendes beachtet:

1. Keine Waschung. Die Vorbereitung konnte mit Recht als sehr gefährlich gelten, solange die energische, mechanische Reinigung als unerläßliche Vorbedingung bei jedem Eingriff angesehen wurde. Ich möchte hier nicht zur Frage des modernen Jodanstriches Stellung nehmen, welchen ich für gewöhnlich nicht anwende. Wie man sich aber auch hiezu verhalten mag, es kann nicht mehr gezweifelt werden, daß im allgemeinen die mechanische Reinigung des Wundterrains entbehrlich ist und daß man es auch wagen darf, auf jede Vorbereitung des Terrains zu verzichten.

Die Anerkennung dieser Tatsache betrachte ich als Bedingung für die operative Behandlung der zirkumskripten, akuten Phlebitis, denn jeder Druck auf die entzündeten Venen muß unbedingt vermieden werden. Ich putze das Operationsgebiet zart mit Benzin ab, natürlich ist das Bestreichen mit Jodtinktur ebenso schonend.

2. Infiltrationsanästhesie ist auszuschließen, da durch den notwendigen Druck ein Thrombus gelöst werden könnte. Ich wende stets eine leichteste Chloroformäthernarkose an.

3. Die operativen Manipulationen werden so zart als möglich ausgeführt. In jeden fühlbaren Knoten wird eine Inzision gemacht, welche 1 bis 2 cm lang ist und direkt durch die Venenwand in den Thrombus dringt. Je nach der Beschaffenheit des Falles können wenige Einschnitte genügen oder auch zehn und mehr Inzisionen notwendig werden. Der Thrombus wird mit der Pinzette oder, wenn er fester sitzt, mit dem Löffel entfernt; mit dem Löffel soll aber nicht kratzend, sondern bloß luxierend vorgegangen werden. Manchmal kann man von der Wunde des Venenknotens aus einen langen Thrombus herausziehen, bisweilen zeigt es sich bei der Inzision, daß bereits eitrige Einschmelzung beginnt, welche klinisch noch nicht deutlich war. Dann liegen gewöhnlich größere Stücke der Venen wie präpariert ringsum locker im Gewebe und können ohne Zug herausgenommen werden, nachdem an den beiden Grenzen des Entzündungsherdes das Gefäß quer durchschnitten wurde.

Eine nennenswerte Blutung tritt nicht auf; in der Regel ist die Blutung minimal, da die Herde zur Zeit der Inzision schon abgeschlossen zu sein pflegen. Ist sie etwas stärker, so steht sie auch ohne Ligatur unter leichtem Kompressionsverband. Die Wunden werden weder vernäht, noch tamponiert, sondern nur mit sterilem Verband bedeckt, die Patienten stehen an dem der Operation folgenden Tage auf und gehen herum.

Beim ersten Verbandwechsel am achten Tage sind die meisten Wunden per primam verklebt, einige klaffen noch oberflächlich, schließen sich aber ebenfalls in wenigen Tagen; länger dauert es nur, wenn bereits eitriger Zerfall eingetreten war.

Kramer empfahl im Jahre 1901 (Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 37) bei umschriebener Knotenbildung in Varizen, besonders bei förmlichen Geschwülsten, ganzen Paketen thrombosierter Varizen, nach Inzision der Haut — ohne oder mit vorheriger Lokalanästhesie — die Längsspaltung der Gefäßstränge auszuführen, wobei die Gefäßstränge fast in der ganzen Ausdehnung der Verstopfung gespalten und die Gerinnselmassen vorsichtig entleert werden. Zu dieser Operation gaben in erster Linie die trotz Fehlens frischer Entzündung seit längerem bestehenden, in anderer Weise nicht zu beseitigenden Beschwerden der Kranken Veranlassung.

Der Unterschied der beiden Operationen besteht hauptsächlich darin, daß Kramer die akuten Fälle ausschließt, welche ich gerade als besonders geeignet für die Eröffnung betrachte und daß er die Venen weit schlitzt, während ich stichförmige Inzisionen mache.

Aus der II. med. Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Prim. Priv.-Doz. Freih. v. Pfungen.)

Funktionelle Nierenprüfung mittels Phenolsulfonphthalein.

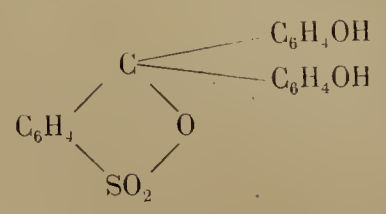
Von Dr. **Felix Deutsch,** Assistenten der Abteilung.

Die Frage der funktionellen Nierendiagnostik, vor mehreren Jahrzehnten schon angeschnitten, ist bis heute noch nicht zum Abschluß gelangt, trotzdem eine Fülle mehr oder weniger kurzlebiger Funktionsprüfungsmittel das Licht der Beachtung erblickten; und vielleicht gerade ihre Zahl spricht für die Schwäche eines jeden. Es liegt nicht im Rahmen dieser Abhandlung, eine Kritik aller dieser Testa zu geben, weder so weit sie mehr intern medizinisches, noch höheres chirurgisch-urologisches Interesse haben, sondern es sollen

nur kurz die wichtigsten derselben Revue passieren, ohne auf Vollständigkeit Anspruch zu erheben.

Weit zurück reichen die Versuche über die Nierenausscheidung pharmakologischer Substanzen an Tieren: Terpentinöl und Asparagin (Hahn, de Beauvais usw.), Opium (Charcot), Quecksilber (Roberts), Chininum sulfuricum, Kalium bromatum, Quecksilber und Salizylsäure (Chavet), Phloridzin (Mering, Klemperer, Achard und Delamare, Casper und Richter, Kapsammer), Jod, Kalium und Natriumsalzen an Nephritikern (Duckworth, Lafay), denen in neuerer Zeit die Versuche Schlayers und Hedingers über die Ausscheidung von Chrom, Sublimat, Kantharadin, Arsen an Tieren, sowie Schlayers und Takyasus über die Ausscheidung des Urans, später die von Jodkali, Kochsalz und Milchzucker zuerst am Tier und dann am Menschen gefolgt sind, wodurch eine neue klinische Einteilungsmöglichkeit der Nierenerkrankungen gegeben werden sollte. Das Ausscheidungsvermögen zugeführter Wassermengen zur Erkennung von Nierenerkrankungen zu benützen, wurde von Albarran für chirurgisch-diagnostische Zwecke angeregt und in letzter Zeit als Strauß-Grünwaldscher Verdünnungsversuch in die innere Medizin einzuführen versucht worden. In eine frühere Zeit reicht die von Dreser und später von Koranyi für die Klinik prapagierte Kryoskopie zurück. Die elektrische Leitungsfähigkeit des Harnes versuchte Dawson Turner praktisch zu verwerten und Burow jetzt von neuem zur Nierenfunktionsprüfung heranzuziehen. Mittels Injektion von Farbstoffen, Nierenschädigungen zu erkennen, unternahmen als erste Achard und Castaigne für Methylenblau, das von Bard usw., sowie Czyhlarz und Donath für interne Zwecke nachgeprüft wurde. Noch zu erwähnen wäre das von Lepine eingeführte Rosanilin, sowie das von Heidenhain zu physiologischen Nierenuntersuchungen verwendete Indigokarmin, das seit Völker und Josef in der Urologie verwendet wird. Von allen diesen nierendiagnostischen Hilfsmitteln hat das Indigokarmin, sowie Phloridzin und die Kryoskopie siegreich in der Urologie ihren Platz behauptet, während in der inneren Medizin neuerer Zeit die Prüfung der Nierengesamtfunktion mittels Kochsalz, Jodkali, Milchzucker und Harnstoff, sowie die klinische Einteilungsmöglichkeit einzelner Nierenerkrankungen durch dieselben an erster Stelle steht. Ohne erst auf die einzelnen Mängel aller dieser Untersuchungsmittel noch auf die Umständlichkeit, die manchen dieser Methoden anhaftet, hinweisen zu müssen, gibt sicherlich keine von ihnen ein Bild, was eine Niere in maximo noch für den Körper leisten kann, noch wie groß die vorhandene anatomische Nierenschädigung ist, abgesehen davon, daß Defekte geringerer Art überhaupt leicht übersehen werden können. Nicht zu leugnen ist dagegen, daß mehrere von ihnen zusammen immerhin imstande sind, uns annähernd über die vorhandene Nierenerkrankung zu orientieren.

Im Vorjahre wurde ich nun auf das von Rowntree und Abel auf seine physiologische Wirkung hin untersuchte Phenolsulfonphthalein aufmerksam gemacht. Dasselbe war von Ira Remsen synthetisch als ein rotes kristallinisches Pulver dargestellt worden



und nach der erwähnten experimentellen Prüfung an Tieren von Rowntree und Geraphty in seiner Beziehung zur Nierenfunktion beim Gesunden und Kranken an mehreren hundert Fällen — sowohl normalen, als chirurgischen, sowie internen Nierenkranken — geprüft und seine Ueberlegenheit allen bisherigen Nierenfunktionstesten gegenüber festgestellt worden; gleichzeitig hatte sich dieses Phthalein als das geeignetste unter den Phthaleinen zu dieser Art der Prüfung herausgestellt. Bis jetzt haben nur Hugh Cabot und Edward Young an chirurgisch Nierenkranken Nachprüfungen angestellt und berichten über sehr gute Resultate.

Da ich nun, wie wohl viele andere, erfahren mußte, wie umständlich es oft ist, einen Nierenkranken behufs Funktionsprüfung seiner Stickstoff-, resp. Kochsalzausscheidung ins Stickstoff-, resp. Kochsalzgleichgewicht zu bringen und wie schwer es ferner ist, ihn in demselben zu erhalten, wie unverläßlich außerdem oft die Sammlung der Harnmenge für mehrere Tage ist, da ein Kranker bald die Geduld verliert und mit Rücksicht darauf, daß wir bis jetzt keine Möglichkeit haben, durch ein Untersuchungsmittel etwas Sicheres über die Gesamtfunktionstüchtigkeit der Nieren auszusagen, begann ich eine Nachprüfung der Rowntreeschen Versuche vom rein internen Standpunkte und erhielt durch seine Vermittlung bereitwilligst von Hynson, Wescott & Comp. (Baltimore) reichlich Farbstoff zu Versuchszwecken, denen ich an dieser Stelle dafür meinen Dank sage. Die Versuche wurden an ca. 60 Nierenkranken verschiedenster Art und einer größeren Zahl Gesunder vorgenommen; die Versuche sind noch keineswegs abgeschlossen, aber dennoch wegen ihrer Ergebnisse bereits beachtenswert und werden den Chirurgen vielleicht ebenfalls zur Nachuntersuchung anregen.

Nach den neuesten Angaben der Autoren werden 6 mg der Flüssigkeit in 1 cm^3 (dieselbe wird in Ampullen zu 1 cm^3 oder in konzentrierter Lösung zu Versuchszwecken abgegeben) in die Rückenmuskulatur injiziert, vorher die Blase entleert und zirka eine halbe Stunde vor der Injektion 300 bis 400 cm^3 Wasser gereicht, um eine reichlichere Harnabsonderung zu erzielen, die übrigens ohne besonderen Einfluß auf die Sekretion des Farbstoffes ist; gleich darauf wird ein Katheter eingeführt und der Harn in ein Gefäß abtropfen gelassen, in dem ein Tropfen 25%iger Natronlauge sich befindet, die erste Rötung abgewartet, der Katheter entfernt und nach einer und zwei Stunden wieder in zwei verschiedene Gefäße katheterisiert. Nach dieser Zeit soll beim Gesunden die Ausscheidung beendigt sein und nur Spuren in der dritten und vierten Stunde im Harne erscheinen. Die quantitative Messung wurde früher mittels des Duboscqschen und neuerdings mit dem von den Autoren modifizierten Authenriethschen Kolorimeter in der Art vorgenommen, daß eine alkalische Standardlösung von 6 mg Phthalein auf ein Liter Wasser hergestellt wird und der Vergleichstrog mit einem Teile des auf einen Liter verdünnten, alkalisierten, filtrierten Harnes gefüllt wird. Die Skala, an der prozentuell abgelesen werden soll, muß für jede Standardflüssigkeit — falls man sie sich selbst darstellt — wie bei allen Messungen mittels des Authenriethschen Kolorimeters, speziell berechnet werden. (Nähere Angaben über die Herstellung der Standardflüssigkeit liegen den Ampullen bei, sowie sind dieselben bei Hynson & Wescott zu erfahren.) Die Standardflüssigkeit ist von unbegrenzter Haltbarkeit.

Nachdem meine Untersuchungen ergeben hatten, daß beim Normalen der Farbstoff übereinstimmend mit Rowntree, ohne Unterschied, ob subkutan oder intramuskulär injiziert — intravenöse Injektionen wurden nicht gemacht — nach fünf bis elf Minuten erscheint, bei Nierenkranken schwankend, bald in normalen Grenzen, meist aber verspätet — in welchen Fällen ohnehin die ganze Ausscheidung verzögert ist, die doch auf jeden Fall gemessen werden muß — habe ich, da ich bei aller möglichen Genauigkeit einer Vereinfachung der Methode zustrebte, diese erste Messung später unterlassen. Auch die Messung der ausgeschiedenen Harnmenge zeigte sich für die Menge des sezernierten Farbstoffes belanglos und wurde ebenfalls von ihr abgesehen. Die Versuchspersonen bekamen außerdem nur dann die vorgeschriebene Wassermenge zu trinken, wenn die Harnmenge voraussichtlich vermindert war. Schließlich erschien mir, da ein mehrmaliges Katheterisieren nicht immer belanglos ist, insbesonders wenn die Messungen im weiteren Krankheitsverlauf öfters vorgenommen werden müssen, die Art der Kontrolle am tunlichsten, daß der Patient auf-

gefordert wird, in den ersten vier halben Stunden, sowie nach der dritten und vierten Stunde in die bezeichneten Gefäße den Harn zu entleeren, wobei ich fast nie bemerken konnte, daß ein bedeutender Restharn zurückblieb und ich infolgedessen eine genügend genaue Messung fand, wie durch Kontrollkatheterisierungen festgestellt werden konnte; ausnahmsweise mußte katheterisiert werden, da einige meist weibliche Patienten — wahrscheinlich infolge psychischer Hemmung — in den verlangten Intervallen keinen Harn lassen konnten. Selbstverständlich ist, daß zur Prüfung jeder einzelnen Niere uretherenkatheterisiert werden muß, was aber für den Internisten kaum in Betracht kommt. Auch die Filtration des Harnes erwies sich meist als überflüssig und wurde nur bei starken Trübungen vorgenommen, da der Harn doch ohnehin zum Zwecke der Messung auf einen Liter verdünnt werden muß. In jede der sechs Harnportionen wurden vor der Messung 10 cm^3 einer 5%igen Natronlauge gegossen, teilweise mit Wasser verdünnt, umgeschüttelt und dann in einem Meßgefäß auf einen Liter aufgefüllt. Ist der Harn sauer, so hat er trotz Gehalts an Phthalein entweder nur seine Eigenfarbe, oder einen Stich ins Rötliche, sobald er aber alkalisch gemacht wird, erhält er je nach

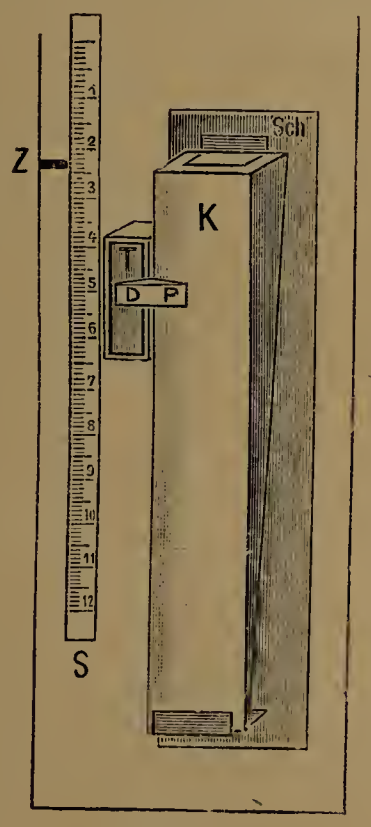


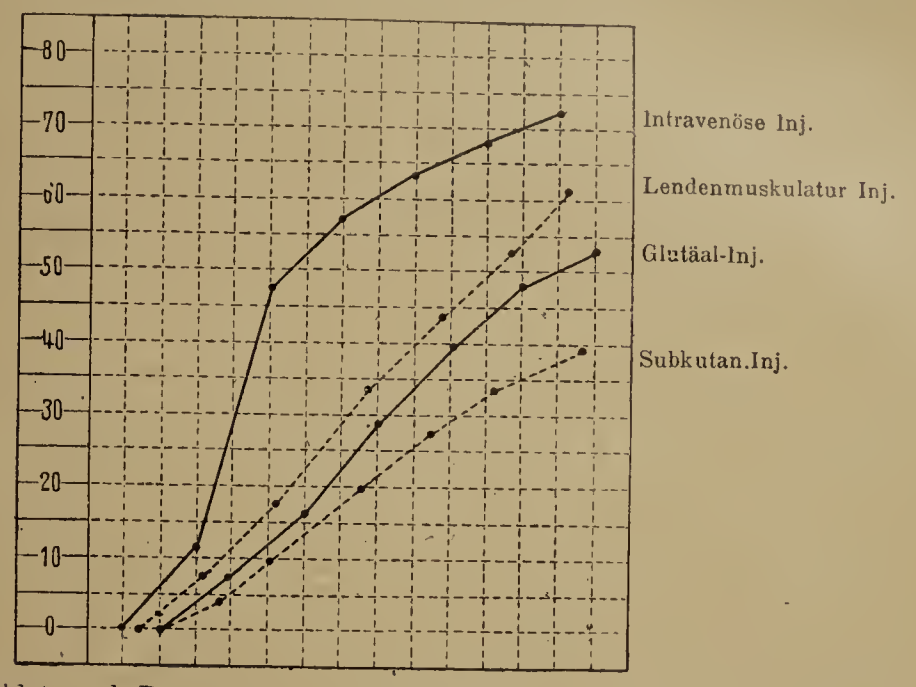
Fig. 1.

der Höhe des Phthaleingehaltes eine mehr oder weniger dunkelviolettrote Farbe, deren höchste vorhandene Intensität immer durch Zusatz bis zu 10 cm^3 5%iger Natronlauge hervorgerufen werden konnte. (Auf Grund der neuesten Untersuchungen der Autoren am Frosch wird der Farbstoff von den Epithelien der Tubuli ausgeschieden und nur zum geringsten Teile von den Glomerulis, eine Anschauung, die sie auch auf die Säugetiere übertragen. Im Stuhl findet man, wie ich selbst feststellen konnte, immer nur Spuren des Phthaleins.) Die Messung wurde nicht mit der Rowntreeschen Modifikation des Kolorimeters vorgenommen, sondern auf Anraten Helliges einfach die Skala des Authenriethschen Kolorimeters umgekehrt. Es gelingt bald bei einiger Uebung, Differenzen von 0·06 bis 0·12 mg (1 bis 2%) — mittels des Duboscqschen Kolorimeters bis 0·04 mg — zu erkennen. Die ganze Messung nimmt nach dieser Angabe nur 15 bis 20 Minuten in Anspruch und würde nach dieser Richtung gewiß allen Ansprüchen genügen.

Bevor ich in die Besprechung der Tabellen eingehe, möchte ich nachholend hervorheben, daß die Injektionen bei den folgenden Fällen durchwegs tief subkutan in den Oberschenkel gemacht wurden und daß, wie erwähnt, die meisten Versuchspersonen keine vermehrte Flüssigkeitszufuhr erhielten. Deshalb sind meine Zahlen auch geringer ausgefallen, als die Rowntrees, der, wie erwähnt, in die Rückenmuskulatur injizierte und deshalb für die Gesamtausscheidung größere Werte erhielt. Die Unterschiede, die diese verschiedene Art der Verabreichung hervorrufen, sind aus der Kurve zu ersehen.

Es braucht wohl nicht erst bemerkt werden, daß niemals Schmerzen, geschweige denn unangenehme Nebenerscheinungen oder Schädigungen der Versuchspersonen der Injektion gefolgt sind.

Eine Zahl geeigneter Fälle möge nun erwähnt werden.



Abgebildet nach Rowntree und Geraghty. Arch. of Intern. Med., März 1912.
Sekretionskurve in zehn Minuten-Intervallen gemessen innerhalb einer Stunde.

Die Ausscheidungswerte, die am Gesunden gefunden wurden, von denen nur einige Paradigmata angeführt sind, lassen folgende Thesen zu: Jene Fälle sind als normal anzusehen, bei denen:

1. der ausgeschiedene Farbstoff innerhalb der ersten halben Stunde meßbare Werte ergibt;

2. der Höhepunkt der Ausscheidung mit dem Ende der ersten Stunde erreicht wird;

3. die Ausscheidung in meßbaren Zahlen ihr Ende nach zwei Stunden erreicht hat (später dürfen nur nicht meßbare Färbungen auftreten, die sich oft noch mehrere Stunden nachweisen lassen);

4. nach zwei Stunden mindestens 50% sezerniert werden.

Ist auch nur eine dieser Forderungen nicht erfüllt, so liegen pathologische Verhältnisse vor. Es kann also unter solchen Umständen folgendes eintreten:

1 a. Der ausgeschiedene Farbstoff erreicht innerhalb der ersten halben Stunde keine meßbaren Werte (9, 10, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 25, 26);

1 b. oder innerhalb der ersten zwei Stunden keine meßbaren Werte (10, 13, 14, 16, 18, 26);

1 c. oder aber diese meßbaren Werte treten überhaupt nicht ein (10, 13, 14, 16).

2. Der Höhepunkt der Ausscheidung wird später als mit Ende der ersten Stunde erreicht (4 — im Beginne — 5, 7, 8, 11, 12, 17, 18, 19, 21, 25, 26, 30, 31, 32).

3. Die Ausscheidung in meßbaren Zahlen ist in zwei Stunden nicht beendet, sondern setzt sich plateauartig oder in unregelmäßiger Kurve fort (alle zitierten pathologischen Fälle).

4. Die Ausscheidung bleibt innerhalb von zwei Stunden unter 50% (4 — im Beginne — 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 — im Beginne — 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 — im Beginne — 25, 26, 28, 32).

Danach könnte man vier Grade von Nierenschädigungen unterscheiden (von denen jeder einzeln noch Abstufungen zuläßt); jene Fälle wären also als die am schwersten geschädigten anzusehen, bei denen alle vier dieser Forderungen nicht erfüllt sind und nicht erfüllt werden, das heißt, es liegt in den gefundenen Zahlen immerhin eine gewisse

Nummer	Datum	Name und Alter	Diagnose der Nierenerkrankung	Ausscheidung von Phthalein in % in Stunden ½	1	1½	2	3	4	spätere Messungen	Gesamtausscheidung in 2 Stunden	im ganzen	Harnbefund	Bemerkungen
1	12./V.	K. D., 18 J.	gesund	27	27·5	21	2	nicht meßbar	Spuren	—	77·5	77·5	normal	—
2	22./IV.	R. D., 28 J.	gesund	18	24	22	1	nicht meßbar	Spuren	—	65	65	normal	—
3	1./V.	S. G., 20 J.	gesund	32	24	2	1	nicht meßbar	—	nach 5 Stunden noch Spuren	59	59	normal	—
4	15./IV.	K. N., 17 J.	akute hämorrh. Nephritis ex Angina mit Oedemen	5	12·5	—	12·5	13	—	Später noch Spuren; am nächsten Tage noch sichtbar	30	43	H. M., 1200, Sp. G. 1017, Alb. pos., Sang. pos., Esbach 6‰, hyalin. Zyl.	Die Oedeme zur Zeit der Messung im Rückgang.
4	13./V.	id.	—	13·5	26	12·5	1	—	1	—	53	55	H. M., 1900, Esbach 2‰	Oedeme geschwunden, Blutdruck 130, Zulage von ausgekochtem Rindfleisch.
4	1./VI.	id.	—	19·5	19	7·5	7·5	2	1	—	53·5	56	Esbach 1½‰	Besserung fortschreitend.
5	9./V.	Th. K., 33 J.	akute hämorrh. Nephritis mit Oedemen	1	3·5	2	2	—	12·5	nach weiteren 4 Stunden nichts meßbar	8·5	21	H. M., 2000, Sp. G. 1010, Alb. pos., Sang. pos., rot. Blutkp., hyal. und gran. Zyl. Esbach 5‰	Die früheren Oedeme fast geschwunden, Blutdruck 150.
5	17./V.	id.	—	1	3	5	3	—	16	nach weiteren 2 Stunden nichts meßbar	12	28	H. M., 2000, Esbach 1‰,	Keine Oedeme. Bettruhe. Kochsalz- und stickstofffreie Kost.
5	25./V.	id.	—	1	21	12·5	1	25	1	—	35·5	60·5	H. M., 2400, Esbach 0, Sang. pos.	Fleischzulage auf diesen Befund hin; nach 8 Tagen Alb. u. Sang. negativ. Entlassen.
6	1./VI.	Fr. Schn., 48 J.	chron. interstitielle Nephritis (Schrumpfniere)	3	3	nicht meßbar	1	2	—	nach 5 Stunden nichts meßbar	7	9	H. M., 1200, Sp. G. 1015, Alb. pos., Esbach 1‰, gran. Zyl. und verfett. Nierenepith.	Schwere Anfälle von Angina pect. Blutdruck 180. Lues latens. Autopsie: chron. interstitielle Nephr. Rinde fast ganz geschwunden, grobe Granulierung.
7	5./VI.	Fr. R., 56 J.	chron. interstitielle Nephritis (Schrumpfniere)	1	3·5	1	3	20	—	nach 5 Stunden nichts meßbar	8·5	28·5	H. M., 1200, Sp. G. 1006, Alb. pos., Esbach 0, gran. Zyl.	Angina pect. Lues latens, Blutdruck 200. Insuff. Aortae.
8	26./III.	J. P., 23 J.	chron. parenchym. Nephritis (Retinit. album.)	—	14	—	20	2	3	noch am nächsten Tag Spuren	34	39	H. M., 2000, Sp. G. 1020, Esbach 3¾‰, hyal. u. gran. Zyl.	Zeitweiliges urämisches Erbrechen; große Blässe, keine Oedeme. Blutdruck 195.
8	16./IV.	id.	chron. parenchym. Nephritis (Retinit. album.)	—	17	—	7·5	11	3	am nächsten Tag Spuren	24·5	39·5	Esbach schwankend, 3—12‰	Zustand verschlechtert.
9	28./III.	K. W., 49 J.	Sek. Schrumpfniere (chron. hämorrh. Nephr.) mit Oedem.	—	3	—	3	1·5	—	nach 6 Stunden: 3% nach 8 Stunden: 1%	6	11·5	H. M., 3000 bis 4000, Sp. G. 1007, rot. Blutkp. u. Epith., Esbach 5‰	Starke Oedeme, Hythorax.
10	12./VI.	J. L., 42 J.	chron. hämorrh. Nephritis post Empyema pleur.	nicht meßbar	nicht meßbar	nicht meßbar	nicht meßbar	nicht meßbar	—	nach 5 Stunden: 2%	0	2	H. M., 1000, Sp. G. 1012, Alb. Sang. pos., Esbach 1½‰, hyal. u. gran. Zyl.	Empyema: thorac. Tbc. pulm.
11	10./IV.	Th Schl., 29 J.	Nephritis parenchym. chron.	nicht meßbar	17	—	1·5	25·5	—	nach 5 Stunden: 3%; noch am nächsten Tage Spuren	18·5	47	H. M., 500—1000, Sp. G. 1025, Esbach 4‰, hyal. u. gran. Zyl., rote und weiß. Blutkp.	Autopsie; chron. parenchym. Nephr. mit vielen Narben, Insuff. Sten. Aortae. Endokarditis.

Nummer	Datum	Name und Alter	Diagnose der Nierenerkrankung	Ausscheidung von Phthalein in % in Stunden ½	1	1½	2	3	4	spätere Messungen	Gesamtausscheidung in 2 Stunden	im ganzen	Harnbefund	Bemerkungen
12	15. III.	A. K., 45 J.	chron. Stauungsniere	—	9	—	19	15·5	12·5	am nächsten Tag noch Spuren	28	56	H. M., 1300, Sp. G. 1017, Alb. pos., Esbach 0, hyal. und gran. Zyl.	Herzinsuffizienz mit Oedemen. Autopsie: Endarteriitis. Insuff. Aortae u. Nephr. cyan. et parenchym.
13	14./VI.	K. J., 70 J.	Uraemia (Pyelonephritis)	—	0	—	0	—	—	bei der Obduktion aus der Blase Harn entnommen: kein Farbstoff	0	0	Geringe Menge eitrigen Harnes, nur Leukozyten u. Bakterien	Autopsie: Cyst. purul. Pyelonephr.
14	10./IV.	G. W., 68 J.	Uraemia (Schrumpfniere mit Oedemen)	—	0	—	0	—	—	—	0	0	Harn reichlich, hyal. u. verfett. gran. Zyl.	Schwere Urämie. Psychiatrie übergeben.
15	9./IV.	H. Str., 57 J.	arterioskl. Schrumpfniere	–	22·5	—	18	15	—	nach 6 Stunden: 10%, nach 9 Stunden: Spuren	40·5	65·5	H. M., 1300, Sp. G. 1010, Alb. pos., Esbach 0, hyal. u. gran. Zyl.	Arterioskl. Beschwerden.
16	19./IV.	L. K., 57 J.	chron. interstitielle Nephritis (Schrumpfniere)	0	Spuren	Spuren	nicht meßbar	nicht meßbar	1%	nach 6 Stunden: 1%	nicht meßbar	1	H. M., 1500 bis 2000, Sp. G. 1010, Esbach 2‰, hyal. u. gran. Zyl.	Erbrechen, Schwindel; keine Oedeme.
16	17./V.	id.	chron. interstitielle Nephritis (Schrumpfniere)	0	Spuren	Spuren	nicht meßbar	1	—	nach 6 Stunden: Spuren	0	1	Esbach ½‰	Seltenes Erbrechen, gemischte Kost. Blutdruck 130.
17	6./V.	M. G., 48 J.	Nephritis hämorrh. chron. (Lues)	1	15·5	11 5	19	—	20·5	nach 7 Stunden: 2%, später nichts mehr	36·5	68·5	H. M., 1000 bis 1900, Sp. G. 1015, Alb. Sang. pos. Esbach 2‰	Kopfschmerzen und Schwindel, Wassermann positiv.
17	18./V.	id.	Nephritis hämorrh. chron. (Lues)	3	8	5	5	—	22·5	—	21	43·5	Stat. id.	Nach Zulage von Rindfleisch und Suppe; auf diese Verschlechterung hin dasselbe entzogen.
17	26./V.	id.	Nephritis hämorrh. chron. (Lues)	25·5	21	14	nicht meßbar	nicht meßbar	nicht meßbar	—	60·5	60·5	Esbach 0, Alb. in Spuren	Gebessert entlassen.
18	17./IV.	K. Str., 52 J.	chron. interstitielle Nephritis (Schrumpfniere)	0	Spuren	1	1	1	—	bis am nächsten Morgen: 2%	1	4	H. M., 1100, Sp. G. 1022, Alb. Sang. pos., Esbach 4¾‰, rote und weiße Blutkp., gran. Zyl.	Galliges Erbrechen, keine Oedeme. Insuff. valv. mitr. Endokarditis.
18	5./VI.	id.	chron. interstitielle Nephritis (Schrumpfniere)	nicht meßbar	1	10	nicht meßbar	14·5	nicht meßbar	—	10	24·5	Esbach 0, Alb. in Spuren	Nach Thrombophlebitis zur Bettruhe gezwungen. Kein Erbrechen.
19	12./V.	E. St., 59 J.	Nephritis cyanot. et parenchym. degener.	nicht meßbar	7·5	11	10·5	—	24	nach 6 Stunden: 1%	29	54	H. M., 300, Sp. G. 1023, Alb. Sang. pos., Esbach 10‰, rote u. weiße Blutkp., grob gran. u. verfett. Zyl.	Schwere Oedeme. Hydrops univ. Insuff. valv. mitral.
20	10./IV.	E. So., 60 J.	Nephritis cyanot. et parenchym. degener.	—	nicht meßbar	—	2·5	nicht meßbar	—	nach 6 Stunden: 8·5%, nach 10 Stunden: 1%	2·5	13	H. M., 600, Sp. G. 1022, Alb. Sang. pos. hyal. u. gran. Zyl.	Oedeme d. Beine, Myodegener. cordis.
21	19./IV.	B. M., 74 J.	Nephritis cyanot. et parenchym. degener.	nicht meßbar	1	10·5	5·5	12·5	—	nach 5 Stunden: 19%, nach 9 Stunden: 1%	17	49·5	H. M., 1200, Sp. G. 1013, Alb. pos., fein gran. Zyl.	Leichte Oedeme der Beine. Herzhypertrophie, keine besonderen Beschwerden.
22	21./IV.	F. Pr., 60 J.	chron. Stauungsniere	17	12·5	3	10	1	—	nach 5 Stunden: nichts meßbar	37·5	43·5	H. M., 600—1400, Sp. G. 1017, Alb. pos. hyal. und gran. Zyl.	Emphys. pulm. Cirrhosis hepatis.

Nummer	Datum	Name und Alter	Diagnose der Nierenerkrankung	Ausscheidung von Phthalein in % in Stunden ½	1	1½	2	3	4	spätere Messungen	Gesamtausscheidung in 2 Stunden	im ganzen	Harnbefund	Bemerkungen
23	23./IV.	H. B., 28 J.	chron. hämorrh. Nephritis	4	12·5	12·5	1	8	—	nach 5 Stunden: 2%, nach 8 Stunden: Spuren	30	40	H. M., 1600, Sp. G. 1010, Sang.pos.,Esbach ½‰, fein und grob gran. Zyl.	Leichte Hypertrophia cordis u. starke Blässe.
24	12./V.	Fr. J , 31 J.	intermitt. hämorrh. Nephritis	9	20	10	8·5	12·5	nicht meßbar	Spuren	47·5	60	H. M., 1500, Sp. G. 1010, Alb. Sang. pos. rote u. weiße Blutkp., einzelne fein u. grob gran. Zyl.	Tbc. pulm. Auf Grund des Befundes gemischte Kost.
24	27./V.	id.	intermitt. hämorrh. Nephritis	32·5	3·5	18	1	Spuren	Spuren	—	55	55	Alb. in Spuren. Sang. neg.	Gebessert entlassen.
25	15./V.	R. Sch., 25 J.	Amyloidosis	Spuren	2	2	nicht meßbar	20·5	—	nach 5 Stunden: 12·5%	4	37	H. M., 400, Sp. 1026, Alb. pos. Esbach 5‰, hyal. u. gran. Zyl., massenh. Leukozyten	Tbc. pulmonum, Oedemata grav. beider Beine. Autopsie: Rechte Niere fehlte. Amyloidose und Verfettung der linken doppelt so groß als normalen Niere.
26	17./V.	A. Th., 47 J.	chron. parenchym. Nephritis mit Stauung	nicht meßbar	nicht meßbar	2	—	12·5	—	nach 6 Stunden: 5%, nach 9 Stunden: 1%, nach 12 Stunden: 2%	nicht meßbar	22·5	H. M., 1400, Sp., G. 1020, Alb. pos. Sang. pos., grob und fein gran. Zyl.	Tbc. pulm. grav. Lues.
27	12./VI.	A. B., 35 J.	Stauungsniere beginnend	11	24	23·5	7·5	5	nicht meßbar	—	66	71	H. M., 1400, Sp. G. 1025, Alb. pos. Leukozyten, Epith. Zyl.	Tbc. pulm. grav.
28	12./VI.	K. F., 60 J.	sek. Schrumpfniere	2	22·5	5	nicht meßbar	—	1	—	29·5	30·5	H. M., 2000, Sp. G. 1011, Alb. pos., Esbach 0, hyal. u. gran. Zyl.	Gesicht gedunsen, Herzhypertr. Blutdruck 200.
29	10./VI.	K. R., 48 J.	Diabetes mellit.	17	27·5	2	3	—	2	nach 6 Stunden: 1%	49·5	52·5	Zucker pos., Alb. neg.	—
30	10./VI.	R. R., 29 J.	Diabetes insip.	0	0	21	27	26	nicht meßbar	—	48	74	H. M., 4000, Alb. neg.	Stenosis valv. semil. aortae.
31	29./III.	K. K., 52 J.	Nephrolithiasis	—	20	—	30	19	—	nach 5 Stunden: 5%, nach 9 Stunden: Spuren	50	74	Harn trüb, Alb. neg., massenhaft Schleim u. Phosphate	Nierenkoliken, Pfeifensteine.
32	12./IV.	W. So., 64 J.	Zystitis (Pyelitis?)	—	22½	—	12	24	—	nach 6 Stunden: 1%, nach 9 Stunden: 1%	35	60·5	H. M., 1300, Sp. G. 1012, Alb. pos., Esbach 1‰, Leukozyten u. Bakterien, Schleim der unteren Harnwege	Seit vielen Jahren Zystitis, Schmerzen in der Flanke. Tbc. pulm.

Relativität, insoferne als eine solcherart nach drittem Grade geschädigte Niere sich bis zur erstgradigen Schädigung regenerieren kann, also zum Beispiel bloß eine Verspätung der ersten meßbaren Werte übrig bleibt, während eine zweitgradig geschädigte Niere, bei der zum Beispiel eine Verspätung der ersten meßbaren Werte, sowie eine Verschiebung des Höhepunktes in die dritte halbe Stunde auftritt, sich nicht weiter erholt. In diesem Sinne ist eigentlich dann die zweitgradig geschädigte Niere die schwerer betroffene als die drittgradig veränderte, was auch sicherlich anatomisch genommen richtig ist; funktionell ist aber zur Zeit der Messung die erstere die mehr gestörte als die letztere.

Vergleichen wir nun, ob die Schwere der Schädigungen in der Ausscheidung des Phthaleins auch der Schwere der anatomischen, resp. funktionellen Schädigung entspricht. Am lehrreichsten und beweisendsten sind in dieser Beziehung die durch die Obduktion bestätigten Fälle (6, 11, 25, 12, 14). Nach dem kolorimetrischen Befunde müßte Fall 14, der nach viertem Grade geschädigte, die schwersten anatomischen Veränderungen und Fall 6, 11, 25, 12 auch in derselben Reihenfolge absteigende anatomische Veränderungen aufweisen. In der Tat ist es auch so: Fall 14: Pyelonephritis et Cystitis purelenta, bei der von beiden Nieren nur ein häutiger Sack übrig geblieben war. Außerdem Myodegeneratio cordis und agonale Herzruptur.) Fall 6: chronische interstitielle Nephritis, Rinde fast geschwunden, grobe Granulierung, teilweise arteriosklerotische Schrumpfung; außerdem partielles Herzaneurysma und Perikarditis. Fall 25: Aplasie der rechten Niere. Amyloidose und Verfettung ge-

ringen Grades der aufs doppelte vergrößerten linken Niere. Außerdem Tuberculosis pulmonum. Fall 11: chronische parenchymatöse Nephritis mit zahlreichen Narben; außerdem Endokarditis und Insuffizienz sämtlicher Klappen; Fall 12: chronische Stauungsniere mit sehr geringer parenchymatöser Degeneration; außerdem Insufficientia valvulae mitralis et aortae.

Von akuten Nephritiden konnten leider nur zwei (4, 5) untersucht werden, von denen der eine (4) eine konstant fortschreitende Besserung aufwies, die auch in gleichem Schritte in der Ausscheidung des Phthaleins zum Ausdruck kam. Doch ist es merkwürdig, daß der Eiweißgehalt noch $1\frac{1}{2}‰$ betrug, trotzdem sich die Phthaleinausscheidung bis auf eine kaum merkbare Verlangsamung von der Norm entfernte; ein sicherer Schluß läßt sich vorderhand daraus nicht ziehen. Fall 5 war klinisch gesund entlassen worden, das heißt, der Harnbefund war vollständig normal geworden; auf Grund der Ausscheidungsprüfung war aber eine Schädigung der Niere — mit zwar günstigen Zahlen — nach drittem Grade vorgelegen, ein Befund, der sich im weiteren Verlaufe als der prognostisch richtigere gegenüber dem klinischen herausstellte, da der Patient nach acht Tagen wieder mit Hämaturie und Knöchelödemen in Spitalspflege kam, die erst langsam wieder abklang. Trotz der Angaben Rowntrees und Geraghtys, daß der Farbstoff von den Tubulis und nur zum geringsten Teile von den Glomerulis ausgeschieden wird, ist ein Unterschied in der geschädigten Farbstoffsekretion zwischen parenchymatösen und interstitiellen Nephritiden kaum zu erkennen. Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, zeigen chronisch geschädigte Nieren jeder Art Störungen in der Phthaleinausscheidung, wenn sie auch noch so gering ist wie im Fall 31, in dem trotz großer Nierensteine nur der etwas verspätete Höhepunkt und der dilatierte Verlauf der Kurve auffällig ist. Die chronischen interstitiellen Nephritiden, mögen sie nun unkompliziert (Fall 16) oder mit Herz- und Gefäßerkrankungen kombiniert sein (6, 7, 18) zeigen in den angeführten Fällen ein so geringes Auftreten des Phthaleins im Harne, wie es kaum erwartet wurde, da teils den prävalierenden Symptomen von seiten des Herzens die Hauptbedeutung im Krankheitsbilde zugeschrieben wurde (6, 7, 18), teils (6) das relative Wohlbefinden der Kranken eine so schwere Schädigung nicht voraussehen ließ. Gerade darin zeigt sich die Eignung des Teststoffes, daß er Ueber- und Unterschätzungen der Nierenaffektionen hintanzuhalten — wozu der Harnbefund eventuell verleiten könnte — und dadurch auf den eigentlichen Angriffspunkt der Therapie hinzuweisen vermag. Es ist jedenfalls notwendig, im Krankheitsverlaufe mehrere Untersuchungen mittels des Farbstoffes zu machen, um zum Beispiel Verschlimmerungen oder Besserungen feststellen oder die Bedeutung einer Fleisch- oder Kochsalzzulage zu erkennen. Nicht unerwähnt möchte ich den Fall (30) von Diabetes insipidus lassen, der ein sehr verspätetes Erscheinen des Farbstoffes, sowie einen verlangsamten Verlauf mit Höhepunktsverschiebung zeigte, trotzdem der Harn zur Zeit der Untersuchung normale Tagesmengen und keine abnormen Bestandteile aufwies.

Zusammenfassung: Die Befunde erstrecken sich zwar nur auf eine relativ geringe Zahl von Untersuchungen; doch lassen diese jetzt schon folgendes Urteil zu: Das Phenolsulfonphthalein ist imstande, Nierenschädigungen verschiedenster Art zu erkennen; die anatomischen und funktionellen Schädigungen entsprechen anscheinend den Störungen in der Phthaleinausscheidung. Der Farbstoff vermag anzugeben, wie groß die Gesamtfunktion, resp. Einzelfunktion der Nieren ist, was sie in maximo leisten kann und ist dadurch diagnostisch und prognostisch verwertbar.

Literatur:

[1]) L. G. Rowntree und F. Geraghty, Journal of Pharmac. and exper. Therapie 1910, Bd. 1, Nr. 6; Archiv of Intern. Medizin 1912, Bd. 9, S. 284 bis 338; Journal of Amer. Med. Associat. 1911, Bd. 57, S. 811 bis 816. — [2]) Achard et Castaigne, Société méd. des hôpit. 1897, 1898. — [3]) Czyhlarz und Donath, Wiener klin. Wochenschrift 1899, Nr. 24. — [4]) Völker und Josef, Münchener med. Wochenschr. 1903, Nr. 48. — [5]) Kapsamer, Wiener klin. Wochenschrift 1903, Nr. 51. — [6]) Koranyi, Berliner klin. Wochenschr. 1899, S. 97. — [7]) Albarran, Ann. d. mal. d. org. génito-urin. 1904. — [8]) Schlager und Hedinger, Deutsches Archiv für klin. Medizin 1907. — [9]) Hugh Cabot und E. L. Joung, Transact. of the amer. assoc. of genito surg. 1911, Bd. 6. — [10]) Grünwald, Deutsches Archiv für klin. Medizin, Bd. 88. — [11]) Goldberg, Zentralblatt für innere Medizin 1912, Nr. 19. — [12]) Haberer, Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 13. — [13]) Burow, Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 13. — [14]) Eppinger und Barrenschem, Wiener med. Wochenschr. 1912, Nr. 21, 22.

Aus der Kinderabteilung der allgem. Poliklinik in Wien.
(Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Jehle.)

Erythema nodosum und Tuberkulose.

Von Dr. **Rudolf Pollak,** Assistenten der Abteilung.

Es unterliegt wohl heute keinem Zweifel mehr, daß das Erythema nodosum, das früher von vielen Autoren zum Erythema exsudativum multiforme gehörig betrachtet wurde, eine von letzterem abzutrennende selbständige Krankheitsform darstellt, die durch den ganzen Verlauf streng als solche charakterisiert ist. Die Prodromalerscheinungen (Fieber), der fieberhafte Verlauf, die Lokalisation der Knoten, die Art ihrer Involution, die Dauer der Krankheit usw., geben ein nicht zu verkennendes, eindeutiges Bild, das fast gleichförmig in jedem Falle wiederkehrt und nur eine gewisse Verschiedenheit in der Intensität der Erscheinungen bringt einige Abwechslung in den Typus der Krankheit.

Dabei kommen unmittelbar während des Verlaufes kaum Komplikationen von seiten anderer Organe oder Körperteile vor und die in der Literatur oft genannte, anderseits aber wieder viel bestrittene Verbindung des Erythema nodosum mit Rheumatismus und Endokarditis stammt noch aus der Zeit, wo die Differenzierung des Erythema nodosum von den polymorphen Erythemen noch nicht durchgeführt war. Ich will es gleich vorwegnehmen, daß ich bei den von mir beobachteten Fällen weder Rheumatismus (die schmerzenden Knoten dürften meist zur Verwechslung führen!), noch Endokarditis beobachtet, noch bei späterer Nachuntersuchung einen Herzfehler gefunden habe.

Nun zieht sich schon seit 40 Jahren wie ein roter Faden durch die Literatur der Zusammenhang des Erythema nodosum mit einer anderen Krankheit, mit der Tuberkulose.

Im Jahre 1872 hat Uffelmann[1]) darüber berichtet, daß manche Fälle von Erythema nodosum im Kindesalter vorkommen, die Kinder betreffen, die aus tuberkulösen Familien stammen, die selbst entweder offenkundige Symptome von Skrofulose zeigen, oder „jenen eigentümlichen verdächtigen Habitus, wie ihn die an sogenannten erethischen Skrofeln Leidenden aufweisen". Bei mehreren wurden dann nach Jahr und Tag unzweifelhafte tuberkulöse Symptome konstatiert. Daß es sich bei den Fällen Uffelmanns zweifellos um Erythema nodosum gehandelt hat, ist aus der geradezu klassischen Schilderung des Krankheitsverlaufes ohne weiteres zu ersehen.

Nach Uffelmann haben eine ganze Reihe von Autoren (Oehme, Schmitz, Schultheß, Bäumler, Tommasoli, Appert, Brunner, Veiel usw.), namentlich französische (Bayet, Buisine, Jouille, Potain, Richardière, Landouzy, Chauffard und Troisier, Marfan u. a.) für einen mehr oder weniger engen Zusammenhang zwischen Erythema nodosum und Tuberkulose plädiert.

Eine Reihe anderer Autoren hat sich gegen einen solchen Zusammenhang ausgesprochen und gerade die dermatologischen Lehr- und Handbücher nehmen in bezug auf diese Frage größtenteils einen skeptischen Standpunkt ein.

Angeregt durch die Konstatierung von stark positiver Tuberkulinreaktion bei einigen Fällen von Erythema nodosum, habe ich seit zwei Jahren jeden Fall von Erythema nodosum einer möglichst genauen Beobachtung und einer Tuberkulinprüfung unterzogen.

[1]) Uffelmann, Archiv für klin. Medizin 1872, Bd. 10, S. 454.

Es kamen insgesamt 48 Fälle zur Beobachtung.

Wichtig für die Beurteilung des folgenden ist das Alter der betreffenden Kinder.

Es standen	im 1. Lebensjahr	0
	„ 2. „ (im 23. u. 24. Lebensmonat früher 0)	4
	im 3. Lebensjahre	6
	„ 4. „	8
	„ 5. „	6
	„ 6. „	4
	„ 7. „	7
	„ 8. „	2
	„ 9. „	3
	„ 10. „	1
	„ 11. „	3
	„ 12. „	1
	„ 13. „	3

Die Tuberkulinprüfung der Kinder ergab nun folgendes Resultat: Es reagierten ohne Ausnahme alle Kinder mit Erythema nodosum auf Tuberkulin positiv (100% positiver Tuberkulinreaktion) u. zw. in der Majorität der Fälle in einem Alter, wo die Tuberkulosehäufigkeit noch eine geringe ist).

Nach Hamburger und Monti,[2]) die mit der Subkutanreaktion die höchsten Zahlen für die Tuberkulosehäufigkeit aufstellen konnten, reagierten positiv:

im	2. Lebensjahre	9%	27%
„	3. „	20%	
„	4. „	32%	
„	5. „	52%	51%
„	6. „	51%	
„	7. „	61%	71%
„	8. „	73%	
„	9. „	71%	
„	10. „	85%	
„	11. „	93%	94%
„	12. „	95%	
„	13. „	94%	
„	14. „	94%	

Von den 48 Kindern mit Erythema nodosum standen 28 (58·3%) im Alter von zwei bis sechs Jahren, das ist in einem Alter, in dem die durch die Stichreaktion gewonnene Tuberkulosehäufigkeit 9, beziehungsweise 27 bis höchstens 52% beträgt, während die übrigen 20 (41·7%) in einem Alter standen, in dem die Tuberkulosehäufigkeit an sich schon hohe Werte (71 bis 94%) zeigt.

Einem Einwand möchte ich gleich begegnen: Es ist selbstverständlich, daß alle Fälle bis zum Verschwinden der Effloreszenzen beobachtet wurden; daß die Diagnose in jedem Falle außer Zweifel stand, daß es sich namentlich in keinem Falle um das wenigstens im Beginne leicht zur Verwechslung Anlaß gebende Erythema Bazin gehandelt hat. In allen Fällen war die Eruption in zwei bis drei Wochen abgelaufen.

Weiters ließ sich konstatieren, daß die Kinder mit Erythema nodosum eine außerordentlich hohe Tuberkulinempfindlichkeit aufweisen. Sämtliche Kinder reagierten auf die v. Pirquetsche Impfung intensiv. Blasenbildung ist recht häufig und in einigen Fällen wurde zu Exulzeration führende Reaktion, wie sie sonst nur bei Skrofulose vorzukommen pflegt, beobachtet. Bemerkenswert ist auch das gelegentliche Vorkommnis, daß die Reaktionspapel dem Erythemknoten vollkommen gleicht. (Chauffard und Troisier[3]) sahen ein analoges Verhalten bei der Intradermoreaktion in einem Falle von Erythema nodosum und sprachen dasselbe als experimentelles Erythema nodosum an.) Jedenfalls war in jedem Falle gleich die kutane Applikation von positivem Ergebnis und mußte in keinem Falle die Injektion von größeren Dosen herangezogen werden.

In einem Falle sank mit dem Abklingen des Erythems die Tuberkulinempfindlichkeit stark herab, um nachher wieder zu steigen. Dieses Verhalten ist aber sicher ein seltenes, die anderen fortlaufend mittels Kutanimpfung geprüften Fälle zeigten ein stets fast gleich intensives Verhalten.

Die Kontrollimpfungen mit Glyzerinbouillon im Konzentrationsverhältnis wie im Alttuberkulin, fielen immer negativ aus.

Ferner wurden in fast allen Fällen nach Wochen bis Monaten neuerliche Tuberkulinprüfungen vorgenommen; sie fielen sämtlich wieder positiv aus.

Nach all dem läßt sich in Anbetracht der genügend großen Anzahl der beobachteten Fälle die Behauptung aufstellen, daß das Erythema nodosum im Kindesalter nur bei tuberkuloseinfizierten Individuen vorkommt.

Ich wähle absichtlich den Ausdruck „tuberkuloseinfiziert“, um dem Einwand, den man in der Literatur von den Autoren oft findet, zu begegnen, daß die Kinder mit Erythema nodosum keine Zeichen von Tuberkulose aufweisen. Es ist tatsächlich richtig, daß Kinder mit Erythema nodosum selten andere klinische Zeichen von Tuberkulose aufweisen, das darf aber ebensowenig befremden, wie zum Beispiel ein isolierter Lichen scrophulosorum oder eine seröse Pleuritis bei sonst klinisch latenter Tuberkulose.

In den meisten Fällen aber ist der Ernährungszustand der Kinder wesentlich gestört, sie sind mager, blaß; eine Tatsache, auf die schon Uffelmann hingewiesen hat.

Viele leben direkt im tuberkulösen Milieu, bei einigen ließ sich eine anderweitige Infektionsquelle eruieren. Bemerkenswert ist es, daß in drei Fällen sich das Erythema nodosum unmittelbar an Masern (8 Tage, 14 Tage, 20 Tage nachher) angeschlossen hat, einmal trat es unmittelbar nach dem Abklingen einer Pertussis auf.

In drei Fällen sind bereits unzweifelhafte tuberkulöse Affektionen gefolgt (Lymphomata colli tuberculosa nach zehn Monaten, Meningitis tuberculosa — Obduktion — nach drei Monaten und Pleuritis serosa nach 6½ Monaten). In anderen Fällen wieder bestanden laut Anamnese schon vorher sichere tuberkulöse Symptome (Bronchialdrüsentuberkulose, Phlyktänen, Knochentuberkulose), in einem Falle wurde schon vor dem Auftreten des Erythema nodosum eine typische Bronchialdrüsentuberkulose konstatiert.

Nach all dem steht für den Schluß der Beweiskette, daß das Erythema nodosum mit der Tuberkulose in dem innigsten Zusammenhang steht, daß das Erythema nodosum eine tuberkulöse Hautaffektion ist, nur der bazilläre Nachweis aus.

Zwei positive Impfversuche mit dem Blute der Patienten sind bereits aus der Literatur bekannt (ein Fall von Braumüller[4]) und in der jüngsten Zeit ein positiver Impfversuch in zehn Fällen von Brian[5]).

Meine Versuche erstrecken sich auf drei Fälle mit fünf Impfungen (in zwei Fällen je 5 cm³ Blut und je ein exzidierter Knoten, in einem Falle nur der exzidierte Knoten).

Sämtliche Versuche führten zu negativem Ergebnis.

Das gleiche Schicksal haben aber auch andere, jetzt sichergestellte, tuberkulöse Hautaffektionen noch zu einer Zeit gehabt, wo ihre tuberkulöse Natur trotz Fehlens des Bazillennachweises bereits allgemein akzeptiert wurde. Abgesehen davon, daß der positive Ausfall der Impfung nur in einem Teile der Fälle überhaupt gelingt, von dem mikroskopischen Nachweis ganz zu schweigen.

---

[2]) Hamburger und Monti, Münchener med. Wochenschr. 1909, Nr. 9.

[3]) Chauffard und Troisier, Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris 1909, Nr. 2; ref. Wiener klin. Wochenschr. 1909, S. 579.

[4]) Braumüller, Münchener med. Wochenschr. 1907, S. 310.

[5]) Brian, Deutsches Archiv für klin. Medizin, Bd. 104, H. 3 u. 4, S. 272

Dasselbe gilt auch für andere sicher tuberkulöse Veränderungen, zum Beispiel für das rein seröse Rippenfellexsudat im Kindesalter, dessen tuberkulöse Natur außer Zweifel steht (ebenfalls 100% positive Tuberkulinreaktion) und dessen bazillärer Nachweis (Mikroskop oder Tier) nur in der Minorität der Fälle gelingt.

Das saisonweise Auftreten spricht nicht gegen die etwaige Tuberkulosenatur, man denke nur an das gehäufte Auftreten der Meningitis tuberculosa im Frühjahre, ganz abgesehen davon, daß das Erythema nodosum zwar auffallend häufig im Frühjahr und Herbst, aber immerhin auch in den anderen Jahreszeiten vorkommt.

Auch das gesetzmäßig spontane Verschwinden beweist nichts gegen die supponierte Aetiologie und findet sein Analogon in dem temporären Auftreten der Tuberkulide oder der Phlyktänen.

Was die Histologie des Erythema nodosum anlangt, so kann man nur sagen, daß Befunde, welche mit Sicherheit für die tuberkulöse Natur sprechen, nicht vorliegen. So spricht Jarisch nur von der entzündlichen Natur des Prozesses. Philippson hat allerdings Riesenzellen gefunden, doch hat man nach Jadassohn, welcher diese Befunde bestätigt, nicht das Recht, daraus auf Tuberkulose zu schließen.

Trotzdem aber, glaube ich, erscheint es in Hinblick auf das Verhalten gegenüber dem Tuberkulin wohl sehr wahrscheinlich, daß das Erythema nodosum, das jedenfalls (im Kindesalter) ausschließlich bei tuberkulösen Individuen vorkommt, auch tatsächlich eine tuberkulöse Hautaffektion ist, wofür allerdings noch der strikte Beweis zu erbringen ist; anderseits müßte man sich vorstellen, daß das Erythema nodosum einem Erreger seine Entstehung verdankt, der nur im tuberkulösen Organismus imstande ist, seine Wirkung zu entfalten. Die letztere Annahme scheint mir nach dem vorstehenden jedenfalls die gewaltätigere.

Eine ausführliche Publikation erscheint demnächst an anderer Stelle.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der deutschen Universität in Prag. (Vorstand: Prof. Dr. Ghon.)

Pyelonephritis bei Nephrolithiasis durch Bacterium paratyphi B.

Von Dr. **B. Roman.**

Die Gruppe des Bacterium paratyphi umfaßt eine große Zahl von Bazillen, die namentlich in der Tierwelt vorkommen und neben der Gruppe des Bacterium enteritidis Gärtner als sogenannte Fleischvergifter eine große Rolle spielen.

Abgesehen von den Fleischvergiftungen wurde das Bacterium paratyphi bei Erkrankungen, die dem Typhus abdominalis ähnlich waren, zuerst von Achard und Bensaude, dann von Schottmüller und von Kurth als Erreger beschrieben und danach benannt. Dadurch wurde vom Typhus abdominalis eine ihm ähnliche, aber ätiologisch verschiedene Krankheit abgetrennt.

Während nun Kayser und Brion nachgewiesen haben, daß unter den Erregern des Paratyphus beim Menschen zwei Typen existieren, die sie als Bacterium paratyphi A und B bezeichneten, konnte Trautmann bei einer Epidemie von Fleischvergiftung in Düsseldorf die Identität der Erreger dieser Epidemie mit dem Bacterium paratyphi B feststellen und faßte alle bis dahin bekannt gewordenen Erreger von Fleischvergiftung mit dem Bacterium paratyphi B in eine Gruppe zusammen, die er als Gruppe des Bacterium paratyphosus bezeichnete.

Durch ausgedehnte systematische Untersuchungen gelang es später Uhlenhuth, die Erreger der Fleischvergifter in zwei Gruppen zu trennen: In die Gruppe des Bacterium enteritidis Gärtner und in die Gruppe des Bacterium paratyphi B, wohin auch der von Schottmüller beschriebene Stamm gehört. Beide Gruppen zeigen die gleichen kulturellen Merkmale und lassen sich durch ihr charakteristisches Verhalten auf gewissen Zuckernährböden sowohl vom Bacterium typhi abdominalis, als auch vom Bacterium coli commune sicher unterscheiden. Untereinander sind diese beiden Gruppen nur durch biologische Reaktionen unterscheidbar, während die bisher beschriebenen einzelnen Stämme dieser beiden Gruppen voneinander auch dadurch nicht sicher getrennt werden können.

In einer Monographie über die Erreger der Fleischvergiftung und des Paratyphus führte Hübener bis zum Jahre 1910 16 Stämme an, die der Gruppe des Bacterium paratyphi angehören würden. Neben dem Bacterium paratyphi B handelt es sich meistens um Erreger von Erkrankungen bei verschiedenen Tieren, so um das Bacterium der Hogcholera, der Kälberruhr, der Psittakose, des Mäusetyphus und andere mehr.

Daß die einzelnen Vertreter dieser Bakteriengruppe kulturell und biologisch voneinander nicht zu trennen sind, scheint nach den vielen Untersuchungen, die darüber vorliegen, festzustehen. Ob aber alle diese Vertreter deshalb untereinander identisch sind, oder mit anderen Worten, ob es sich um die Erreger des Paratyphus mit besonderen pathogenen Eigenschaften für verschiedene Tiere oder um verschiedene Spezies mit artspezifischer Pathogenität handelt, ist noch nicht klar.

Was die Pathogenität des Bacterium paratyphi B betrifft, so ist bekannt, daß es für unsere kleineren Laboratoriumstiere bei allen Arten der Infektion stark pathogen wirkt. Schon mit den geringsten Kulturmengen gelingt es bei Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen eine Infektion hervorzurufen, die unter dem Bilde der Septikämie rasch zum Tode führt.

Außerdem liegen durch Kutscher und Meinicke, Smith und andere Autoren Berichte über Experimente bei größeren Tieren vor, welche beweisen, daß das Bacterium paratyphi imstande sei, diese Tiere zwar krank zu machen, nicht aber sie zu töten. Kolle und Hetsch halten es deshalb für unwahrscheinlich, daß das Bacterium paratyphi bei Tieren spontane Erkrankungen hervorrufen könne. Auch Kutscher und Meinicke sowie andere Autoren kommen auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Schlusse, daß bei Tieren Paratyphus als eigene Krankheit nicht vorkomme. Der Mensch wäre danach selbst die wichtigste Quelle für die Paratyphusinfektion und diese menschenpathogenen Bakterien könnten über den Umweg kranker Tiere als Fleischvergifter immer wieder zum Menschen zurückkehren.

Demgegenüber ist Hübener eher geneigt, die Fleischvergifter der Paratyphusgruppe nicht als tierpathogen gewordene menschliche Paratyphusbazillen aufzufassen, sondern als ursprünglich tierpathogene Bakterien, die schon vom Hause aus menschenpathogene Eigenschaften hatten oder sie erst erwarben. Er hält es für erwiesen, daß die tierpathogenen Stämme Menschen ebenso krank machen können wie die menschenpathogenen Stämme Tiere. Eine absolute artspezifische Pathogenität bestehe also nicht, es kommen vielmehr alle möglichen Veränderungen der Pathogenität vor. Hübener erblickt darin eine Art Anpassungsfähigkeit, wobei sich die ursprünglich unschädlichen Saprophyten den Verhältnissen unter Erlangung besonders pathogener Eigenschaften für die einzelnen Tierarten angepaßt haben.

Ueber das Vorkommen dieser Bakterienarten in der Natur sind zahlreiche Beobachtungen gemacht worden: Sie wurden in verschiedenen Fleischarten, auch im Fischfleische, gefunden, außerdem in verschiedenen Eisproben, in Milch und Wasser, in Muscheln und in vielen anderen Genußmitteln; sie wurden auch im Darminhalte verschiedener Schlachttiere und Laboratoriumstiere gefunden, ebenso im Darminhalte gesunder Menschen sowie im Harne und im Blute anscheinend gesunder Menschen nach Genuß rohen Fleisches (Conradi).

Das Bacterium paratyphi B erzeugt bekanntlich eine besondere Erkrankung, den Paratyphus, wobei der Erreger ähnlich wie beim Abdominaltyphus, im Blute zirkuliert. Das Krankheitsbild kann vollständig typhusähnlich verlaufen oder mehr in Form einer akuten Gastroenteritis, ja selbst choleraähnlich.

Das Bacterium paratyphi ist aber auch bei anderen Erkrankungen im Blute nachgewiesen worden, ohne Paratyphus ausgelöst zu haben. Abgesehen vom Typhus abdominalis, wo es oft mit dem Bacterium typhi zusammen gefunden wurde, konnte das Bacterium paratyphi nach der Zusammenstellung von Hübener bei folgenden Erkrankungen nachgewiesen werden: Scharlach (Jochmann), Masern (Lorey), Tuberkulose und Pneumonie (Conradi), Amygdalitis (Babes), Maltafieber (Samut), gelbem Fieber (Sanarelli, Reed und Carrol), Papatazifieber (Doerr), Meläna (Nauwerk und Flinzer), Purpura haemorrhagica (Le Count und Battie) und Malaria (Netter).

Außerdem wurde das Bacterium paratyphi in lokalen Eiterungen gefunden, so: bei Otitis media von Buchholz und Küster; bei Orchitis von Jochmann; bei Monarthritis von Johnston und Yamakawa; in einem Halsabszesse von Widal; in einem Osteochondralabszesse von Cushing; in einem Schenkelabszesse von Kranepuhl und in einem Lungenabszesse von Bingel; bei Pyothorax von Shibayama und Owada; bei Cholezystitis von Evers und Mühlens und von Lorey; bei einer Osteoperiostitis von Jensen und Kock; und bei Meningitis von Ghon, Arzt und Böse.

Nach einer persönlichen Mitteilung betrafen die fünf Beobachtungen über Meningitis von Ghon durchaus Kinder: Ein neun Tage altes Kind mit Nabelsepsis und Darmkatarrh; ein zwölf Tage altes Kind mit Otitis media bei kongenitaler Lues; ein zwölf Tage altes Kind mit Enteritis; ein 3½ Monate altes Kind mit Enteritis; und ein mehrere Monate altes Kind mit überstandener Meningitis Weichselbaum, wobei die meningeale Infektion mit Paratyphus eine Rekrudeszenz der vorausgegangenen Infektion mit Meningokokken vorgetäuscht hatte.

Diesen Befunden möchte ich nun die Beobachtung einer Cysto-Pyelo-Nephritis bei Nephrolithiasis durch Bacterium paratyphi B anreihen.

Am 1. April d. J. kam die Leiche einer 43jähr. Frau zur Sektion, die angeblich seit ungefähr einem Jahre Krankheitserscheinungen gezeigt hatte und auf der chirurgischen Klinik (Professor Schloffer) wegen eines vermuteten chronischen Magengeschwüres operiert worden war.

Die Sektion (Prof. Ghon) ergab folgenden Befund:

Weibl. Leiche, 152 cm lang, schwächlich, mager. Haut grauweiß, mit reichlichen Totenflecken am Rücken und mit schmutziggrüner Färbung in der Inguinalgegend beider Seiten. Die sichtbaren Schleimhäute blaß bläulichrot. Zähne defekt und zum Teil fehlend. Pupillen mittelweit, gleich. Hals lang, schmal. Thorax ziemlich gut gewölbt, Mammae dürftig. Abdomen eingezogen. In der Mittellinie des Abdomens zwischen Nabel und Processus xiphoideus eine 11·5 cm lange Laparotomiewunde, mit Klammern geschlossen.

Weiche Schädeldecke wenig blutreich. Schädel 46 cm im Umfang, 16·6 : 14·3 cm, bis 6 mm dick, schwer, mit wenig Diploe. Dura mater durchscheinend; in ihren Sinus dunkles flüssiges Blut. Leptomeninx zart. Hirnrinde schmal, rötlichgrau. Marklager von wenigen Blutpunkten durchsetzt.

Im Abdomen wenige Kubikzentimeter dünner blutiger Flüssigkeit. Die Dünndarmschlingen ziemlich stark, die Serosa des Dickdarmes wenig injiziert. Zwerchfellstand beiderseits an der fünften Rippe. Die linke Lunge an der Spitze des Ober- und Unterlappens in geringem Umkreise bindegewebig fixiert, die rechte Lunge in ähnlicher Weise an der Basis und der medialen Fläche.

Rechter Schilddrüsenlappen 5 cm, linker 4 cm lang; ihre Schnittfläche braunrot, gleichmäßig gekörnt.

Die Halslymphknoten kleinbohnengroß, derb, graurot. Zungengrundfollikel hirsekorngroß, Follikel des Pharynx etwas kleiner, aber zahlreich. Tonsillen kleinbohnengroß, in den Lakunen der rechten gelbe Pfröpfe. Schleimhaut des Oesophagus in der unteren Hälfte gelbbraun und angedaut, sonst rötlichgrau.

Larynx, Trachea frei. In den großen Bronchien graues schleimiges Sekret in mäßiger Menge, Schleimhaut blaßrot. Die tracheobronchialen Lymphknoten bis bohnengroß, anthrakotisch.

Die Pleura der linken Lunge an der Spitze beider Lappen etwas verdickt, im Bereiche des Unterlappens stellenweise mit Fibrinbeschlägen bedeckt; die der rechten Lunge nur an den Verwachsungsstellen etwas verdickt.

In der Spitze des linken Oberlappens eine bohnengroße schwarzgraue Schwiele mit einem graugelben Herd. Der Oberlappen lufthältig, etwas gebläht, in den vorderen Partien blutarm. Der Unterlappen wenig lufthältig, von zahlreichen dunkelroten, auf der Schnittfläche prominenten luftleeren Herden durchsetzt, das Gewebe dazwischen kollabiert. In den Bronchien schleimig eitriges Sekret in großer Menge. Rechte Lunge zweilappig, beide Lappen lufthältig, gebläht und blutarm.

Herzbeutel fast leer. Herz 9 : 10 cm, sein Fettgewebe leicht sulzig; im linken Vorhof reichlich Blutkoagula; Foramen ovale durchgängig; im rechten Ventrikel und Vorhof Kruor und Speckgerinnsel. Der rechte Ventrikel etwas weiter, seine Wand 3 mm dick, fettdurchwachsen, die des linken Ventrikels 13 mm. Der Herzmuskel braun, zerreißlich. An der Ventrikelfläche der Mitralklappe einige gelbweiße Plaques; im übrigen die Klappen zart. Koronararterien zartwandig. Ostien frei. Pulmonalis am Abgange 8, Aorta 6·5 cm weit, ihre Intima glatt.

In der Gallenblase ein kleinkirschengroßer radiärer Cholesterinstein und spärlich dünne grüne Galle; Schleimhaut zart. Die großen abführenden Gallenwege frei.

Leber 23 : 21 : 8·5 cm, glatt, ihre Kapsel zart; Schnittfläche mäßig blutreich, braun mit gelben Flecken, Zeichnung etwas undeutlich, Parenchym weich.

Milz 12·5 : 9·5 cm, mehrfach gekerbt, ihre Kapsel gefaltet; Pulpa dunkel graurot, etwas weich, in Spuren abstreifbar; Trabekel sichtbar.

Magen nicht vergrößert, in seiner Form im allgemeinen nicht verändert und mit mäßigen Mengen gallig gefärbter dünner Massen gefüllt. Kardia frei, ebenso die kleine Kurvatur. Schleimhaut im Fundus graugelblich und ziemlich dünn, die an der großen Kurvatur gegen den Pylorus hin mehr grau und gefeldert. In der hinteren Fläche, 8 cm über dem Pylorus, ein Gastroenteroanastomosering von 3·5 cm im Durchmesser, dessen Nähte gut halten und der nach beiden Schenkeln des Jejunums hin durchgängig ist. Der Pylorusring 7·5 cm im inneren Umfange, vollständig frei. In der hinteren Wand des Duodenums knapp unter dem Pylorusring, von ihm durch eine seichte, ganz schmale Furche getrennt, eine flache, ziemlich derbe Vorwölbung von 1·5 im Breiten- und 1·2 cm im Längendurchmesser, worüber die Schleimhaut verschieblich ist; die Serosa ist über dieser Vorwölbung vollkommen intakt. Auf einer Schnittfläche senkrecht zum Pylorusring erscheint die Schleimhaut über dieser Vorwölbung intakt; unter ihr liegt in der Wand des Duodenums ein grauweißes derbes Gebilde, dessen Basis 7 mm breit ist und dem Pylorusring anliegt und dessen Spitze nach dem Duodenum zu gerichtet ist. Das Duodenum sonst ohne Befund. Die Papilla Vateri frei. Im Bereiche der Gastroenteroanastomie in der Schleimhaut und Serosa des Jejunums verschieden große schwärzliche Suffusionen. Im Dickdarm reichlich gelblicher dünner Inhalt, seine Schleimhaut ohne Veränderungen. Follikel mohnkorngroß und spärlich. Im Dünndarm in mäßiger Menge dünnbreiiger graugelber Inhalt, Schleimhaut gleichmäßig und ziemlich stark gerötet und geschwollen. Im unteren Ileum die Follikel als mohnkorngroße graue Gebilde prominent. Wurmfortsatz 9 cm lang, frei und durchgängig, mit Kot gefüllt.

Aorta abdominalis glatt.

Nebennieren entsprechend groß, Rinde gelblich, mit einem hirsekorngroßen schwarzgrauen Knötchen in der Retikularis des hinteren Poles der linken Nebenniere.

Pankreas entsprechend groß, gleichmäßig gelappt, rötlich.

Die rechte Niere 10·5 cm lang, Kapsel etwas schwerer abziehbar. Oberfläche rötlich graugelb, mit flachen graugelben Herden. Die Rinde auf der Schnittfläche verschmälert, gelblichgrau und gestreift. Kelche und Becken etwas erweitert, mit schmutziggrauen dicklichen Massen gefüllt; außerdem im Becken zwei graugelbe Konkremente, das eine 2·2 : 1·8 : 0·8, das zweite 1·1 : 0·7 : 0·6 Zentimeter, beide hart. Schleimhaut des Beckens und der Kelche verdickt, grau, stellenweise dunkelgraurot und dunkelrot, mit abstreifbaren graugelben Massen bedeckt; Papillen abgeflacht. Die linke Niere 11·5 cm lang, im allgemeinen ähnlich verändert wie die rechte, die Infiltrate an der Oberfläche aber reichlicher und größer und die Veränderungen des stärker erweiterten

Beckens und der stärker erweiterten Kelche hochgradiger. Im Becken ein verzweigtes hartes Konkrement von 5·2:2·6:1·6 cm in den größten Durchmessern, daneben noch eine Reihe kleinerer Konkremente. Den Einziehungen der Oberfläche entsprechend zeigt die Niere streifige und keilförmige graugelbe Herde, in denen die Nierenzeichnung völlig verwischt ist und die sich nicht scharf von ihrer Umgebung abheben. Beide Ureteren etwas erweitert, ihre Schleimhaut ähnlich verändert wie die der Becken, besonders im oberen Drittel. Im unteren Drittel des linken Ureters ein hartes Konkrement von 2·2:0·7 cm. In der Harnblase schmutzig graugelber Inhalt in geringer Menge, Schleimhaut graurot, an den Faltenhöhen dunkelrot, zwischen den durchgängigen Einmündungsstellen der Ureteren mit linsengroßen graugelben pseudomembranösen Massen bedeckt.

Im Rektum breiige Kotmassen.

Parametrien frei. Das rechte Ovarium 3·5:2 cm, mit einer Korpuszyste von 1·7:1·2 cm im Durchmesser, das linke Ovarium 3·5:1·6 cm, mit einer erbsengroßen Korpuszyste und zahlreichen Corpora atretica. Uterus 9 cm lang, im Kavum etwas blutiger Inhalt, das Endometrium geschwollen; in der Zervix Schleim; am Orifizium Narben, ebenso in der weiten Vagina und im Vestibulum.

(Ein Gefrierschnitt durch den Knoten des Duodenums zeigt einen bündelig gebauten Tumor aus langen spindeligen Elementen vom Typus eines Fibroms.)

Pathologisch-anatomische Diagnose: Nierensteine. Pseudomembranöse Pyelitis, Ureteritis und Zystitis. Eitrige Nephritis. Ein radiärer Cholesterinstein in der Gallenblase. Emphysem der Lungen mit schleimig eitriger Bronchitis. Atelektasen und lobulärpneumonische Herde im linken Unterlappen. Eine kleine Schwiele mit zentralem käsig kreidigen Herde nach Tuberkulose in der linken Lungenspitze. Partielle adhäsive Pleuritis beider Seiten. Ein bohnengroßes Fibrom im Duodenum. Gastroenteroanastomia posterior. Chronischer Katarrh des Magens mit État mamelonné. Akute diffuse Enteritis des Dünndarms. Geringer Milztumor. Degeneration der Leber und des Herzmuskels. Alte Angina lacunaris.

Histologischer Befund der Niere: Das interstitielle Gewebe der Pyramiden erscheint im allgemeinen gequollen und gelockert und stellenweise von kleinen Herden polymorphkerniger Leukozyten durchsetzt, besonders um die Tubuli recti. In der Rinde sind diese Infiltrate vorwiegend polymorphkerniger Leukozyten reichlicher und vor allem auch größer, so daß nur kleine Abschnitte dazwischen mehr oder weniger frei erscheinen. Innerhalb dieser Infiltrate erscheint im großen und ganzen die Struktur der Niere noch erhalten, wenngleich nicht überall gleichmäßig gut, so daß von einer eitrigen Einschmelzung des Gewebes noch nicht gesprochen werden kann. Die Tubuli recti sind zum größeren Teile erweitert und mit polymorphkernigen Leukozyten gefüllt, ihr Epithel mehr oder weniger gut erhalten, im allgemeinen aber gequollen, stellenweise nekrotisch. Aehnliche Veränderungen zeigen auch die Tubuli contorti, doch sind die tubulären Veränderungen im Gebiete der Tubuli recti im allgemeinen intensiver und nehmen nach oben ab. Die so veränderten Tubuli sind es nun, um die vorwiegend die interstitiellen Infiltrate liegen; doch sieht man in Rinde und Mark auch Stellen, wo um veränderte Tubuli keine Infiltrate liegen. Im übrigen erscheint das Epithel der Harnkanälchen schwer geschädigt, vorwiegend im Sinne parenchymatöser Degeneration und Nekrose. Die Glomeruli sind zum größten Teile frei von Veränderungen; nur hie und da trifft man auf einen, der vergrößert und zellreich ist und zelliges Exsudat im Kapselraum zeigt. In den mit Eiter gefüllten Tubuli sind reichlichst Gram-negative Stäbchen nachweisbar, morphologisch vom Aussehen der Bazillen aus der Gruppe des Bacterium typhi oder Bacterium coli; die gleichen Bazillen liegen auch in den interstitiellen Infiltraten. Andere Bakterien sind in der Niere nicht nachweisbar.

Bakteriologischer Befund: 1. Mikroskopisch: Inhalt des rechten Nierenbeckens (steril entnommen): Bakteriengemenge aus: a) reichlichen Gram-negativen, ziemlich plumpen, meistens aber kurzen Bazillen, oft zu zweit gelegen; b) spärlichen Gram-positiven Stäbchen mit angeschwollenen Enden, ähnlich den Bazillen der Diphtheriegruppe; c) vereinzelten Gram-positiven Stäbchen in vielfach gegliederten Fäden.

2. Kulturell (Agarplatte aërob): Inhalt des rechten Nierenbeckens (steril entnommen): Reichlich und ausschließlich grauweiße, flach erhabene, scharf begrenzte Kolonien. Ihre Bestimmung ergab:

Lackmus-Milchzuckeragar: Blaue feuchte Kolonien.

Traubenzuckeragar: Starke Vergärung nach 24 Stunden.

Milchzuckerbouillon (Smithsche Kölbchen): Trübung, keine Gasbildung.

Lackmus-Mannit-Nutrose: Nach 24 Stunden gerötet, nach drei Tagen geronnen.

Neutralrotagar (Rothberger): Nach 24 Stunden Fluoreszenz und Entfärbung.

Xylose-Lackmusagar: Rote Kolonien.*)

Milch: Nach einer Woche etwas gelblich, nach drei Wochen dicker; auch nach drei Monaten noch keine Gerinnung. Reaktion alkalisch.

Lackmusmolke: Nach 24 Stunden schwach gerötet und getrübt, nach 48 Stunden Umschlag in Blau, das nach einigen Tagen tief veilchenblau wurde und blieb. An der Oberfläche nach einigen Tagen ein ziemlich dickes Häutchen.

Gelatine: Keine Verflüssigung nach 20 Tagen.

Beweglichkeit: Stark positiv.

Indolbildung (1%iges Peptonwasser aus Pepton Witte): Nach zwei Tagen positiv. Deutliche Reaktion auch nach Zusatz von 10% H_2SO_4 ohne Nitrit.

Agglutination (Paratyphus B-Serum mit dem angeblichen Titer von 1:5000 aus dem sächsischen Serumwerk in Dresden): Deutlich Agglutination bis 1:1000 im Verlauf von drei Stunden bei 37°.

Pathogenität: 1. Weiße Maus, subkutan $^1/_{40}$ Oese einer 24stündigen Agarkultur: Tod in 16 Stunden. 2. Meerschweinchen, subkutan $^1/_{20}$ Oese einer 24stündigen Agarkultur: Tod nach 22 Stunden. 3. Kaninchen, subkutan $^1/_{20}$ Oese einer 24stündigen Agarkultur: Tod nach 36 Stunden. Die Sektion der Tiere ergab: Oedem an der Injektionsstelle (Bauchhaut), besonders beim Kaninchen und Meerschweinchen; etwas klare Flüssigkeit in der Pleura- und Peritonealhöhle; Hämorrhagien der Pleura und des Peritoneums (Meerschweinchen); vergrößerte Milz und Hyperämie der Darmschleimhaut (Kaninchen). Im Blute aller drei Tiere der verimpfte Bazillus in Reinkultur.

Nach dem Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung handelt es sich demnach bei dem isolierten Bakterium zweifelsohne um einen Angehörigen der Paratyphusgruppe.

Das Wachstum in Lackmusmolke und auf Lackmus-Xylose-Agar charakterisieren es als Bacterium paratyphi B. Mit dem mir zur Verfügung gestandenen agglutinierenden Serum erreichte der isolierte Bazillus allerdings nicht den angegebenen Titer des Serums. Eine vergleichende Prüfung des Stammes Schottmüller und des Stammes Zupnik (seinerzeit von Kral bezogen und im Institut fortgezüchtet) mit dem gleichen Serum ergab beim Stamme Zupnik die gleiche Titerhöhe (1:1000), beim Stamme Schottmüller eine nur etwas höhere (1:1500), während das Bacterium enteritidis Gärtner und ein Stamm des Bacterium coli commune gar nicht agglutiniert wurden. Die Agglutination bestätigte demnach die Diagnose auf Bacterium paratyphi B.

Ebensowenig dürfte das Verhalten des isolierten Bazillus in der Milch gegen seine Identifizierung mit dem Bacterium paratyphi B sprechen: Die Milch wurde auch von meinem Stamme nicht zur Gerinnung gebracht, nahm nach einiger Zeit einen gelblichen Farbenton an und erfuhr schließlich eine leichte Eindickung, wurde aber nicht transparent. Da im übrigen die Veränderungen der Milch vollständig denen des Bacterium paratyphi B entsprachen, meine ich, daß das Ausbleiben der Transparenz kaum dazu berechtigen dürfte, den Stamm deshalb von der Paratyphusgruppe abzutrennen.

Was endlich die Indolbildung anbelangt, so war sie bei meinem Stamme in Peptonwasserkulturen, die mit Pepton Witte hergestellt waren, schon nach zwei- bis dreitägigem Wachstum positiv. Nun wird im allgemeinen für die Bakterien des Paratyphus die Indolbildung geleugnet. Den negativen Angaben, unter denen besonders die Ergebnisse von Selter anzuführen sind, stehen allerdings auch solche gegenüber, die Indolreaktion für die Paratyphusbakterien zugeben.

*) Nach Ghon eignet sich dieser Nährboden zur Differentialdiagnose zwischen Bact. paratyphi A und B (persönliche Mitteilung).

Auf Grund großer Versuchsreihen hat vor allem Poppe darauf hingewiesen, daß dabei die verschiedenen Peptonarten ein ungleiches Resultat ergeben. Hübener bemerkt deshalb in seiner Monographie, daß wir vorläufig noch daran festhalten müssen, daß die Bakterien der Paratyphusgruppe nicht oder nur unter ganz bestimmten Bedingungen Indolbildung zeigen. Die von mir für die Indolprüfung verwendete Nährlösung war 1% Peptonwasser. In dieser Nährlösung gaben auch die zum Vergleiche herangezogenen beiden Stämme Schottmüller und Zupnik ein ganz gleiches Resultat wie mein Stamm. Ich möchte dies deshalb hervorheben, weil nach einer persönlichen Mitteilung von Ghon die beiden genannten Stämme Schottmüller und Zupnik in wiederholten früheren Versuchen, die vor mehreren Jahren noch im Wiener pathologisch-anatomischen Institute ausgeführt wurden, Indolbildung nie zeigten, im Gegensatz zu einem anderen Stamme von Paratyphus B, der sie in wechselnder Intensität fast immer zeigte.

Der nächstliegende Gedanke war demnach, die Ursache an dem positiven Ausfalle der Reaktion in der Nährlösung zu suchen, weshalb ich die Indolreaktion mit der von Selter angegebenen Nährlösung (10% Pepton Witte Rostock mit Natr. sulf. und Mag. sulf.) wiederholte. Mit dieser Lösung war das Resultat sowohl bei meinem Stamme, als auch bei den Stämmen Schottmüller und Zupnik auch in 20tägigen Kulturen vollständig negativ. Ein negatives Resultat erhielt ich endlich auch in zwei- und viertägigen Kulturen mit einer 0·03%igen Tryptophanlösung nach Zipfel. In einer jüngst erschienenen Arbeit weist dieser Autor darauf hin, daß die widersprechenden Meinungen der verschiedenen Forscher über die Fähigkeit der Indolbildung bei gewissen Bakterien auf die Ungleichmäßigkeit der Nährlösungen zurückzuführen sind und daß Peptonwasser für die Indolprüfung nicht besonders geeignet ist. Zipfel macht darauf aufmerksam, daß die Indolreaktion auf der Anwesenheit von freiem oder gebundenem Tryptophan in den Nährlösungen beruht, woraus Indol durch die Tätigkeit bestimmter Bakterien abgespalten wird. Die Vermutung, daß Tryptophanlösungen für die Indolprüfung sehr geeignet seien, schon deshalb, weil Tryptophan gegenüber dem Pepton ein chemisch gut charakterisierter Körper ist, hat sich bei den Untersuchungen von Zipfel bestätigt. Im Gegensatze zu Zipfel ergaben jedoch 20tägige Kulturen sowohl bei meinem Stamme als auch bei den Stämmen von Schottmüller und Zupnik eine positive Reaktion.

Rekapitulieren wir die wichtigsten Punkte des mitgeteilten Falles: Es handelte sich um eine 43jährige Frau, die drei Tage nach einer Gastroenteroanastomie unter Temperaturerhöhung ohne Peritonitis gestorben war. Der Tod mußte auf eine Pyelonephritis bei Nephrolithiasis zurückgeführt werden. Weder klinisch, noch anatomisch fanden sich dabei Zeichen von Niereninsuffizienz, dagegen anatomisch solche eines septikämischen Prozesses, wofür der allerdings nicht hochgradige weiche Milztumor und wahrscheinlich die akute Enteritis des Dünndarmes sprach. Leider wurde das Blut bei der Sektion nicht bakteriologisch untersucht. Dagegen ergab die bakteriologische Untersuchung des Exsudates der Pyelitis neben einer verschwindenden Zahl Gram-positiver Bakterien, die aërob nicht wuchsen, in reichlicher Menge ein bewegliches Gram-negatives Bakterium, das ich als Bacterium paratyphi B identifizieren konnte.

Nach dem anatomischen Befunde war die Cysto-Pyelo-Nephritis entschieden älter als die Enteritis des Dünndarms. Auch nach der klinischen Beobachtung hatte die Frau, wie wir aus der zur Verfügung gestellten Krankengeschichte entnehmen konnten, nichts gezeigt, was auf eine abgelaufene oder länger bestandene Darminfektion hingewiesen hätte. Die Enteritis war vielmehr eine ganz akute Affektion. Eine sichere Entscheidung, ob sie mit der Gastroenteroanastomie in Zusammenhang stand oder, was mir wahrscheinlicher erscheint, mit dem septikämischen Prozeß, war unmöglich, weil der Fall bakteriologisch nicht untersucht wurde.

Was die Pyelonephritis betrifft, so unterlag es wohl nach dem makroskopischen und histologischen Befunde bei der Größe der nachgewiesenen Nierenbeckensteine keinem Zweifel, daß die Nephrolithiasis den älteren Prozeß darstellte als die Pyelonephritis, wobei es dahingestellt bleiben mag, ob die Nephrolithiasis selber primär infektiöser Natur war oder nicht. Und nach dem histologischen Befunde kann ebensowenig daran gezweifelt werden, daß die Nephritis eine aszendierende, demnach jünger war als die Pyelitis. Dieser Annahme entsprach auch der bakteriologische Befund, indem im Exsudate des Nierenbeckens neben Bacterium paratyphi B in geringer Menge noch andere, nicht weiter bestimmbare Gram-positive Bakterien nachweisbar waren, die im Exsudat der Niere nach den Schnittpräparaten fehlten. Ob die Infektion mit dem Bacterium paratyphi B in meinem Falle erst sekundär zu einer schon bestandenen, ätiologisch anderen Infektion der abführenden Harnmenge (Kelche, Becken, Ureter und Blase) hinzugetreten oder ob sie als ursprüngliche Mischinfektion mit anderen Bakterien vorhanden war, konnte nicht entschieden werden. Es wären beide Annahmen möglich.

Für die Frage der Genese der Zystopyelitis kämen zwei Möglichkeiten in Betracht: Die, daß es sich um eine von der Blase aufsteigende, urinogene Infektion gehandelt hätte, deren Möglichkeit um so eher zugegeben werden muß, als es sich um eine Frau handelte und pathologisch-anatomisch nichts dagegen sprach; und die, daß die Zystitis sekundär, also deszendierend von der Pyelitis aus entstanden wäre, wofür vielleicht der anatomische Befund der stärkeren Veränderung der Ureteren im oberen Drittel sprechen könnte. In diesem Falle müßte die Pyelitis als eine hämatogen entstandene oder als eine lymphogen vom Darme her entstandene angesehen werden; beide Möglichkeiten werden für die Genese der Pyelitis, in Sonderheit für die durch Bacterium coli commune hervorgerufene, fast allgemein zugegeben. Für welche der beiden Annahmen man sich auch entscheiden mag, die Nephritis war in meinem Falle sicher eine aszendierende. Bei der Annahme der primären Blaseninfektion würde sie das Endglied der rein aszendierenden Affektion, bei der Annahme der primären Pyelitis würde die Nephritis eine aszendierende, die Zystitis eine deszendierende Infektion darstellen.

Was schließlich die Frage betrifft, wie in meinem Falle die Infektion mit dem Bacterium paratyphi B zustande gekommen war, so kommen dafür auch zwei Möglichkeiten in Betracht. Erstens die, daß die Frau vor kürzerer oder längerer Zeit eine Paratyphusinfektion überstanden hatte, wenn auch dafür aus der Anamnese kein Anhaltspunkt zu gewinnen war. Die Frau wäre dann eine echte Bazillenträgerin gewesen. Daß in solchen Fällen die Infektion viele Jahre zurückliegen kann, ist ja allgemein bekannt. In dem oben erwähnten Falle von Jensen und Kock war sie 20 Jahre vorher abgelaufen. Zweitens die, daß es sich nur um eine sogenannte alimentäre Ausscheidung von Bacterium paratyphi B im Sinne von Conradi gehandelt habe. Die Bazillen wären bei dieser Annahme nur passagere saprophytische Darmbewohner gewesen, die erst im Urinaltrakte, vielleicht begünstigt durch die schon vorhandene Nephrolithiasis, pathogene Eigenschaften entfaltet hatten.

Die Frage der Aetiologie der aszendierenden eitrigen Nephritis bedarf einer systematischen Neubearbeitung. Die Untersuchung, worauf unsere Kenntnisse in dieser Frage basieren, liegen zum Teile schon sehr weit zurück und die allgemein herrschende Ansicht, daß als Erreger der urinogenen Pyelonephritis fast ausschließlich oder vorwiegend das Bacterium coli commune in Betracht komme, dürfte eine teilweise Korrektur erfahren. Die Ergebnisse der Untersuchungen, die ich bisher im Institute darüber ausführen konnte, sprechen dafür. Aus der Reihe der schon untersuchten Fälle wurde der hier mitgeteilte Fall seiner praktischen Bedeutung wegen herausgegriffen und separat behandelt.

Literaturverzeichnis.

Achard und Bensaude, zit. nach Hübener. — Arzt und Böse, Ueber Paratyphusmeningitis im Säuglingsalter. Wiener klin. Wochenschr. 1908. — Bingel, Beiträge zur Kasuistik der Paratyphusinfektion. Münchener med. Wochenschr. 1909. — Buchholz, Ueber das Vorkommen von Paratyphusbazillen im Eiter. Med. Klinik 1907. — Conradi, Ueber alimentäre Ausscheidung von Paratyphusbazillen. Klin. Jahrbuch 1909. — Cushing, Johns Hopkins Bulletin 1900. — Evers und Mühlens, Cholelithiasis paratyphosa und Paratyphuserkrankung. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Ref. Zentralblatt für Bakt., Bd. 44. — Ghon, Diskussion beim internat. Hygienekongreß 1907. — Hübener, Ueber Fleischvergiftungen und Paratyphusinfektionen. Jena 1910. — Jensen und Koch, Ein Fall von Osteoperiostitis paratyphosa. Deutsche med. Wochenschr. 1910. — Jochmann, zit. nach Hübener. Johnston, zit. nach Hübener. — Kolle und Hetsch, Die exper. Bakteriologie und die Infektionskrankheiten. Zweite Auflage, 1908. — Kurth, Eine typhusähnliche, durch einen bisher nicht beschriebenen Bazillus bedingte Erkrankung. Deutsche med. Wochenschr. 1901. — Kranepuhl, Abszeßbildung durch den Paratyphusbazillus. Münchener med. Wochenschr. 1905. — Küster, zit. nach Hübener. — Kutscher und Meinicke, Vergleichende Untersuchungen über Paratyphus-, Enteritis- und Mäusetyphusbakterien und ihre immunisatorischen Beziehungen. Zeitschr. für Hygiene, Bd. 52. — Lorey, Ueber einen Fall von Cholecystitis paratyphosa. Münchener med. Wochenschr. 1908. — Poppe, zit. nach Hübener. — Schottmüller, Ueber eine das Bild des Typhus bildende Erkrankung, hervorgerufen durch typhusähnliche Bazillen. Deutsche med. Wochenschr. 1900. — Selter, Ueber Indolbildung durch Bakterien. Zentralblatt für Bakt., Bd. 51. — Shibayama und Owada, zit. nach Yamakawa. — Trautmann, Der Bazillus der Düsseldorfer Fleischvergiftung usw. Zeitschr. für Hygiene Bd. 45. — Uhlenhuth, zit. nach Hübener. — Widal, Sem. méd, 1897. — Yamakawa, Mitteilungen aus der med. Fakultät der kais. Universität zu Tokio. — Zipfel, Zentralblatt für Bakt. 1912, Bd. 64, O.

Aus der chirurgischen Abteilung der mähr. Landeskrankenanstalt in Olmütz.
(Vorstand: Primarius Dr. F. Smoler.)

Beitrag zur Kasuistik der sogenannten akzessorischen Milchdrüsen.

Von Sekundararzt Dr. **Max Fischer.**

Schon in den ältesten Zeiten waren Fälle von überzähligen Brustdrüsen bekannt, was durch Aufzeichnungen über einige historische Persönlichkeiten bewiesen wird, zum Beispiel über Julia, die Mutter des Alexander Severus. Sie wurde „Mammaea" genannt. Aehnliches wird von der Gattin Heinrichs VIII., usw., behauptet.

Der Ursprung dieser Anomalie war lange nicht klar; die Ansichten der Beobachter wechselten im Laufe der Zeit und dementsprechend änderten sich auch die Erklärungen. Von den naiven Erklärungen (Opus mirabile naturae ludentis) bis zur modernen Erklärung als Atavismus lösten einander eine Reihe mehr weniger befriedigender Erklärungen ab. Erst die exakten embryologischen Studien und die vergleichende Anatomie brachten in diese Frage entsprechend Licht.

Die akzessorischen Drüsen treten uns in verschiedenen Formen entgegen. Zunächst sind es wirkliche Mammae, nicht selten mit lange dauernder Sekretion und häufiger Lokalisation in der Axilla. Einen derartigen Fall beschreibt Neugebauer, welcher bei einem Weibe acht akzessorische Milchdrüsen konstatierte, von denen zwei in der Axilla lokalisiert waren; Iwai beschreibt bei einer Japanerin eine typische Brustdrüse in der rechten Axilla. Sodann erscheinen sie uns als sogenannte Mikromammae, das heißt sie zeigen die Eigenschaften einer richtigen Brustdrüse, bestehen jedoch aus wenig Drüsengewebe, besitzen einen Ausführungsgang, eine Brustwarze und einen pigmentierten Warzenhof, ihre Sekretion ist gering.

Als dritte Art kann man die Hyperthelie bezeichnen, welche einen warzenartigen Vorsprung zeigt, bestehend aus Epithel und Bindegewebe, ohne Drüsengewebe und Ausführungsgang.

Eine vierte Form sind endlich subkutane Drüsentumoren in der Axilla, gewöhnlich von Spindelform, denen die radiäre Anordnung fehlt, welche keinen Ausführungsgang und keine Brustwarze besitzen und welche einen deutlichen Zusammenhang mit der Funktion des Genitalapparates aufweisen.

Vom klinischen Standpunkte kann man allgemein sagen, daß die zuerst angeführten drei Arten kein besonderes Interesse bieten; nur jene Art der subkutanen axillären Drüsen verdient einigermaßen eine nähere Beachtung, da sie häufig den mit dieser Erscheinung nicht Vertrauten diagnostische Schwierigkeiten bereiten und mit bösartigen Geschwülsten verwechselt werden können.

Auf unserer Abteilung beobachteten wir vor kurzem folgenden Fall:

Die Kranke, eine 28jährige Arbeitersgattin. Der Vater der Patientin starb an einer Lungenentzündung, die Mutter lebt und ist gesund. Die einzige Schwester starb, 21 Jahre alt, an einer Gehirnhautentzündung. Die Patientin selbst war bis auf eine leichte Pneumonie im 14. Lebensjahre stets vollkommen gesund gewesen. Die ersten Menses im 15. Jahre, regelmäßig, vierwöchentlich, bis sieben Tage dauernd, verbunden mit starker Blutung und unbedeutenden Beschwerden. Im Januar des Jahres 1910 heiratete sie und war vom August desselben Jahres schwanger. Vor Weihnachten (fünfter Schwangerschaftsmonat) beobachtete sie, daß ihr in der linken Achselhöhle etwas wachse, das Geschwülstchen vergrößerte sich und erreichte das Maximum ungefähr vierzehn Tage nach der Entbindung, dann verkleinerte es sich, verschwand aber niemals ganz. Das Kind stillte sie eine kurze Zeit lang selbst. Jetzt, im Mai 1912, gibt sie an, die letzten Menses anfangs Januar gehabt zu haben und beobachtet ungefähr einen Monat lang, daß die Geschwulst sich wieder vergrößere. Besondere Schmerzen hat die Geschwulst niemals verursacht, nur nach der Entbindung war ein Spannungsgefühl und Verhärtung vorhanden. Die Bewegung der oberen Extremitäten war nicht beeinträchtigt. Zur Zeit der Menstruation beobachtete sie keine auffälligere Vergrößerung.

Die Patientin suchte aus Angst vor den möglichen Folgen einen Arzt auf, der sie an die chirurgische Abteilung wies.

Status praesens: Mittelgroß, gut genährt, kräftig gebaut. Chloasmata. Die Brust- und Unterleibsorgane weisen keine pathologischen Veränderungen auf. In der linken Axilla ein ovaler, kleinapfelgroßer, auf Druck mäßig empfindlicher Tumor. die Haut darüber ohne Veränderungen, wenig verschieblich. Die Brustdrüsen sind gut entwickelt, auf Druck entleert sich Kollostrum, die Warzenhöfe deutlich pigmentiert. Der Uterus entsprechend der Schwangerschaftsdauer vergrößert.

Dekursus: Da der Verdacht eines Tumors bestand und die Kranke seine Entfernung verlangte, wurde unter Lokalanästhesie die Exstirpation ausgeführt.

Der histologische Befund (Prosektor Dr. Berka) war ganz typisch für eine Brustdrüse in der Schwangerschaft. Bei der Färbung auf Fett ließen sich Fetttröpfchen nicht nur im Lumen der erweiterten Drüsenelemente, sondern auch im Innern der Epithelien nachweisen, desgleichen entsprach die Anordnung des elastischen Gewebes rings um die Milchausführungsgänge der Brustdrüse eines erwachsenen Individuums. Schweißdrüsen, weder vergrößerte, noch normale, wurden in der exstirpierten Geschwulst nicht gefunden.

Dieser Fall scheint mir analog jenen zu sein, welche von Champney, Kehrer, Kayser, Seitz und anderen publiziert wurden. Aus der Schilderung der Autoren geht hervor, daß diese Affektion nicht selten bereits in der Zeit der Menstruation Beschwerden verursacht. Die Frauen klagen über ein Druckgefühl in der Achselhöhle, nach Aufhören der Blutung werden die Beschwerden geringer und für die Trägerin wieder ohne Bedeutung. Ziehen beschreibt einen Fall von Neuralgie im Gebiete des Plexus brachialis, welche stets zur Zeit der Menstruation auftrat. Die Schmerzen verschwanden erst nach Exstirpation der Milchdrüse in der Axilla.

Ein anderes Mal traten Beschwerden in der Schwangerschaft auf oder erst in den ersten Tagen des Wochenbettes, wobei eine deutliche Vergrößerung der Drüse beobachtet werden kann, welche nach zwei bis drei Wochen wieder verschwindet. Kayser führt einen Fall an, in welchem die Schmerzen so heftig waren, daß sie die Mutter zu einem zeitweiligen Absetzen des Kindes nötigten. In einem anderen Falle mußte die Wöchnerin längere Zeit mit hinter dem Kopfe gelagerten Armen liegen.

Vereinzelt ist der Fall von Göpel, in welchem in der akzessorischen Milchdrüse ein primäres Karzinom entstand.

Was den Sitz der überzähligen Milchdrüsen überhaupt anbelangt, kann man nach Lichtenstern annehmen, daß fast in 91 bis 95% aller Fälle die akzessorische Drüse nach unten und innen von der eigentlichen Brustdrüse liegt; übereinstimmende Befunde führen Watanabe und Kashida in einer Statistik der Japaner an; Iwai allein behauptet das Gegenteil, was sich aus der Tatsache erklärt, daß seine sehr zahlreichen Fälle sich auf jene Form der subkutanen axillaren Drüsen beziehen, deren weiter unten Erwähnung geschehen wird.

Die Verbreitung und Häufigkeit im Auftreten der akzessorischen Milchdrüsen zeigt bei den verschiedenen Völkern keine großen Unterschiede (das weibliche Geschlecht ist überall in der Ueberzahl, weil es durch den Einfluß der Schwangerschaft und Laktation zu einer Vergrößerung der Drüsen kommt und diese dadurch nicht so leicht der Beobachtung entgehen). Wenn ferner Bardeleben behauptet, daß die Polythelie besonders häufig bei den slawischen Völkern ist, muß gesagt werden, daß diese Behauptung, auf eine geringe Zahl von Fällen gestützt, bisher von Niemandem bestätigt wurde.

Auch über ihre Beziehung zu den übrigen Funktionen der Trägerin, so zum Beispiel zur Fertilität, besteht keine einheitliche Ansicht, und der vereinzelte Fall Hannemanns, in welchem eine Frau mit einer axillaren Brustdrüse in 21jähriger Ehe unter zwölf Geburten zweimal Zwillinge gebar, beweist in dieser Frage nichts.

Allen beschriebenen Fällen gemeinsam ist die Lokalisation in der Haut und im Unterhautzellgewebe der Axilla, entweder einseitig oder doppelseitig, die Vergrößerung ist abhängig von den Funktionen des Genitalapparates; die Drüsen sind entweder oval oder spindelförmig, besitzen keine Brustwarze und keinen pigmentierten Warzenhof.

Die histologische Untersuchung, sofern eine solche vorgenommen wurde, zeigte, daß es sich um eine Milchdrüse handelt, wie in unserem Falle. Seitz stellte durch Druck auf den Tumor eine Sekretion aus mehreren Stellen fest, wobei die Flüssigkeit die morphologischen Eigenschaften der Milch darbot.

Interessant ist die Frage nach der Histogenese dieser Geschwülstchen. Während Kayser und die Mehrzahl annehmen, daß es sich um wirkliche überzählige Milchdrüsen handelt, hält Seitz die als „Achselhöhlenbrüste" angeführten Formen nicht für wirkliche Mammae, sondern für transformierte axillare Schweißdrüsen, welche eine milchartige Flüssigkeit absondern. Seine Behauptung stützt Seitz auf die Verwandtschaft zwischen Schweiß- und Milchdrüsen.

Die phylogenetische Beziehung zwischen den Milchdrüsen und Schweißdrüsen wurde durch die Arbeiten Bendas aufgeklärt. Früher wurde die Brustdrüse mit einer Talgdrüse verglichen. Benda wies darauf hin, daß die histologischen Bilder der Schweiß- und der Brustdrüse eine auffallende Aehnlichkeit aufweisen und hält die Mamma als das vorgeschrittenste Glied der mit den tubulösen Schweißdrüschen beginnenden Kette.

Gegenüber den Talgdrüsen bestehen Unterschiede einerseits in der Morphologie, anderseits darin, daß bei den letzteren bei der Sekretion Zellenelemente zugrunde gehen (holokrine Drüsen), bei der Funktion der Schweiß- und Milchdrüsen keineswegs (merokrine Drüsen).

Gestützt auf diese Verwandtschaft weist Seitz auf die Möglichkeit einer Metamorphose der axillaren Schweißdrüsen in der Schwangerschaft hin und beweist durch Serienschnitte in seinen Fällen den direkten Uebergang dieser Drüsen in eine typische Milchdrüse.

Es läßt sich aber nicht einsehen, warum nicht die „Achselhöhlenbrüste" wirkliche heterotopische Brustdrüsen sein könnten, was Seitz auszuschließen sich bemüht.

Dafür würden bis zu einem gewissen Grade die embryologischen Erfahrungen sprechen:

Die ersten Merkmale der Brustdrüse zeigen sich bereits im zweiten Embryonalmonate beiderseits von dem Achselhöhlengrübchen bis zur Leistengegend als sogenannte Milchleiste, auf welcher dann begrenzte linsenförmige Verdickungen des Epithels die Stelle der späteren Brustdrüse bezeichnen. Die Epithelverdickungen fand Schmidt auch im Bereiche der Axilla, auf der vorderen und seitlichen Thoraxwand und in der Inguinalgegend und hält diese für die Grundlage der überzähligen Milchdrüsen.

Berechtigt scheint gegenüber Seitz die Einwendung Kaysers zu sein, warum es gerade in der Axilla zur Sekretretention und zur Bildung von Tumoren kommen sollte, während sich auch anderwärts am Körper ausgebildete Schweißdrüsen finden und die Steigerung ihrer Sekretion im Wochenbette eine regelmäßige und allgemeine Erscheinung ist.

Weiter läßt sich einwenden, daß wenn die Schwangerschaft die unmittelbare Ursache der Vergrößerung der Schweißdrüsen in der Axilla und daher der Bildung jener Tumoren nach Seitz ist, die Zahl der Fälle wohl größer wäre. Warum sollte nur in so seltenen Fällen der Einfluß der Schwangerschaft auf die axillaren Schweißdrüsen zur Geltung kommen? Und weiter, warum sollten jene in der Schwangerschaft im Blute zirkulierenden Stoffe (Hormonen) elektiv nur auf die axillaren Schweißdrüsen wirken?

Wenn Seitz ohne weitere Begründung die Möglichkeit einer Abtrennung von Drüsenläppchen von der Milchdrüse ausschließt, so läßt es sich im Gegenteil als sehr wahrscheinlich annehmen, daß eine derartige Abtrennung (Access. mammae) entstehen kann u. zw. vom oberen äußeren Zipfel der Brustdrüse (Henig), welcher in der Schwangerschaft eine besondere Vergrößerung erfährt und selbständig blastomatös erkranken kann.

Wenn wir uns endlich der oben angeführten Befunde Schmidts erinnern — mehrere Epithelverdickungen bei Embryonen auf der Milchleiste — kann die Möglichkeit zugegeben werden, daß derartige Drüsenkeime eventuell in der Pubertät durch denselben Einfluß eine Wucherung erfahren können, welcher physiologisch eine Vergrößerung der Brustdrüse hervorruft (Stoffe aus den Ovarien, in der Schwangerschaft die Plazenta, Trophoblast und Chorionepithel).

Die Frage nach der Aetiologie ist nicht entschieden, wenigstens nicht für alle einschlägigen Fälle, erst durch eine eingehende Beobachtung mehrerer analoger Fälle wird man sie in Zukunft lösen können.

Es ist überhaupt ganz gut möglich, daß es sich um zwei verschiedene Dinge handelt: einerseits um Fälle, welche erst nach der Entbindung entstehen und in einigen Tagen vollständig verschwinden, mit gemeinsamer Aetiologie, das heißt eine Transformation der Schweißdrüsen. Auf der anderen Seite sind von ihnen verschieden jene Fälle, in welchen schon lange vor der Entbindung zur Zeit der Menstruation eine Vergrößerung entsteht, was für eine präexistierende wirkliche Mamma sprechen würde.

Unseren Fall müßte man in die zweite Gruppe einreihen und auch seine histologische Untersuchung bietet für die Seitzsche Theorie keine brauchbaren Momente.

Referate.

Lehrbuch der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten.

Nach klinischen Vorträgen für Studierende und Aerzte.

Von **O. Körner.**

Dritte umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Mit 219 Textabbildungen und 1 Tafel.

Wiesbaden 1912, Bergmann.

Auch in der vorliegenden dritten Auflage, in der, wie in der zweiten Auflage, die Rhino-pharyngo-Laryngologie der Otologie angegliedert erscheint, ist der rhino-laryngologische Teil etwas stiefmütterlich behandelt. Der Verfasser ist ein Anhänger der Vereinigung beider Fächer, aber schon ein flüchtiger Blick lehrt, daß sein Hauptgebiet das der Otologie ist. Letztere allein nimmt mehr Raum

ein, als die Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten zusammengenommen. Manche Kapitel sind auf wenige Zeilen beschränkt, so z. B. die Siebbein- und Keilbeinhöhleneiterungen auf je acht Zeilen. Im allgemeinen ist jedoch in diesem Lehrbuch alles Wesentliche besprochen und es fehlt nichts, was der praktische Arzt auf dem Lande, fern von spezialistischer Hilfe, benötigt; gewisse praktisch wichtige Handgriffe, die man sich nur durch Uebung aneignen kann, sind abgebildet. Trotz Kürze führt der Autor auch eigene Methoden und Ansichten an, was dem Buch einen individuellen Zug verleiht. Die Ausstattung ist lobend zu erwähnen.

*

Die neue Wiener Klinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten.

Von **O. Chiari** und **O. Kahler.**

Wien und Berlin 1912, Urban & Schwarzenberg.

Die Laryngo-Rhinologie hat nunmehr, nach Ueberwindung mannigfacher Schwierigkeiten und widriger Umstände in ihrer Vaterstadt, eine der heutigen Stellung und Bedeutung des Faches entsprechende Pflegestätte gefunden. Die ersten Anfänge der Klinik, des praktischen Unterrichtes in diesem Fache, gehen bis auf Türck zurück, der sehr gut besuchte Kurse las. Nach seinem Tode ging man an die Errichtung einer laryngologischen Klinik, zu deren erstem Leiter L. v. Schrötter bestellt wurde; sein Nachfolger war K. Störk, aus dessen Händen die Klinik in die des jetzigen Leiters O. Chiari überging. Die alten, kleinen und ganz unzulänglichen Räume genügten in gar keiner Weise dem Zuzug der vielen Tausende von Patienten (1910 nahezu 15.000 ambulante Kranke) und dem der Hörer und noch viel weniger den modernen Anforderungen und so entstand der neue stattliche Bau. Im Kurssaal ist Raum für 28 Untersuchungsplätze; es ist ein glänzend ausgestatteter Operationssaal vorhanden; der Hörsaal faßt 130 Hörer; in demselben befindet sich ein Apparat für diaskopische, episkopische und mikroskopische Projektionen. Die Krankenzimmer haben 5, 7 bis 8 Betten und es sind auch Isolierzimmer vorhanden; im ganzen 55 Betten. Das Dach ist flach und auch zur Vornahme von Sonnenkuren bestimmt. Weiterhin werden die verschiedenen Vorrichtungen für Heizung, Ventilation, Desinfektion und Beleuchtung, Röntgen-Dunkelzimmer usw. an der Hand von 40 Textabbildungen des näheren erläutert. »Die schönste und größte laryngologische Klinik der Welt« steht nunmehr in den Mauern Wiens.

*

Kurzgefaßtes Lehrbuch und Atlas der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase.

Von **L. Grünwald.**

Dritte, vermehrte Auflage.

In: Lehmanns medizinische Handatlanten, Bd. IV, II. Teil, 1912.

München 1912, Lehmann.

Nach einem relativ kurzen Zeitraum liegt bereits die dritte Auflage dieses Werkes vor uns. Es ist eine Reihe von neuen Abbildungen hinzugekommen, die ebenfalls als durchaus gelungen bezeichnet werden können. Auch diesen ist, wie den früheren Bildern, überall ein erläuternder Text beigegeben. Der Atlas dieses ausgezeichneten Fachkollegen sei hiemit bestens empfohlen, denn er leistet alles, was farbige Reproduktionen in einem Fache zu leisten vermögen, in dem der Anschauungsunterricht die Hauptrolle spielt.

*

Einführung in die Physiologie, Pathologie und Hygiene der menschlichen Stimme.

Von **E. Barth.**

Mit 260 Abbildungen und 2 farbigen Tafeln, 507 Seiten.

Leipzig 1911, Verlag von Georg Thieme.

Das Werk enthält im ersten Teil nebst einem Kapitel über Akustik, das eine rasche Orientierung leicht ermöglicht, sowie einem Kapitel über die Anatomie des menschlichen Stimmapparates, eine gründliche Darstellung der Physiologie der Stimme, der Atmung, der verschiedenen Atmungstypen und der Wirkungsweise der einzelnen Kehlkopfmuskeln, ferner die experimentellen Untersuchungen über die Entstehung der menschlichen Stimme, die Physiologie des Ansatzrohres, sowie eine Darstellung der Entstehung der Vokale und Konsonanten. Man versteht allgemein in Sängerkreisen unter Stimm- oder Toneinsatz den Beginn der Tonbildung, während man die vorbereitende Aktion für die Tonbildung als Ansatz bezeichnet und Ref. möchte an dieser Stelle nochmals betonen, daß es sich empfehlen würde, an diesen althergebrachten Bezeichnungen nicht zu rühren, um keine Verwirrungen anzurichten. Der zweite Teil behandelt die Pathologie der Stimme. Der Verfasser gibt eine eingehende Darstellung der Entzündungen, der Neubildungen und der organischen Lähmungen, sowie der funktionellen Störungen. Im dritten Teile beschäftigt sich der Autor mit der allgemeinen und speziellen Hygiene der Stimme. Das Werk ist in jedem einzelnen Kapitel von gleichmäßiger Gründlichkeit und überall mit großer Sachkenntnis bearbeitet; hiezu kommt die geschickte, leichtfaßliche und klare Darstellungsgabe des Verfassers. Das Werk wird kein Laryngologe missen können.

Réthi.

*

Jahresbericht über die Ergebnisse der Tuberkuloseforschung 1910.

Von Dr. **F. Köhler.**

Abdruck aus dem klinischen Jahrbuch, Bd. 25.

Jena 1911, Gustav Fischer.

Eine Zusammenstellung der wichtigsten Arbeiten auf dem Tuberkulosegebiete im Jahre 1910, die eine treffliche Uebersicht über die verschiedensten Forschungszweige gibt. Zur besseren Beurteilung des Gebotenen sei es mir gestattet, die in diesem Referate gebrauchte Disposition wiederzugeben.

Es werden behandelt Arbeiten über:

1. Allgemeines. Lehrbücher, Geschichte usw.
2. Ausbreitung. Tuberkulose und Verkehr, Schule, Statistik, Säuglingstuberkulose, Wohnungshygiene.
3. Aetiologie. Pathogenese, Tiertuberkulose, Erblichkeit, Trauma.
4. Pathologie. a) Allgemeines: Immunitätslehre, Bakteriologie, allgemeine Pathologie. b) Tuberkulose einzelner Organe.
5. Diagnostik. a) Physikalische Diagnostik. b) Spezifische Diagnostik. c) Allgemeine bakteriologisch-chemische Diagnostik.
6. Prophylaxe und Therapie. a) Allgemeine Bekämpfung, Prophylaxe. b) Therapie.

Auf jeden Fall ist dem Verfasser seine Absicht, „eine zusammenfassende Darstellung in Form einer fortlaufenden Abhandlung zu geben, welche die wichtigsten Erscheinungen auf dem Gebiete der Tuberkulose referierend wiedergibt," glänzend geglückt und wird tatsächlich damit ein zusammenfassendes Bild der erzielten Resultate geliefert und dem Leser ermöglicht, „sich über die wichtigsten Ergebnisse jederzeit zu unterrichten".

*

Die Lungensaugmaske in Theorie und Praxis.

Von Stabsarzt Dr. **E. Kuhn.**

Berlin 1911, Julius Springer.

Auf 35 Seiten stellt der Erfinder der Lungenmaske die Erfahrungen zusammen, die theoretisch und praktisch sich aus einer fünfjährigen Anwendung dieses Verfahrens auf Kliniken und in Heilstätten ergaben, wobei die darüber vorhandene Literatur lückenlos Berücksichtigung findet. Nach physiologischer Begründung des Verfahrens, Besprechung der dadurch erzielten Lungenhyperämie, Lymphbeförderung und Ruhigstellung der Lungen, werden die Resultate besprochen, die damit bei Tuberkulose, bei Lungenblutung, Asthma, Emphysem, pleuritischen und anderen Exsudaten, bei Pneumonie, akuter und chronischer Bronchitis, Herzschwäche, Schlaflosigkeit, bei Blutarmut und Bleichsucht erzielt wurden, Resultate, die so günstig erscheinen, daß dieses Verfahren sicher noch eine ausgedehntere Verwendung verdient.

*

Zur IK-Behandlung.

Eine klinische Uebersicht der vorliegenden IK-Literatur mit vergleichend tabellarischer Zusammenstellung der therapeutischen IK, Tuberkulinheilstätten und klimatischen Heilstättenerfolge.

Von **Sophie Fuchs-Wolfring,** Paris.

Wiesbaden 1911, Bergmann.

Eine sehr streitbare Schrift fürs IK, mit recht bissigen Ausfällen gegen alle Gegner dieser Therapie. Auf Grund der Literatur wird mittels Statistik herausgerechnet, daß IK das allerwirksamste Heilmittel gegen Tuberkulose ist. Das wird sogar

aus den Arbeiten von Autoren herausgebracht, die selbst zu einer Ablehnung des Mittels gekommen waren. Das heißt doch der persönlichen Erfahrung des betreffenden Autors gar zu wenig zutrauen. Und die spielt bei der vielgestaltigen Tuberkulose, für deren Prognose die Stadiumeinteilung gar keinen Anhaltspunkt gibt, doch die Hauptrolle.

*

Veröffentlichungen der Robert Koch-Stiftung zur Bekämpfung der Tuberkulose.

Heft 3.

I. Ueber die Behandlung der Tuberkulose mit albumosenfreiem Tuberkulin.

Von Prof. Dr. **G. Jochmann** und Stabsarzt Dr. **B. Möllers.**

Studien über Tuberkulin aus albumosefreien Kulturflüssigkeiten, ohne Erhitzung hergestellt. Zunächst wird dargetan, daß das Mittel spezifisch ist. Als Vorteil wird gezeigt, daß es bei subkutanen diagnostischen Injektionen geringere subjektive Beschwerden verursacht, als das Alttuberkulin. Bei therapeutischen Injektionen erweist es sich als ein mildes Präparat, das die Durchführung oft ganz reaktionsloser Kuren bis zur Maximaldosis in relativ kurzer Zeit gestattet und gute Heilerfolge zeitigt. Daher besonders zur ambulanten Behandlung geeignet.

*

II. Ueber die stomachale Anwendung von Tuberkulinpräparaten

Von Stabsarzt Dr. **B. Möllers** und Dr. **W. Heinemann.**

Auf Grund von sehr sorgfältigen Reagenzglasuntersuchungen kommen die Verfasser zum Schlusse, daß es praktisch möglich ist, das Tuberkulin in Kapseln zu reichen, die der Verdauung des Magensaftes widerstehen, aber durch den Darmsaft aufgelöst werden. Mittels der Pirquetschen Probe und mittels Komplementbindung weisen sie nach, daß Pepsin, namentlich aber Trypsin, das Tuberkulin abschwächt.

Versuche an Menschen zeigten ihnen, daß stomachale Verabreichung bis zu 1000 mg Alttuberkulin und 100 mg Bazillenemulsion ohne Fieber, ohne Allgemeinreaktion und ohne Herdreaktion vertragen wird.

Auch konnten sie keine Tuberkulinimmunität danach nachweisen, weder durch Antikörper im Blutserum, noch durch Verschwinden des Pirquet, noch durch Unempfindlichkeit gegen subkutane Tuberkulingaben. Mit Recht lehnen sie daher für diagnostische Zwecke die stomachale Einverleibung gänzlich ab. Zuweit aber gehen sie nach der Meinung des Referenten, wenn sie auch die therapeutische Verwendung ablehnen. Denn wenigstens dann, wenn subkutane Injektionen aus äußeren Gründen nicht gegeben werden können, dürfte eine solche Behandlung immer noch am Platze sein. Ist es ja doch noch gar nicht so sicher, daß der Wert der Tuberkulinkuren in Verleihung einer Immunität besteht.

*

III. Versuche mit Chinosol und Formaldehyd bei Tuberkulose.

Von Dr. **Kurt Blühdorn.**

Verf. prüfte ein von John Mac Elroy im Lancet, November 1910 bei drei Patienten angeblich mit bestem Erfolge geübtes Heilverfahren gegen Tuberkulose, eine kombinierte intravenöse Injektion von Formaldehyd und Chinosol an Kaninchen und kommt danach zu einem vollständig ablehnenden Resultat.

W. Neumann.

*

Tropenkrankheiten und Tropenhygiene.

Von Prof. Dr. **Reinhold Ruge** und Dr. **Max zur Verth.**

Leitfäden der praktischen Medizin.

Herausgegeben von **Ph. Bochenheimer.**

Band 6.

Mit 8 Karten und 201 Abbildungen im Text.

Leipzig 1912, Verlag von Dr. Werner Klinkhardt.

Man muß den Verfassern darin Recht geben, daß die Verfassung eines Leitfadens der Tropenkrankheiten nicht so leicht ist. So ist es denn auch nicht auffallend, daß die Abschnitte nicht gleichmäßig bearbeitet sind. Die inneren Krankheiten sind von Ruge, die Tropenhygiene und äußeren Krankheiten von zur Verth bearbeitet. Unter den ersteren ragt das Kapitel Malaria an Umfang und Gründlichkeit unter allen hervor; hat doch der Verfasser durch seine Publikation »Malariakrankheiten« bewiesen, daß er zu den ernstesten Forschern auf diesem Gebiete gehört. Der Name Ronald Roß hätte hier mehrfach Erwähnung verdient.

Hingegen decken sich die unter den klinischen Symptomen der Amöbendysenterie geschilderten Erscheinungen nicht ganz mit den in Indien und Aegypten gemachten Erfahrungen. Die Amöbendysenterie zeigt von der Bazillenruhr vollkommen differente Symptome. Bei ersterer kommen fast nie blutige Stühle vor. Die Entleerungen enthalten meist pseudomembranöse Fetzen, manchmal ganze Abgüsse des Darmrohres; sie ist fast immer chronisch. Auch die Erörterung der pathologischen Anatomie der Dysenterie stimmt nicht ganz mit den Befunden, welche man in der großartigen Sammlung des pathologischen Museums in Kalkutta zu studieren Gelegenheit hat.

Sehr gründlich und anschaulich ist das Kapitel Schlafkrankheit bearbeitet, war doch Robert Koch auch hier der Bahnbrecher.

Gänzlich unerfindlich ist das Weglassen der Cholera. Zunächst ist die Cholera, wie allgemein bekannt, nicht nur in Ostasien, sondern auch in Indien einheimisch und dieses letztere Land ist für Europa in sanitärer Beziehung viel wichtiger als derzeit noch Ostasien. Daß die Auffassung wohl aller Kreise mit der des Verfassers in Widerspruch steht, beweist, daß gerade die Cholera fast die ganze Breite der Verhandlungen auf der vor wenigen Monaten stattgehabten internationalen Sanitätskonferenz in Paris eingenommen hat. Es wäre auch besser gewesen, die alte Bezeichnung »pandemische Krankheiten« anstatt »kosmopolitische Krankheiten« zu wählen, unter welchen Typhus, Pocken und Tuberkulose erwähnt sind; ferner noch ganz flüchtig die Influenza, Genickstarre, Masern, Scharlach, Diphtherie, Tetanus, Lyssa und Keuchhusten.

Schlagwörtlich hat zur Verth die Tropenhygiene abgehandelt. Er ist indes nicht mit genügender Schärfe der Ansicht entgegengetreten, daß in den Tropen erhöhte Libido und Neigung zu Alkoholabusus erweckt werde. Die Ursachen der notorischen Exzesse nach diesen beiden Richtungen sind ausschließlich auf sozialpolitischem Gebiet zu suchen. Es werden eben in die Tropen fast nur Elemente gesendet, welche den Hang zu Exzessen mitbringen, welcher Hang durch die den Europäern schützenden Gesetze nicht nur toleriert, sondern geradezu gefördert wird. Würde das in die Tropen gehende Menschenmaterial streng ausgewählt werden, so könnte in wenigen Jahren die Haltlosigkeit, daß das Tropenklima das Debauchieren begünstige, zunichte gemacht werden.

Die pflanzlichen und die Vergiftungen durch Tiere hätten breiteren Raum verdient; selbst das vorhandene ist höchst anschaulich und lehrreich wiedergegeben.

Die vorzüglichen Illustrationen heben den Wert des Buches ganz bedeutend und ist dasselbe wohl geeignet, falls bei einer nächsten Auflage die erwähnten kleinen Unebenheiten berücksichtigt werden, weit über den Rahmen eines Leitfadens zu wachsen. Auch so wie es ist, verdient es, sich einen weiten Leserkreis zu erobern.

E. Wiener.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

737. Die Lungengangrän als Komplikation nach ausgedehnten Magen- und Duodenumresektionen. Von Prof. Dr. H. Coenen, Oberarzt der chirurgischen Klinik der Universität in Breslau (Direktor: Prof. Dr. Küttner). Unter 136 Magen- und Duodenalresektionen der letzten Jahre wurde achtmal eine postoperative Gangrän beobachtet. Alle acht Fälle starben. Auch andere Bauchchirurgen haben früher ähnliche Beobachtungen gemacht. Bei diesen acht Fällen des Verfassers handelte es sich fünfmal um ein ausgedehntes Magenkarzinom, zweimal um ein Ulcus duodeni und einmal um Ulcus pylori. In zwei Fällen konnte man die Lungengangrän mit Sicherheit (Sektion) auf embolische Prozesse zurückführen, in den übrigen Fällen gingen ihr bronchitische Zustände voraus, aus welchen sich entweder direkt oder nach Umwandlung in fötide Bronchitis pneumonische Herde bildeten, die gangränös wurden. In allen Fällen — schreibt der Autor — läßt sich eben der Weg, den das Virus genommen hat, nicht mehr auffinden. Wir sind aber berechtigt, auf Grund unserer Fälle von Lungengangrän

nach Magen- oder Duodenumresektion, die gangränöse Infektion des Lungengewebes entweder durch infektiöse und embolische Prozesse aus dem Bauche, also auf dem Blutwege, oder durch Infektion vom Bronchialbaum aus zu erklären. Es würden hier also ähnliche Verhältnisse vorliegen wie bei der Nieren· infektion, wie bei der Infektion der Prostata, wie bei der postoperativen Parotitis und bei anderen Infektionen drüsiger Organe. Viele Operateure berichten über eiterige Bronchitiden nach Magenoperationen, an der Breslauer Klinik starben auch zwei Kranke nach Magenoperationen an eiteriger Bronchitis, es ist also zweifellos, daß die Infektion und Gangrän vom Bronchialbaum möglich ist; doch auch für die hämatogene embolische Entstehung der Lungengangrän sprechen mehrere Beobachtungen, auch zwei Fälle der Breslauer Klinik, bei welchen sich nach einem vollständig freien Intervall plötzlich mit infarktähnlichen Lungenerscheinungen eine eiterige (nicht gangränöse) Pneumonie einstellte. Hier bildeten sich Lungenabszesse, welche auf eiterigen Lungeninfarkt zurückzuführen waren. In einem Falle stellte die Sektion einen Abszeß der Magenwand als Quelle des eiterigen Lungeninfarktes fest, im zweiten Falle machte der Sitz des Magenulkus ganz in der Nähe der Pfortader und die später (nach neun Monaten, nach anfänglicher Abheilung des Lungenabszesses) als Todesursache auftretende vollständige Pfortaderthrombose es wahrscheinlich, daß auch früher schon septische Prozesse in den Zuflüssen der Pfortader und deren Anastomosen eine Rolle gespielt haben, die die Verschleppung von infektiösen Emboli in die Lungenkapillaren ermöglichten und den Lungenabszeß bedingten. Es ist noch fraglich, ob der postoperative Lungenbrand genetisch von der postoperativen Pneumonie zu trennen ist. Vielmehr ist die Auffassung gerechtfertigt, daß postoperative Lungengangrän und Pneumonie Spielarten eines ähnlichen Infektionsprozesses an den Lungen sind. Die Prognose der ausgebildeten postoperativen gangränösen Pneumonie ist absolut infaust; wie erwähnt, starben alle acht Patienten, welche Verf. beobachtete. — (Deutsche mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 25.) E. F.

*

738. Ueber die Bedeutung des Blutverlustes bei gynäkologischen Operationen. Von Dr. Fritz Weitzel an der Klinik Prof. Kehrer in Bern. Als die beste Methode zur Bemessung des Blutverlustes bei Operationen wendet Verf. folgendes Verfahren an: Alle Unterlagen, Tücher, Tupfer und Mäntel, die mit Blut bedeckt sind, werden mit Wasser ausgewaschen und der Hämoglobingehalt der Blutlösung mittels des Hämometers von Sahli bestimmt. Ebenso wird der Hämoglobingehalt der Patientin vor und nach der Operation festgestellt und das Mittel berechnet. Daraus läßt sich nach einer von Rübsamen begründeten Formel der Blutgehalt bestimmen. Auf der Kehrerschen Klinik in Bern ließen sich nun folgende Werte ermitteln: Bei vaginalen Operationen schwankt der Blutverlust zwischen 61 und 617 cm^3, im Mittel 256 cm^3. Die Blutmenge hängt von der Technik, der Dauer und Größe der Operation, vom Zeitpunkte hinsichtlich der Menstruation ab, indem prämenstruell die Blutung stärker und die Koagulationsfähigkeit des Blutes herabgesetzt ist. Ferner hängt dieselbe von den Gefäßverhältnissen, dem Blutdrucke und von der Zahl der vorausgegangenen Graviditäten ab. Bei den abdominellen Operationen sind im allgemeinen ähnliche Verhältnisse ausschlaggebend. Die Größe des per laparotomiam entfernten Tumors spielt eine geringere Rolle als die Art des Tumors und die Festigkeit und der Blutreichtum von Verwachsungen. Zugunsten der Laparotomie spricht der Umstand, daß dabei die paravaginalen und paravesikalen Gewebe entweder umgangen oder übersichtlicher abgeklemmt und unterbunden werden können. Bei der Totalexstirpation ließ sich ein Mittelwert von 135 cm^3, bei der supravaginalen Amputation des Uterus eine Blutmenge von 75 bis 572 cm^3 ermitteln. Die blutreichste Operation ist die Wertheimsche, bei der die verloren gegangene Blutmenge zwischen 257 und 1988 cm^3 schwankt. Diese Berechnungen geben nach Weitzel sehr wichtige Anhaltspunkte bei der Stellung der Indikation und Prognose, wobei auf Kachexie, Adipositas, Alter und sekundäre Herzveränderungen besonders Gewicht zu legen ist. Bemerkenswert ist noch, daß Frauen in der Gravidität Mengen von 2000 bis 2800 cm^3 Blut, zum Beispiel durch einen Abortus, ohne besondere Zeichen von Anämie verlieren können. — (Archiv für Gynäkologie, Bd. 97, H. 2.) R. Bl.

*

739. (Aus der medizinischen Klinik zu Halle.) Ueber langsamen Durchbruch kleinerer Pleuraempyeme in die Lunge. Von Geh.-Rat Prof. Dr. Ad. Schmidt. Spontane Heilung von Pleuraempyemen infolge Durchbruches in die Lunge ist bekannt. Jedenfalls ist dieser Vorgang selten, weshalb es nach Ansicht aller Autoren ratsam ist, mit der operativen Oeffnung der Brusthöhle nicht zu warten, wenn die Punktion die Anwesenheit von Eiter ergeben hat. Nach Verfassers Erfahrungen ist aber der langsame Durchbruch mit über Tage und Wochen sich erstreckendem, oft ganz uncharakteristischem Auswurf häufiger, als im allgemeinen angenommen wird. Es handelt sich dabei nicht um große, die Thoraxseite vortreibende Empyeme, sondern um kleine, abgesackte, stationäre Eiterungen, die, wenn nicht wiederholt punktiert wird, der Diagnose entgehen können. Die Röntgenuntersuchung hat gelehrt, daß diese Empyeme nicht selten etwas Luft enthalten, deren Anwesenheit durch Perkussion oder Auskultation nicht erkannt werden kann und wahrscheinlich eine Folge von Gasbildung durch bakterielle Zersetzungsvorgänge im Empyemeiter ist. Verf. berichtet über drei einschlägige Fälle. Bei einem 39jährigen Arbeiter bestand links hinten von der fünften Rippe ab Dämpfung, nach unten an Intensität zunehmend. Sputum reichlich, eitrig-schleimig, nicht stinkend, keine Tuberkelbazillen und keine elastischen Fasern. Die Probepunktion innerhalb der Dämpfung ergibt dicken Eiter, welcher Pneumokokken und Streptokokken enthält. Der Röntgenbefund zeigt Schattenbildung der linken Brustseite, entsprechend der Dämpfung, keine Luftblasen. Die Temperatur geht innerhalb acht Tagen zur Norm zurück, der Auswurf läßt allmählich nach an Menge, ohne seinen Charakter zu ändern und ohne je übelriechend zu werden. Langsam hellt sich der Schatten im Röntgenbilde auf, so daß Pat. nach 2½ Monaten gesund entlassen werden kann. 2. Bei einem 53jährigen Lehrer ist von der Spina scapulae ab links Dämpfung, die nach unten an Intensität zunimmt, ebenso vorne von der dritten Rippe ab. Die erste Probepunktion links hinten unten ohne Resultat. Die zweite in der Axillarlinie fördert dicken übelriechenden Eiter zutage. Es werden drei Viertelliter durch Aspiration mit großer Punktionsspritze entleert und dafür ebensoviel sterile Luft mit Joddämpfen eingelassen. Im Eiter weder Tuberkelbazillen, noch andere Mikrobien nachweisbar. Im Röntgenbefunde nach der Punktion erkennt man zwei Flüssigkeitsspiegel, von denen der den Rippen nähergelegene etwas tiefer steht. Am Tage nach der Punktion fällt das Fieber ab, Temperatur von da ab dauernd normal. Der Auswurf wird reichlich, fast rein eitrig, nicht übelriechend, enthält keine Tuberkelbazillen und keine elastischen Fasern, vermindert sich erst allmählich. Das spätere Röntgenbild zeigt nur noch einen Flüssigkeitsspiegel. Nach einem Monate kann Patient als geheilt entlassen werden. Dritte Beobachtung: Eine 43jährige Frau wird mit einer Dämpfung rechts hinten unten, vom siebenten Brustwirbel an Intensität zunehmend, aufgenommen. Reichliches, rein eitriges Sputum, enthält keine Tuberkelbazillen, aber Staphylokokken und Pneumokokken. Im Röntgenbilde zeigt sich im Bereiche der Dämpfung ein horizontaler, bei Lagewechsel verschieblicher Flüssigkeitsspiegel, darüber eine kleine Luftblase. Der Zustand bleibt gegen 14 Tage unverändert, dann nimmt der Auswurf an Menge ab, das Fieber läßt nach, das Allgemeinbefinden hebt sich. Nach anderthalb Monaten wird die Patientin geheilt entlassen, mit 16 Pfund Gewichtszunahme, geringem schleimigen Auswurf und ganz geringer Dämpfung rechts hinten unten. Im Röntgenbilde erkennt man nur noch eine verdichtete Stelle im rechten Unterlappen. In diesem Falle war zweifellos schon bei der Aufnahme eine Kommunikation mit der Lunge vorhanden, wie der vorhandene Auswurf und vor allem der Umstand beweist, daß mehrfach elastische Fasern nachgewiesen werden konnten. — Von Interesse sind nach Verf. drei Punkte: Der Auswurf war in allen drei Fällen bei der Betrachtung mit bloßem Auge durchaus uncharakteristisch, er bestand aus kleinen eitrigen Ballen ohne Fäulnisgeruch. Durch seine Menge fiel er nur im zweiten Falle auf, um so mehr, als er plötzlich nach der Punktion einsetzte. Auch im ersten Falle hatte die Probepunktion einen Ein-

fluß auf die Expektoration, insofern der Auswurf am nächsten Tage deutlich blutig gefärbt war. Es ist dem Verfasser nicht zweifelhaft, daß das Eingehen mit der Punktionsnadel, zumal das wiederholte Eingehen, wenn der Eiter nicht gleich gefunden wird, dem Empyem den Durchbruch in die Lunge bahnen kann. In therapeutischer Hinsicht kann man nach diesen Beobachtungen mit dem operativen Eingriff doch etwas zuwarten und sehen, wie sich das Empyem gegenüber wiederholten Punktionen resp. Aspirationen verhält. Man kann, speziell bei Kindern, öfter erleben, daß bei späteren Punktionen kein Eiter mehr gefunden wird, das Fieber abfällt und der Kranke gesund wird. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 26.) G.

*

740. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität und der medizinischen Kinderabteilung des großherzoglichen Universitätskrankenhauses zu Rostock.) Zur Kenntnis des Cineols mit besonderer Berücksichtigung seiner Eigenschaft als Antiaskaridiakum bei Kindern. Von Prof. Dr. med. H. Brüning. Da das amerikanische Wurmsamenöl (Ol. Chenopod. anthelmintic.), welches von Brüning pharmakologisch und klinisch geprüft und als ein wertvolles Antiaskaridiakum gefunden worden ist, zum größten Teile aus Cineol (Eukalyptol) besteht, so unterzog Brüning nun dieses ebenfalls einer genauen Untersuchung in Hinsicht auf die wurmtreibende Kraft. Aber schon die den Beobachtungen an spulwurmkranken Kindern vorausgehenden tierexperimentellen Studien, ließen ein Versagen des Cineols als Antiaskaridiakum erwarten. Trotz geeigneter Dosierung und Darreichung erwies sich das Cineol als Helminthiakum nicht brauchbar. Schon beim Einnehmen relativ kleiner Dosen traten bei den Kindern Leibschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen auf und selbst bei großen Dosen fehlte jede Wirkung auf die vorhandenen Askariden. Ohne Gefahr für die wurmkranken Kinder war es nicht möglich, über die gegebenen Dosen noch hinauszugehen. Es kann demnach als ziemlich sicher gelten, daß in der Verbindung Eukalyptol + Chloroform + Ol. Ricini, die vermifuge Eigenschaften besitzt, diese nicht auf Rechnung des Eukalyptols, sondern vielmehr des Chloroforms zu setzen sind. Ganz im Gegensatz zum Cineol erwies sich das amerikanische Wurmöl auch bei den Experimenten Brünings als ein wertvolles Antiaskaridiakum, welches insbesonders auch in Form des Wermolin, das heißt einer Emulsion mit Ol. Chenopodii anthelmintici zur Anwendung bei Kindern mit Askaridiasis empfohlen zu werden verdient. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, 11. Bd., H. 1.) K. S.

*

741. Zur Frühdiagnose der primären Lungentumoren. Von Dr. A. Ephraim in Breslau. Verf. war im Laufe des vergangenen Jahres viermal in der Lage, in ganz unklaren Fällen von Lungenaffektion das Vorhandensein eines Lungentumors und dessen Natur auf bronchoskopischem Wege festzustellen. Fall I. Bei einem 58jährigen, sonst gesunden Manne besteht seit kurzem zeitweise leichte Hämoptysis, verschärftes Inspirium über dem linken Oberlappen; der Röntgenbefund zeigt einen flockigen, für Tuberkulose sprechenden Schatten. Die bronchoskopische Probeexzision ergibt Bronchialkarzinom. Fall II. Bei einem 64jährigen Manne besteht seit einigen Monaten Husten und Hämoptysis, seit einigen Wochen leichter Stridor. Auskultation, Perkussion und Röntgenbefund sprechen für eine chronisch-entzündliche, oder tuberkulöse Affektion des linken Unterlappens. Die bronchoskopische Untersuchung ergibt Karzinom des linken Bronchus und Stenose der Trachea. Auffallend ist, daß letztere nach der Bronchoskopie dauernd verschwindet. Sie dürfte durch eine intumeszierte Drüse verursacht gewesen sein, welche durch den Druck des Tubus beiseite gedrängt und in dieser neuen Stellung — auf allerdings unbekannte Weise — festgehalten wurde. Fall III. Ein im übrigen gesunder, 47 Jahre alter Mann, leidet seit längerer Zeit an eitriger Bronchitis, die der üblichen Behandlung widersteht; durch endobronchiale Behandlung werden die katarrhalischen Erscheinungen bald beseitigt; jedoch bleibt bei normalem Perkussions-, Auskultations- und fast normalem Röntgenbefund eitrige Expektoration bestehen. Die bronchoskopische Untersuchung ergibt Karzinom in der Tiefe des rechten Bronchus. Nach Exzision der vorliegenden Geschwulstteile verschwindet allmählich der Auswurf fast völlig unter Besserung des Allgemeinbefindens. Es muß eine Bronchiektasie angenommen werden, die sich hinter dem stenosierenden Tumor gebildet hatte und nach Beseitigung der Stenose ausgeheilt ist. Fall IV. Ein 23jähriges, bisher gesundes Mädchen, leidet seit einigen Wochen an Husten und Hämoptysis. Die physikalische Untersuchung weist auf Tuberkulose der rechten Lungenspitze. Das Röntgenbild ist ganz außergewöhnlich und nicht zu deuten. Bronchoskopie ergibt Sarkom des rechten Bronchus. Es handelt sich anscheinend um eine infiltrierende Form desselben. In allen vier Fällen von Lungentumor wäre ohne bronchoskopische Untersuchung eine Diagnose nicht möglich gewesen; vielmehr ist erst durch diese das Vorhandensein des Tumors und seine histologische Beschaffenheit festgestellt worden. Hieraus ergibt sich die Forderung, daß die Bronchoskopie in allen unklaren Fällen von intrathorakaler Erkrankung als eine den anderen klinischen Untersuchungsmethoden gleichstehende, regelmäßig zur Anwendung kommen soll. Das Verfahren ist ungefährlich, zumal man jetzt die Anästhesierung der Tracheobronchialschleimhaut nicht mehr mit giftigen Substanzen, sondern mit dem völlig ungiftigen Chininum bimuriat. carbamid. vornimmt. Ob die bronchoskopische Methode sich auch für die Therapie der Lungentumoren als wertvoll erweisen wird, das ist abzuwarten. In einem gewissen beschränkten Sinne kann die Frage aber schon heute bejaht werden. Gutartige Tumoren sind schon einige Male (v. Eicken, Spieß) mit dauerndem Erfolg bronchoskopisch entfernt worden. Dabei können histologisch gutartige Lungen-, bzw. Bronchialtumoren klinisch recht bösartig verlaufen (Stenose, Sekretstauung und ihre Folgen). Bei malignen Lungentumoren verhütet die richtige und frühzeitige Diagnose die Einleitung überflüssiger Verordnungen (Sanatorien, Reisen usw.), man kann den Kranken palliativen Nutzen schaffen, Blutungen durch Exzision oder Aetzung der freiliegenden Partien stillen, bronchiektatische Erscheinungen beseitigen (Fall III), man kann auch daran denken, einen solchen begrenzten Tumor radikal zu entfernen. Kahler berichtet über einen Fall, bei welchem ein Tumor des rechten Bronchus (papilläres Zylinderzellenkarzinom) bronchoskopisch entfernt, der Grund galvanokaustisch verschorft wurde und der Operierte bisher 2½ Jahre lang rezidivfrei geblieben ist. Vielleicht wird man die früh erkannten Tumoren mit Röntgenbestrahlung beseitigen lernen, vielleicht direkt operativ angehen können. Wenn wir diese Fälle dem Chirurgen künftighin nicht mehr so aussichtslos wie bisher übergeben werden, so wird sich wohl auch ihre chirurgische Behandlung aussichtsvoller gestalten. Die Therapie der Lungentumoren — heute noch ein Problem — wird um so eher gelingen, je früher sie einsetzen kann, das heißt, je frühzeitiger die Diagnose gestellt wird. — (Berliner klin. Wochenschrift 1912, Nr. 25.) E. F.

*

742. (Aus dem Allgemeinen Krankenhause Eppendorf. — Abteilung: Oberarzt Dr. Nonne — zu Hamburg.) Uebereinen mit Salvarsan behandelten Fall von malignem Gehirntumor. Von C. E. Jooss, Med.-Praktikant an der Abteilung. Bei einem 43jährigen Kaufmanne, welcher vor zirka 20 Jahren Lues hatte, wurde eine Lues cerebri angenommen und sofort 0·3 Salvarsan intravenös verabreicht. Die erst nach der Infusion angestellte Wassermann-Reaktion im Blute war negativ. Nach acht Tagen zum zweiten Male 0·3 Salvarsan. Am zweitnächsten Tage Erbrechen. Der Zustand des Patienten verschlechterte sich rapid; er wurde unruhig, es traten neue Halbseitensymptome auf. Wassermann wieder negativ. Nun wurde die Diagnose Lues cerebri fallen gelassen und ein Tumor cerebri angenommen. Man entschloß sich zur sofortigen Operation. Es wurde im Bereiche des linken Schläfenlappens eine große Trepanationsöffnung angelegt. Eine Punktion an dieser Stelle förderte hyperämische Gehirnmasse zutage. Eine rechtseitige Pneumonie führte nach drei Tagen den Exitus letalis herbei. Da die Sektion verweigert wurde, konnte man nur eine Erweiterung der Operationswunde vornehmen. Im hinteren Teile der Trepanationsöffnung zeigte sich 2 cm unterhalb der Gehirnoberfläche, ein kleinapfelgroßer, auffallend weicher, fast zerfließlicher Tumor,

der nach vorne bis zur Gegend der motorischen Zentren, nach innen bis zur Sehbahn reichte. Der Tumor erwies sich pathologisch-histologisch als ein außerordentlich blutreiches Angiosarkom. In diesem Falle nahm also ein bisher latent gebliebener maligner Tumor des Gehirns bei einem Patienten, der Lues hatte, unmittelbar im Anschlusse an die zweite Salvarsaninjektion ganz plötzlich stark an Umfang zu, wie aus der akuten Steigerung des Gehirndruckes auf über 700 hervorgeht. Die Sektion zeigte, daß der Tumor sich in einem Zustande von Verflüssigung befand, wie er sonst für Sarkome ungewöhnlich ist. Höchstwahrscheinlich waren der Blutreichtum und die beginnende Verflüssigung des Tumors, auf Grund deren die Volumvergrößerung stattfand, eine Folge der Salvarsaninjektion. Czerny und Caan sahen in mehreren Fällen maligne Tumoren, besonders Sarkome, unter Salvarsananwendung zur Verflüssigung kommen. Ehrlich selbst berichtet von einem Fall, in dem ein Gumma der inneren Kapsel unter Salvarsanbehandlung zur Erweichung kam, wodurch der Exitus herbeigeführt wurde. Außer dieser erweichenden, verflüssigenden Wirkung auf maligne und syphilitische Tumoren wird dem Salvarsan von Fischer eine Wirkung auf das Gehirn Syphilitischer zugeschrieben, derart, daß es nach wiederholten Salvarsaninjektionen infolge starker Durchblutung zuweilen zu schwerer Gehirnschwellung mit nachfolgender Encephalitis haemorrhagica kommen kann. Auch in diesem Falle hatte die Gehirnpunktion hyperämische Gehirnmasse in der Umgebung des Tumors ergeben. Nach dieser Beobachtung und den Berichten aus der Literatur schließt Verf., daß dem Salvarsan eine erweichende Wirkung auf maligne Tumoren zuzukommen scheint. Bei der Art seiner Wirkung, zunächst Schwellung und Hyperämie des Gewebes hervorzurufen, erscheint es für die Behandlung von Hirntumoren, bei denen eine Volumzunahme mit Rücksicht auf den beschränkten Raum der Schädelhöhle und die herrschenden Druckverhältnisse vermieden werden muß, als wenig geeignet. Die fernere Erfahrung muß lehren, ob es, in sehr kleinen Dosen und mit langen Zwischenräumen angewandt, in Fällen, wo ein chirurgischer Eingriff kontraindiziert ist, oder neben der chirurgischen Therapie einen Platz sich wird schaffen können. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 62.) G.

*

743. Ueber chronische Mittelohreiterung und Cholesteatom. Von Prof. Dr. Paul Manasse in Straßburg. Verf. steht auf dem Standpunkte, daß das Cholesteatom des Mittelohres sowohl primär auftreten kann, wie in anderen Organen, als auch durch Einwanderung von Plattenepithel aus dem Gebiet des äußeren Ohres ins Mittelohr. Trifft man Cholesteatom und Otitis media kombiniert, so können natürlich in gewissen Stadien der Erkrankung ganz die gleichen Bilder entstehen, sei es, daß das im Mittelohr liegende epidermoidale Gebilde durch embryonale Keimversprengung oder durch postfötale Implantation entstanden ist und es ist ohne weiteres klar, daß es genug Fälle von Mittelohreiterung mit Cholesteatom gibt, bei welchen man im Zweifel ist, welcher Art die Genese ist; das beweist auch ein vom Verf. angeführter Fall von primärem Cholesteatom mit nachfolgender Mittelohreiterung. Aus diesen Gründen ist auch klinisch nur selten eine Entscheidung zu treffen, ob ein primäres oder sekundäres Cholesteatom vorliegt, denn die Symptome können bei beiden Arten ganz ähnlich sein; sollte man aber durch irgendwelche besonders günstige diagnostische Zeichen (Verf. beschreibt zwei solche eigene Beobachtungen) doch in der Lage sein, ein primäres Cholesteatom anzunehmen, so soll man unbedingt zur Radikaloperation schreiten, ein Verfahren, das allerdings auch in der Mehrzahl der sekundären Cholesteatome nötig sein wird. — (Deutsche medizin. Wochenschrift 1912, Nr. 25.) E. F.

*

744. (Aus dem Frauenspital in Basel.) Ueber Spontaninfektion in der Geburtshilfe. Von Dr. Paul Hüssy. Unter Spontaninfektion (Selbstinfektion ist ein minder zweckmäßiger Ausdruck) sind jene Fälle zu rechnen, bei denen die Infektion entstanden ist durch Mikroorganismen, welche schon während der Schwangerschaft sich im Organismus befunden haben. Da gibt es verschiedene Möglichkeiten. Es kann sich irgendwo ein Eiterherd befinden (von dessen Existenz die Frau selbst nichts weiß und der erst am Sektionstisch zum Vorschein kommt), es kann die Frau an irgendeiner Infektionskrankheit (Pneumonie, Typhus, Angina, Polyarthritis) leiden, wodurch es zu hämatogener Metastase im puerperalen Uterus und zu sekundärem Puerperalfieber kommt; endlich kann es zur puerperalen Infektion durch in der Vagina präexistente Keime kommen (Eigenansteckung im strengsten Sinne des Wortes). Zumeist, aber nicht ausschließlich, kommen hier Streptokokken in Betracht und zwar drei Arten: hämolytische Streptokokken, die gewöhnlichen ahämolytischen Streptokokken und dann der Streptococcus viridans. Da fast bei jeder Wöchnerin Streptokokken in der Scheide gefunden werden, so ist es begreiflich, daß zum Beispiel Ahlfeld glaubt, daß das Puerperalfieber viel häufiger, als man annimmt, hervorgerufen werde durch diese in der Scheide schon lange anwesenden Keime. Fremdinfektion ist nach Ahlfeld der seltenere Vorgang. Fehling leugnet indes die Möglichkeit einer Spontaninfektion wieder fast ganz ab, denn die Spaltpilze, die sich in der Scheide aufhalten, haben ihre Virulenz eingebüßt, der Organismus hat sich an sie gewöhnt. Aber selbst, wenn man mit den Anhängern der Spontaninfektion annimmt, daß ahämolytische Streptokokken in hämolytische übergehen, also in ihrer Virulenz gesteigert werden können, so läßt sich die Spontaninfektion dann doch nicht so aufs einfachste erklären; man muß einwenden, daß Hämolyse und Virulenz denn doch nicht dasselbe sind und nicht einmal beim sicheren Nachweis einer Steigerung der spezifischen Virulenz innerhalb des Körpers ist man berechtigt, mit absoluter Bestimmtheit eine Spontaninfektion anzunehmen, denn man darf nicht die Widerstandskraft des Organismus einfach vernachlässigen. Der Begriff der Virulenz ist ja doch ein komplizierterer. Im übrigen, wenn sehr schwere und tödliche Fälle oft auf Eigenkeime zurückzuführen wären, wäre es wohl nicht zu verstehen, warum in gut geleiteten Anstalten und bei richtiger Desinfektion eigentlich nie gefährliches Puerperalfieber zur Beobachtung kommt. Und tritt wirklich ein solcher Fall einmal ein, so findet sich gewöhnlich die Ursache und wenn schon nicht klinisch, so auf dem Sektionstische. Es scheint, daß man höchstens in bezug auf leichte Fiebersteigerungen (Eintagsfieber, auch bei nicht berührten Wöchnerinnen) auf die Spontaninfektion durch die Eigenkeime in der Scheide rekurrieren darf. Die Hauptgefahr kommt ganz sicher von außen. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 14.) K. S.

*

745. Ueber die Behandlung der Pneumonie mit intravenösen Injektionen des Neufeld-Händelschen Pneumokokkenserums. Von Dr. W. Weitz, Sekundärarzt der Direktorialabteilung des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg, Hamburg (Prof. Dr. Deneke). Das Pneumokokkenserum stammte aus den sächsischen Serumwerken Dresden. Es wird nach der Vorschrift Neufeld und Händel durch Immunisierung von Pferden mit dem Bodensatz lebender, hochvirulenter, direkt aus dem Tiere gewonnener Pneumokokkenbouillonkulturen erlangt. Erprobt wurde es in 38 Fällen, welche Erwachsene aller Lebensalter, worunter zahlreiche Potatoren, betrafen. Nur klinisch völlig einwandfreie Pneumonien wurden berücksichtigt. Die Einspritzungen wurden in die Hautvenen des Unterarmes gemacht. Man überzeugte sich aber früher, daß die Kranken noch nie eine Serumeinspritzung bekommen hatten (Gefahr der Anaphylaxie). Die Menge des gegebenen Serums war recht verschieden. Als Einzeldosis wurde meistens 20 bis 30 cm^3, in letzter Zeit als Anfangsdosis häufig 40 cm^3, zuweilen nur 10 cm^3 gegeben; nur dreimal kam man mit einer Einspritzung aus, gewöhnlich wurden zwei oder drei in Abständen von einem halben Tage verabfolgt; bei einigen, sich länger hinziehenden Fällen wurden bis zehn Einspritzungen gemacht. Eine schädigende Wirkung auf Herz und Atmung wurde nicht beobachtet, Serumexantheme wurden sechsmal beobachtet, sie verliefen rasch. Außerdem bekamen fast alle Kranke Digitalis, eventuell auch Kampfer und Koffein, als Beruhigungsmittel Kodein oder Morphium, Potatoren als Schlafmittel das Veronal; leichte abkühlende hydriatische Prozeduren wurden öfters

angewandt. Verf. berichtet sodann über die 38 Fälle und über den Verlauf der Krankheit, je nach dem Krankheitstage, in welchem sie in Behandlung kamen. So wurden 16 Pneumonien am zweiten Krankheitstage gespritzt. Zwölf hatten einen ausgesprochen abortiven Verlauf u. zw. fiel in den meisten Fällen die Temperatur langsam ab, so daß sie am dritten Tage niedriger war als am zweiten, am dritten abends niedriger als morgens und am vierten Tage völlig normal war. In einzelnen Fällen mit bedrohlicher Herzschwäche bei hohem Alter, respektive mit starker Adipositas universalis oder mit schwerem Diabetes usw., war der therapeutische Effekt besonders bemerkenswert. Ein Mann genas ferner trotz ausgesprochener Pneumokokkensepsis, hier gehört Genesung wohl zu den größten Seltenheiten. Von den am dritten Tage gespritzten sechs Fällen genasen fünf, einer starb an Streptokokkensepsis. Vier Fälle verliefen abortiv, ein Rezidiv des einen Falles verlief auf Serum ebenfalls abortiv. Von acht am vierten Tage aufgenommenen Fällen starben zwei (Tod am 43. Tage an Empyem durch Streptokokken, respektive am zehnten Tage an Mischinfektion mit Staphylococcus aureus). Ein deutlicher Einfluß des Serums auf die Leukozytenzahl ließ sich nicht feststellen. Verf. gelangt zum Schlusse, daß das Neufeld-Händelsche Pneumokokkenserum in intravenöser Anwendung ein spezifisch wirkendes Mittel bei der Mehrzahl der Pneumonien ist und daß seine ausgedehnte Anwendung vor allem zu Beginn der Erkrankung empfohlen werden kann. — (Mediz. Klinik 1912, Nr. 26.) E. F.

*

746. (Aus der therapeutischen Klinik des Professor K. E. Wagner in Kiew.) Ueber den komparativen Einfluß des weißen und dunklen Fleisches auf die Ausscheidung von Harnsäure und von anderen stickstoffhaltigen Substanzen im Harne. Von Privatdozent A. v. Siewert und Priv.-Doz. E. v. Zebrowski. Es besteht noch immer ein schroffer Gegensatz in den Ansichten über die diätetische Bedeutung des weißen Fleisches. Jedenfalls lassen aber alle chemischen und klinischen Untersuchungsresultate jene Uebereinstimmung vermissen, welche das Recht hätte geben können, den durch Jahrhunderte umfassende Beobachtung festgestellten Unterschied zwischen weißem und dunklem Fleisch mit Entschiedenheit zu verwerfen, wie es v. Noorden 1899 auf dem Kongreß für innere Medizin in Karlsbad getan hat. Unter diesen Umständen wären neuerliche klinische Untersuchungen zur Lösung dieser für die Diätetik wichtigen Frage durchaus angezeigt. Solche wurden nun von Siewert und v. Zebrowski planmäßig angestellt. Die Untersuchungsresultate geben das Recht, auszusprechen, daß in der Wirkung des weißen und dunklen Fleisches doch zweifellos ein gewisser Unterschied besteht. Dieser Unterschied macht sich teilweise am Charakter der Ausscheidung des Gesamtstickstoffes, des Harnstoffes und des Kreatinins, hauptsächlich aber am Charakter der Harnsäureausscheidung geltend, wo sich der Unterschied am stärksten bemerkbar macht. Wenn man die Ausscheidung der ektogenen Harnsäure nach dem Genuß von weißem und dunklem Fleisch miteinander vergleicht, so sieht man erstens, daß das Ausscheidungsmaximum nach dem Genuß von weißem Fleisch höher ist als nach dem Genuß von dunklem, zweitens aber, daß die Harnsäureausscheidung nach dem Genuß von weißem Fleisch bedeutend rascher vor sich geht, als nach dem von dunklem Fleisch. Da die Harnsäureausscheidung nach dem Genuß von Fleisch überhaupt innerhalb eines Tages nicht beendet ist, so ist in praktischer Hinsicht tägliche Fleischdarreichung bei Gicht, keinesfalls, auch nicht unter der Voraussetzung v. Noordens, wonach der Gehalt der Diät an Purinbasen in jedem einzelnen Falle die Grenze nicht überschreiten soll, hinter der schon Retention und Aufspeicherung der Harnsäure im Organismus beginnt, zu empfehlen, da ja schließlich doch mehr oder minder bedeutende Aufspeicherungen von Harnsäure stattfinden müssen. Die Methode Umbers dagegen, welcher nach jedem Fleischtage eine gewisse Anzahl von Fast-, das heißt purinfreien, Tagen einschaltet, erscheint besser begründet und beugt einer Ansammlung von Harnsäure im Organismus besser vor. Die Festsetzung einer ganzen Reihe von Fasttagen stößt aber naturgemäß in der Mehrzahl der Fälle auf große Schwierigkeiten und da wäre nun in Hinsicht auf die schnellere Ausscheidung der Purinstoffwechselprodukte zu erwägen, ob nicht durch Bevorzugung des weißen Fleisches die Zahl der Fasttage nach Umber im einzelnen Falle bedeutend reduziert werden könnte. — (Zeitschrift für klinische Medizin, 75. Bd., H. 3 und 4.) K. S.

*

747. Eine neue Methode zur Untersuchung der Lumbalpunktate. Von Dr. H. Braun, Abteilungsvorsteher am städtischen hygienischen Institute und Dr. Husler, früherem Assistenten der Kinderklinik des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M. Die Verfasser haben die Salzsäureausfällung nach H. Sachs und Altmann benützt und durch Versuche diejenige Konzentration festgestellt, welche die optimale Fällung im Lumbalpunktat gibt und die nicht überschritten werden darf, wenn nicht wiederum Lösung der entstehenden Trübung eintreten soll. Man benötigt dazu nur 1 cm^3 des Punktates und außerdem eine n/300-Salzsäure (1 Teil n/1 HCl + 229 Teile Aqua destillata, frisch bereitet), welche man kubikzentimeterweise unter Umschütteln zu dem Punktat hinzusetzt. Tritt auch bei Zusatz von 5 cm^3 Salzsäure keine deutliche Trübung auf (1 cm^3 Liquor + 5 cm^3 Säure), so ist die Reaktion dauernd negativ. Normale Punktate geben keine Trübung. Diese beobachte man gegen einen dunklen Hintergrund und warte einige Minuten, in manchen Fällen auch länger, bis zu einer halben Stunde ab. Die Probe wurde an 41 verwertbaren Lumbalpunktaten (sie durften auch kein Blut enthalten) geprüft. In 19 Fällen ohne nachweisliche Beteiligung der Rückenmarkshäute (alkoholische Neuritis, multiple Sklerose, Lues, Tuberkulose, Tabes, Tetanie usw.), deren einzelne Kinder betrafen und klinisch den Verdacht auf Meningitis erweckten, fiel die Reaktion jedesmal (auch bis zu mehreren Stunden lang beobachtet) negativ aus, der weitere klinische Verlauf, eventuell die Sektion, bestätigten die richtige Beurteilung des Falles. — (Deutsche medizin. Wochenschr. 1912, Nr. 25.) E. F.

*

748. (Aus dem Laboratorium der medizinischen Klinik und dem hygienisch-bakteriologischen Institut der Universität Erlangen.) Eiweißumsatz und Ueberempfindlichkeit. Dritte Mitteilung. Ueber die biologische Differenzierung von Eiweiß- und Eiweißspaltprodukten durch ihre Wirkung auf den tierischen Organismus. Von Alfred Schittenhelm und Wolfgang Weichardt. Das unveränderte native Eiweiß hat keinerlei ausgesprochene Wirkung auf den Organismus. Erst das Auftreten von Spaltprodukten bei beginnendem Abbau führt zu pathologischen Prozessen. Es treten bei der parenteralen Verdauung von Eiweißkörpern verschiedener Struktur ganz differente Abbauprodukte auf, deren Wirkung auf den Organismus sich in verschiedener Weise zu äußern vermag. Dadurch wird das Krankheitsbild im einzelnen Falle modifiziert. Bei den Untersuchungen über Beziehungen einzelner Symptome zu chemisch charakterisierbaren Stoffen ergibt sich, daß die Histone und Protamine (diaminosäurereiche Komplexe) bei parenteraler Einverleibung sich durch intensive Giftwirkung auszeichnen, nicht so die Peptone, welche wesentlich oder vollständig aus Monoaminosäuren bestehen. Interessanterweise spielen nach den Untersuchungen von Ruppel und anderen diaminosäurereiche Komplexe auch in den Bakterienleibern eine größere Rolle und weiters wäre noch hervorzuheben, daß bei manchen dieser diaminosäurereichen Paarlinge zusammengesetzter Eiweißkörper ein Phänomen zur Beobachtung kommt, das sich auch zeigt, wenn Pflanzenfresser zu Immunisierungszwecken mit größeren Mengen von Bakterieneiweiß subkutan oder intraperitoneal injiziert werden: die Tiere fressen schlecht, magern ab und gehen kachektisch zugrunde. — Giftige Abbauprodukte lassen sich dadurch entgiften, daß man sie an ungiftiges Eiweiß kuppelt. So verliert zum Beispiel das Histon, welches im freien Zustande eine hochgradige Giftwirkung bei parenteraler Verabreichung entfaltet, in gebundenem Zustand als Nukleohiston seine Giftigkeit und wird sogar in großen Dosen reaktionslos vertragen. Aehnliches läßt sich auch für das Globin und Hämoglobin nachweisen. Es ist anzunehmen, daß solche Vor-

gänge im lebenden Organismus eine recht bedeutsame Rolle spielen. Die Entgiftung im Organismus kann jedenfalls nach zwei Richtungen hin geschehen: durch Kuppelung einerseits oder durch Abbau zu unschädlichen Spaltprodukten. Abbau muß aber nicht gleichbedeutend mit Entgiftung sein. Denn die niedersten Spaltprodukte des Eiweißes, die Aminosäuren, können unter gewissen Umständen weitere Veränderungen erleiden, welche zu außerordentlich giftigen Abbaustufen führen, wie unter anderem die Untersuchung der Amine zeigt. Ein besonders interessantes Beispiel gibt das Histidin, aus dem das β-Imidazolyläthylamin entsteht, welches die Erscheinungen der sogenannten Anaphylaxie in deutlicher Ausbildung im Tierversuch verursacht. Durch die Identifizierung der Anaphylaxie mit der parenteralen Verdünnung verliert natürlich der Begriff der Anaphylaxie seine Besonderheit. Als einziges Kriterium für sie bleibt eigentlich nur die Beobachtung der gesteigerten Empfindlichkeit bei wiederholter Injektion. Keinesfalls kann man aber bei der Vielheit der Eiweißgifte einen bestimmten Symptomenkomplex als maßgebend hinstellen. Das Studium der Anaphylaxie ist nunmehr zu einem Studium der Pathologie des Eiweißstoffwechsels geworden. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, 11. Bd., H. 1.) K. S.

*

749. (Aus der klinischen Abteilung der k. und k. militärärztlichen Applikationsschule in Wien. — Vorstand: Oberstabsarzt Prof. A. Pick.) Enterale Ionentherapie. Von Doktor A. Zimmer, k. u. k. Regimentsarzt. Die Wortbildung „Ionentherapie" besagt nach Verf. nur „die therapeutische Beeinflussung des menschlichen Organismus durch irgendeine Form eines künstlich herbeigeführten Ionenwechsels". Thies hat den ersten wertvollen Baustein zu einer enteralen Ionentherapie durch seine „Ionensubstitutionstherapie" gegeben. Sind zum Beispiel die Nierenepithelien mit einem der drei für den Zellstoffwechsel wichtigsten Ionen, Natrium, Kalium oder Kalzium, überladen, so führt dies nach einer vorübergehenden Steigerung der Diurese bald zu einer Insuffizienz der Nieren. Man muß sich hier (wie auch bei anderen Affektionen) bemühen, eine Substitution des überzähligen mono-ionären Metalls durch ein anderes der obgenannten Metalle zu erreichen. Bei einer Reihe von akuten Infektionskrankheiten (Abdominaltyphus, Bazillenruhr, Pneumonie, Pemphigus usw.), wurde Wasser-, NaCl-, bzw. Cl-Retentionen nachgewiesen, auch bei anderen, vorzugsweise mit Exsudatbildung einhergehenden Krankheiten nahm man — in Anbetracht des NaCl-Reichtums der Exsudate — an, daß die hier bestehende Oligurie auf einer Ueberladung der Nierenepithelien mit Na-Ionen beruhe und daß man vielleicht künstlich eine polyurische Krise herbeiführen könne, wenn man die überzähligen Na-Ionen in den Nierenepithelien durch Zufuhr von Kalium oder Kalziumverbindungen substituiere. Man gab also bei exsudativen Prozessen vorerst Kalium chloratum (KCl) und nach Schwinden der Exsudate Calcaria phosphorica ($CaCl_2$) per os (Orths „biochemische Behandlung"). Am besten bewährte sich die rektale Infusion. Verf. verwendet bei seinen ausgiebigen Darmspülungen (ca. 30 Liter pro Spülung) natriumfreie hypotonische Salzlösungen von Kalium chloratum und Calcium chloratum ana 3·0 auf 3 Liter Aqua fontana. Er benützt hiebei einen „Enterocleaner-Apparat", den er früher an anderer Stelle beschrieben hat. Der Dickdarm stellt nicht nur das leistungsfähigste Wasserresorptionsorgan, sondern auch ein wichtiges Exkretionsorgan dar. Infolgedessen wird man bei einer derartigen Beanspruchung der Darmepithelien für einen Ionenwechsel nicht nur die nützlichen innersekretorischen Produkte für den Organismus verwerten können, sondern logischerweise auch die (zum Teil) schädlichen außersekretorischen Stoffwechselprodukte ableiten müssen, zumal durch die Dickdarmschleimhaut erwiesenermaßen nicht nur Stoffwechselprodukte, sondern auch heftige Gifte (Sublimat, Blei und so weiter) ausgeschieden werden. In erster Linie sind also die Kaliumionen bestimmt zur Austreibung und Substitution der überflüssigen Natriumionen in den Nieren, um die Sekretionsfähigkeit derselben herzustellen. Verf. berichtet über drei Fälle, welche in dieser Weise sehr günstig beeinflußt wurden. Linkseitiges pleuritisches Exsudat, Punctio thoracis, rasche Wiederkehr des Exsudats. Enterale Spülung mit der früher angegebenen Lösung, sofortiger Anstieg der Diurese von 1000 auf 3640 cm^3 und Sinken des Exsudats. Als die Harnmenge wieder geringer wurde, machte man (noch dreimal in Intervallen) diese Spülungen, nach 14 Tagen war das Exsudat geschwunden. In einem zweiten Falle exsudativer Pleuritis fiel nach der Enterocleanerbehandlung die Temperatur von 39° fast zur Norm ab, die Diurese stieg erst am dritten Tage nach der ersten Spülung (man darf die vermehrte Diurese also nicht als eine einfache Abgabe des vom Darme während der Spülung resorbierten Wassers ansehen), das Exsudat sank langsam. Auch im dritten Falle (Tuberculosis serosarum mit Pleuritis und Aszites) wurden das Fieber und die Exsudation sehr günstig beeinflußt. Verf. hält daher diese enterale Ionentherapie für ein vorzügliches Verfahren zur schnellen Entfernung von Exsudaten und Ergüssen; sind diese geschwunden, so verhindern wir durch eine Kalziumdarreichung das Wiederauftreten derselben. Bei infektiösen Exsudaten schützt dasselbe vor Wasserverarmung und ermöglicht eine gleichzeitige Toxinverdünnung und -ausschwemmung, wobei es, nach Verfassers Methode ausgeführt, gegenüber der salzarmen Diät noch den Vorteil des sofortigen Fieberabfalls und des subjektiven Wohlbefindens des Kranken besitzt. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 25.) E. F.

*

750. Beziehungen zwischen Hypophysis und Genitale. Von Bernhard Aschner an der Klinik Schauta in Wien. Die Aufdeckung der Beziehungen zwischen Hypophysis und Genitale gehört den letzten Jahren an. Verf. hat an Hunden Versuche angestellt und gefunden, daß, wenn er jungen weiblichen Tieren die Hypophyse entfernt hat, die interstitiellen Drüsen des Uterus schwinden, der Uterus selbst auf einem infantilen Zustand verharrt. Die Entwicklung der Follikel aus den Ureiern verzögerte sich um drei bis vier Monate gegenüber dem normalen Hunde. Dementsprechend ist die Brunst dieser Tiere nur schwach angedeutet, die Hyperämie und Sekretion sehr gering und niemals tritt eine Gravidität ein. Weniger deutlich sind diese Veränderungen bei der Operation an älteren Tieren, doch ließ sich auch bei diesen nie eine Gravidität beobachten und eine bestehende Gravidität wurde unterbrochen. Analog verhalten sich männliche Tiere. Wird die Hypophyse bei noch nicht geschlechtsreifen männlichen Hunden entfernt, bleibt der Testikel in seiner Größe und histologischen Entwicklung zurück und der Descensus testis verspätet sich um mehrere Monate. Die Spermatogenese, die sich bei normalen Hunden im sechsten Lebensmonate einstellt, tritt beim operierten Tiere verspätet ein, ist sehr spärlich und atypisch. Penis, Prostata und Vasa deferentia verharren in einem infantilen Entwicklungsstadium. Der Geschlechtstrieb ist minimal und verspätet und dauert nur kurze Zeit. Das ganze Knochensystem bleibt weich und zart, die Epiphysenfugen bleiben offen. Die sekundären Geschlechtscharaktere kommen nicht zur Ausbildung. All diese Wachstumshemmungen treten nicht auf, wenn nur der Hinterlappen der Hypophyse exstirpiert wurde. Aus diesen Versuchen geht hervor, daß die Hypophyse wohl zum Leben nicht unbedingt erforderlich ist, doch zur normalen Entwicklung des Genitales und seiner Funktionen unentbehrlich erscheint. — (Archiv für Gynäkologie, Bd. 96.) R. Bl.

Aus französischen Zeitschriften.

751. Ueber die klinische Bedeutung der chemischen Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit und ihr chemisches Verhalten bei verschiedenen pathologischen Zuständen. Von W. Mestrejat. Die chemische Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit wurde bisher vernachlässigt, ist aber an Bedeutung der zytologischen Untersuchung überlegen. Die chemische Untersuchung gibt über den Gehalt an Albumen, Chloriden, Zucker, Extraktivstoffen und Asche, sowie über die Alkaleszenz Aufschluß; sie ist aber nur dann verwertbar, wenn sie vollständig und unter Anwendung verläßlicher Methoden durchgeführt wird. Normal beträgt die Dichte bei 15° 1007·5, $\Delta = 0{\cdot}576°$, der Eiweißgehalt 0·18 g, der Zuckergehalt 0·53 g, der Chloridgehalt 7·32 g, die trockenen Extraktstoffe 10·93 g, der Aschengehalt 8·80 g, der Gehalt an Karbonaten 1·25 g, die Alkaleszenz auf Na_2CO_3 berechnet 1·43 g pro Liter. Bei Meningitis tuberculosa gestattet der chemische

Befund die Diagnose mit der gleichen Sicherheit zu stellen, wie der Nachweis der Tuberkelbazillen. Die Chloride sind auf 5 bis 6 g vermindert, ebenso besteht Verminderung des Aschengehaltes, der für die tuberkulöse Meningitis charakteristisch ist; der Albumingehalt ist mäßig gesteigert, der Extraktgehalt normal, Permeabilität und Zuckergehalt sind wie bei akuten Meningitiden überhaupt. Die chemische Untersuchung gestattet frühzeitig die Diagnose der tuberkulösen Meningitis; bei negativem Befund ist wegen der eventuellen Indikation von Meningokokkenheilserum die frühzeitige Diagnose wichtig. Auch bei akuter und chronischer Meningitis, Myelitis, Enzephalitis, Oedem und Kongestion der Meningen gibt die chemische Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit wichtige Aufschlüsse. Abnahme der Chloride findet sich bei Kongestion und Infiltration der Meningen; Steigerung des Eiweiß- und Abnahme des Zuckergehaltes charakterisiert die akuten Entzündungsprozesse an den Meningen. Bei Impermeabilität der Niere ist der Gehalt der Zerebrospinalflüssigkeit an Harnstoff und Chloriden vermehrt; bei reiner Urämie weist ein Harnstoffgehalt von mehr als 3 g pro Liter auf letale Prognose hin. Bei Diabetes mellitus ist der Zuckergehalt der Zerebrospinalflüssigkeit eine Funktion der Autointoxikation und geht mit dieser parallel, während Hyperglykämie und Glykosurie unverändert bleiben können. Azeton weist auf diabetische Dyskrasie, Azetonsäuren auf Versagen der symptomatischen Bauchgeflechte hin. Direkte und fortgeleitete Erkrankungen des Nervensystems geben sich in gleicher Weise durch Veränderungen der chemischen Beschaffenheit der Zerebrospinalflüssigkeit kund. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 53.) a. e.

*

752. Ueber die Behandlung der Unterschenkelgeschwüre mit lokaler Applikation von Salvarsan. Von Lévy-Bing und Durocux. In der Literatur finden sich Mitteilungen über die lokale Applikation des Salvarsans bei Ulcus molle und syphilitischem Primäraffekt. Nach den Erfahrungen der Verfasser gibt diese Methode günstige Resultate; es erfolgt Bildung eines zentralen Schorfs, der nach drei bis vier Tagen abfällt und eine glatte Narbe hinterläßt. Das lokal applizierte Salvarsan entfaltet eine spirillizide und die Narbenbildung begünstigende Wirkung. Auch bei syphilitischen Unterschenkelgeschwüren und bei Ulcus varicosum simplex wurde die lokale Salvarsanbehandlung angewendet. Nach Applikation von 0·2 g Salvarsan in Pulverform erfolgte rasche Vernarbung vom Rande her, doch bildete sich im Zentrum ein auf holzartig infiltrierter Basis adhärierender Schorf als Zeichen der kaustischen Wirkung des Salvarsans. Es wurde daher zur Anwendung einer Salbe aus einem Teile Salvarsan und zehn Teilen Vaseline übergegangen und nach Reinigung mit sterilen Kompressen die Salbe mittels Spatel auf die ganze Geschwürsfläche ausgebreitet, wobei ein erbsengroßes Stück für eine Geschwürsfläche von 6 bis 8 cm Durchmesser genügt. Nach Applikation der Salbe wird ein trockener Verband angelegt und das Verfahren jeden zweiten Tag wiederholt. Das Salvarsan wird in Salbenform weniger leicht zersetzt und bewirkt keine Nekrose. Die epidermisierende Wirkung tritt deutlich zutage. Die Unterschenkelgeschwüre kommen unter Ruhe und den gebräuchlichen Behandlungsmethoden ebenfalls zur Heilung, doch nimmt diese wegen der geringen Vitalität der Gewebe einen Zeitraum von vier bis sechs Monaten in Anspruch, während unter Salvarsanbehandlung die Heilung um die Hälfte oder zwei Drittel früher eintritt und die Rezidive durch Salvarsansalbe rasch beseitigt werden. Es ist denkbar, daß durch die Anwendung einer Salvarsansalbe 1:5 bei Unterschenkelgeschwüren noch bessere Resultate erzielt werden können. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 53.) a. e.

*

Aus englischen Zeitschriften.

753. Ein mit spezifischem Antistreptokokkenserum behandelter Fall. Von C. W. G. Bryan. Bei einem 2¼ Jahre alten Mädchen, welches wegen angeborener rechtseitiger Hüftgelenksluxation operiert worden war, stellte sich nach der Operation Oedem und Druckempfindlichkeit des Skarpaschen Dreiecks ein und es bildete sich ein kleiner Abszeß unter der tiefen Adduktorenfaszie, nach dessen Eröffnung Streptokokken in Reinkultur nachgewiesen wurden. Fieber, Abmagerung und Toxämie dauerten fort; es trat Eiterung im linken, dann im rechten Hüftgelenk auf und es wurden die erkrankten Gelenke eröffnet und drainiert. Im weiteren Verlauf kam es auch zu Tendovaginitis und Abszeßbildung an der oberen Extremität. Es wurde zur Vakzinebehandlung übergegangen und zunächst Stockvakzine, dann autogene Streptokokkenvakzine — ¼ bis 1½ Millionen Streptokokken — ohne deutliche Wirkung injiziert, auch die wiederholte Injektion von je 10 cm³ polyvalentem Streptokokkenserum blieb erfolglos. Bei der Anlegung einer Gegendrainage am Hüftgelenk des Kindes infizierte sich Verf. am Finger und bekam eine mit Fieber einhergehende Phlegmone der oberen Extremität, welche durch Injektion von Streptokokkenvakzine günstig beeinflußt wurde. Es wurde aus der Phlegmone selbst der Streptokokkus gezüchtet und schon acht Stunden nach der Infektion die Vakzinetherapie eingeleitet. Eine derart frühzeitige Behandlung mit autogener Vakzine wurde bisher nicht beschrieben. Mit Rücksicht auf den ungünstigen Zustand des operierten Kindes wurde ein Versuch mit dem Blutserum des Verfassers unternommen, welcher auf die Vakzinetherapie günstig reagiert hatte. Es wurden aus der Vena cephalica des Verfassers 40 cm³ Blut entnommen und 10 cm³ Serum dem Kinde injiziert. Zunächst stellte sich starkes Fieber ein, dann erfolgte Abfall der Temperatur und fortschreitende Besserung, wobei noch einige kleine Sequester entfernt wurden. Der Fall zeigt die bisher noch nicht beschriebene Wirksamkeit des vom Menschen nach überstandener Streptokokkeninfektion entnommenen Antistreptokokkenserums. — (The Lancet, 24. Februar 1912.) a. e.

*

754. Die Uebertragung der Lepra auf Tiere durch direkte Inokulation. Von H. Bayon. Gegenwärtig herrscht die Ansicht vor, daß die Lepra nur dem Menschen eigentümlich und auf Tiere nicht übertragbar ist. Die analoge Ansicht bezüglich der Syphilis ist durch die Uebertragung auf Kaninchen widerlegt. Das Vorkommen spontaner Lepraerkrankung bei Ratten weist auf die Möglichkeit hin, die Krankheit auch durch Inokulation zu übertragen. Zur Entscheidung dieser Frage wurden Versuche mit Ueberimpfung von Leprabazillenkulturen und Uebertragung von Lepragewebe angestellt. Aus der vorliegenden Literatur ist zu entnehmen, daß Versuche an Hunden, Katzen, Kaninchen, Tanzmäusen, Schimpanse, Orang-Utan und an Goldfischen angestellt wurden. Die Impfungen wurden subkutan, in die Hornhaut, intraperitoneal usw. vorgenommen. In allen Fällen, wo die Inokulation gelang, wurde auch positive Wassermannsche Reaktion konstatiert. Die Impfung führte zum Teil zur Bildung von Knoten, bei intraperitonealer Impfung wurde lepröse Peritonitis mit gelatinösem Exsudat beobachtet, auch konnte die Ausbreitung säurefester Bazillen im Organismus nachgewiesen werden. Der Verfasser impfte vier Ratten in den Hoden mit von menschlichen Lepraknoten entnommenem Gewebe. Es ist sicher, daß die Lepra vom Menschen auf Kaninchen, Ratten und Mäuse übertragen werden kann. Die lange Inkubationszeit und das häufige Versagen der Impfung begünstigten die Anschauung, daß die Lepra überhaupt nicht auf Tiere übertragbar ist. Die intraokuläre Lepraimpfung bei Kaninchen bewirkt oft nur mikroskopisch sichtbare Läsionen, was auch nach Einimpfung bestimmter Tuberkelbazillenstämme beobachtet wird. Die Inokulationslepra erzeugt bei Ratten Läsionen, welche jenen der spontanen Rattenlepra sehr ähnlich sind. Die Angabe des Auftretens positiver Wassermannscher Reaktion bei mit Erfolg mit Lepra geimpften Kaninchen konnte bestätigt werden. Nicht alle Lepraknoten geben infektionsfähiges Material, da sie vielfach zur Vermehrung unfähige Leprabazillen enthalten. — (Brit. med. Journ., 24. Februar 1912.) a. e.

*

Aus italienischen Zeitschriften.

755. Die Wirkung der Kardiokinetika (Digalen, Digitalis, Digitoxin, Strophantin) auf das Herz in fettiger Degeneration. Von Dr. Scalfati. Aus seinen experimentellen Untersuchungen über die Wirkung der verschiedenen kardiokinetischen Mittel auf das Herz in fettiger Degeneration gelangt Autor zu folgenden Schlüssen: Die Wirkung dieser Mittel ist verschieden, je nach dem Degenerationsgrade,

in welchem sich das Herz befindet. Wenn die Degeneration nicht zu weit vorgeschritten ist, unterscheidet sich die Wirkung nicht wesentlich von der auf das normale Herz. Wenn dagegen das Myokard sehr degeneriert ist, sind die Digitalispräparate nur für kurze Zeit imstande, die Intensität der Muskelkontraktionen zu steigern, während rasch danach eine Periode der Depression mit Herzinsuffizienz einsetzt. Durch den Reiz des Kardiokinetikums erschöpft der Herzmuskel rasch seine Reservekräfte. Bezüglich der Wirkung der Präparate im einzelnen ergab sich, daß Digalen den Herzrhythmus verlangsamt und die Herzsystole verstärkt. Tinctura Digitalis hat eine starke, aber rasch vorübergehende Wirkung. Einer Periode stark erhöhter Tätigkeit folgt eine Periode schwerer Erschöpfung. Das Digitoxin hat eine ausgesprochen toxische Wirkung auf die Tiere mit fettiger Degeneration des Herzens gezeigt und sie in kurzer Zeit getötet, obgleich es in einer weit geringeren Dosis gegeben wurde, als jene war, welche bei normalen Tieren eine einfache Steigerung der Funktion des Myokards bewirkte. Das Strophantin hatte dagegen einen etwas besseren Effekt auf das degenerierte Herz insoferne, als es die Kontraktionsfähigkeit desselben steigerte, wenngleich die Wirkung keine andauernde war und sich der Blutdruck bald nach der Verabreichung des Mittels senkte. — (La Riforma med. 1912, Nr. 14.) sz.

*

756. Rachitismus und Wassermannsche Reaktion. Von D. Caffarena. Die Wassermannsche Reaktion wurde bei 30% der rachitischen Kinder und bei 40% der Familienangehörigen solcher Kinder positiv gefunden. Durch diese Befunde erfährt die Hypothese Marfans über Beziehungen zwischen Rachitismus und Syphilis eine ganz wesentliche Stütze. — (Gazz. degli osped. 1912, Nr. 61.) sz.

*

757. Intestinale Pseudotumoren fäkalen Ursprungs. Von G. Mann. Bericht über einen Patienten, der die typischen Phänomene eines malignen Neoplasmas des Darmes mit vollständiger Okklusion darbot. Die Phänomene verschwanden spontan, ohne Spuren zu hinterlassen. Im Zusammenhange mit dem referierten und zwei anderen Fällen werden die Symptome der Pseudotumoren fäkalen Ursprungs und ihre Differentialdiagnose besprochen. — (Gazz. degli osped. 1912, Nr. 75.) sz.

Vermischte Nachrichten.

Am 2. August ist Hofrat Prof. v. Neusser in Fischau an der Schneebergbahn zu Grabe getragen worden. Die von dem Verstorbenen letztwillig getroffenen Verfügungen hatten zwar der Entfaltung eines größeren Gepränges vorgebeugt, es aber nicht hindern können, daß die allgemeine, echte Trauer in geradezu großartiger Weise zum Ausdrucke kam. Trotz der Ferienzeit war die Wiener medizinische Fakultät, mit ihrem derzeitigen Dekan Hofrat E. Ludwig, nahezu lückenlos vertreten. Selbst aus weiter Ferne waren Freunde, Verehrer und Berufsgenossen v. Neussers herbeigeeilt, um ihm die letzte Ehre zu erweisen. Alle Behörden hatten Vertreter entsendet; vom Unterrichtsministerium Sektionschef v. Kelle, vom Ministerium des Innern Ministerialrat v. Haberler, von der Statthalterei Sektionsrat v. Helly, Statthaltereirat Graf Stainach u. v. a. Eine ganz ungewöhnliche Menge von Kränzen und Blumenspenden aus allen Schichten der Bevölkerung wurden aufs Grab gelegt. In der Kirche hatte das Wiener Aerzteorchester Mozarts Trauermusik in eindrucksvollster Weise zu Gehör gebracht. Grabreden hatte sich v. Neusser testamentarisch verbeten.

*

Gestorben: Der Chefarzt des Karlsbader Militärbadehauses Oberstabsarzt Dr. Franz Stecker in Eichwald.

*

Oberster Sanitätsrat. Am 24. Juli d. J. fand eine Sitzung des Fachkomitees für Besetzung amtsärztlicher Stellen statt. Hiebei wurde die Ernennung von zwei Landessanitätsreferenten beraten. (Referent: Ministerialrat Dr. Franz Ritter von Haberler.)

*

Die sechste Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte wird am Freitag den 27., Samstag den 28. und Sonntag den 29. September 1912 in Hamburg stattfinden. Referate: 1. Die klinische Stellung der sogenannten genuinen Epilepsie (Referenten Redlich-Wien und Binswanger-Jena). 2. Stand der Lehre vom Sympathikus (Referenten L. R. Müller-Augsburg und Hans H. Meyer-Wien).

*

Das neue Wehrgesetz vom 5. Juli 1912 enthält hinsichtlich der Einjährig-Freiwilligen-Mediziner folgende Bestimmungen: Einjährig-Freiwilligen, die den medizinischen Studien obliegen, wird die Begünstigung zuerkannt, drei Monate im Frontdienste bei der Infanterie oder Jägertruppe und nach Bedarf bei der Kriegsmarine als „Einjährig-Freiwilligen-Mediziner“ und — nach Erlangung des Doktorgrades der gesamten Heilkunde (Ablegung der zur Erlangung des Doktorgrades erforderlichen Rigorosen) — neun Monate, davon sechs in Militärsanitätsanstalten, als „Einjährig-Freiwilligen-Aerzte“ präsent zu dienen. Der Frontdienst bei der Infanterie oder Jägertruppe, beziehungsweise bei der Kriegsmarine, ist am 1. Juli anzutreten und in der Regel im ersten medizinischen Studienjahre, spätestens aber in jenem Jahre abzuleisten, in dem der Betreffende das 24. Lebensjahr vollendet. Nach vollstrecktem Frontdienst werden die Einjährig-Freiwilligen-Mediziner dauernd beurlaubt. Der Dienst als „Einjährig-Freiwilliger-Arzt“ ist am 1. April oder am 1. Oktober anzutreten u. zw. spätestens am 1. Oktober jenes Jahres, in dem der Betreffende das 28. Lebensjahr vollendet. Für den Fall, als durch eine Aenderung der medizinischen Studienordnung der zur Erlangung des Doktorgrades gegenwärtig festgesetzte Zeitraum verlängert werden sollte, verschiebt sich der vorstehend festgesetzte Zeitpunkt in gleichem Maße. Jene Einjährig-Freiwilligen-Aerzte, die während ihres Präsenzdienstes den Nachweis der Befähigung für die Erlangung der Charge eines Reserve-Militärarztes erbringen, eine entsprechende Konduite aufweisen und den sonst vorgeschriebenen Bedingungen entsprechen, werden noch während der Ableistung des Präsenzdienstes als Einjährig-Freiwilligen-Aerzte zu Assistenzarztstellvertretern befördert und nach Ableistung des Präsenzdienstes — nach Maßgabe des Bedarfes — zu Assistenzärzten in der Reserve ernannt. Einjährig-Freiwilligen-Aerzte, die den Nachweis der Befähigung für die Erlangung der Befähigung eines Reserve-Militärarztes während ihres Präsenzdienstes nicht erbracht haben oder den sonst vorgeschriebenen Bedingungen nicht entsprechen, gelangen nach Ableistung des Präsenzdienstes in der ihrem militärischen Wissen und Können entsprechenden Charge mit der Widmung für den ärztlichen Dienst in die Reserve. Der Nachweis der Befähigung für die Erlangung der Charge eines Reserve-Militärarztes kann in besonders rücksichtswürdigen Fällen nach Uebersetzung in die Reserve, innerhalb der Gesamtdienstzeit, erbracht werden. Jene Einjährig-Freiwilligen-Mediziner, welche die medizinischen Studien aufgeben oder bis zu dem im vierten Absatze festgesetzten Zeitpunkte den Doktorgrad nicht erlangen (die zur Erlangung des Doktorgrades erforderlichen Rigorosen nicht ablegen), haben den einjährigen Präsenzdienst als Frontdienst bei der Truppe, beziehungsweise im Sanitätshilfsdienst — unter Anrechnung der etwa bereits zurückgelegten Präsenzdienstzeit — abzuleisten. Im übrigen finden die Bestimmungen der §§ 21 und 22 sinngemäß Anwendung.

*

Cholera. Ungarn. Mindszent (Komitat Csongrád) 1 Erkrankung (offizielle Mitteilung vom 26. Juli 1912). — Asiatische Türkei. 15. bis 21. Juni in Aleppo 64 (53), Kilis 1 (1); in dem an Aleppo angrenzenden Wilajet Syrien 2 Erkrankungen (in Homs und Zahle). — In Aleppo 23. bis 27. Juni 48 (46), 28. Juni bis 4. Juli 69 (54) Erkrankungen (Todesfälle). 25. Juni bis 4. Juli in Antiochia 7 (12). Alexandrette 23. Juni 2 Erkrankungen; 17. bis 24. Juni in Adana 2 (0), Tarsus 10 (3), Ayas 12 (4), Djihan 3 (1), Sis 3 (1) Erkrankungen (Todesfälle). In Mersina 3. und 4. Juli 3 (2). — Britisch-Indien. Vorderindien: 15. bis 19. Juni in Bombay 518 (428), Calcutta 0 (26). Hinterindien: 2. bis 8. Juni in Bassein 5 (3), Rangoon 5 (2).

Pest. Oesterreich. Am 26. Juli 1912 wurde, wie bereits gemeldet, in Triest unter der Mannschaft des Lloyddampfers „Amphitrite“ ein Fall von Beulenpest bakteriologisch festgestellt. Auch bei einer zweiten Erkrankung auf dem gleichen Dampfer sprechen die klinischen Erscheinungen für Beulenpest, doch war der bakteriologische Nachweis bisher nicht zu erbringen. Es handelt sich hiebei um den 26jährigen Matrosen Johann Pribila, welcher am 14. Juli erkrankte und am 25. Juli, als sich Pestverdacht ergab, ins Isolierspital gebracht wurde. Auf dem ge-

nannten Schiffe wurde das Vorhandensein von Rattenpest bakteriologisch konstatiert. — Aegypten. 14. Juni bis 11. Juli: Alexandrien 3 (0), Port Said 2 (0), in den Provinzen Assiout 7 (4), Charkieh 6 (2), Fayoum 12 (5), Minia 8 (1), Benisouef 7 (4) (sämtlich Lungenpestfälle in Beba), Guerga 51 (43) Erkrankungen (Todesfälle). In der letztgenannten Provinz durchwegs Erkrankungen an Lungenpest. In Aegypten insgesamt vom 1. Januar bis 11. Juli 1912: 752 (391) Erkrankungen (Todesfälle). — Kapland. Durban. 29. Juni bis 5. Juli keine weitere Erkrankung. — Britisch-Indien. Erkrankungen (Todesfälle) in der Zeit vom 21. April bis 15. Juni 1912: vom 21. bis 27. April 8810 (7783), vom 28. April bis 4. Mai 6318 (5413), vom 5. bis 11. Mai 6211 (4244), vom 12. bis 18. Mai 4157 (3413), vom 19. bis 25. Mai 3059 (2648), vom 26. Mai bis 1. Juni 1560 (1301) 2. bis 8. Juni 1541 (1291), vom 9. bis 15. Juni 814 (679). — Hongkong. 1. Januar bis 1. Juni 1912 1199 (1071), hievon vom 26. Mai bis 1. Juni 140 (110) Erkrankungen (Todesfälle). — Niederländisch-Indien. Java: 21. April bis 1. Juni 140 (134) Erkrankungen (Todesfälle). — Westindien. Trinidad: 8. bis 10. Juni 5 Erkrankungen mit tödlichem Ausgange, in den folgenden 14 Tagen kein weiterer Fall. — San Juan (Puerto Rico): bis 26. Juni 11 Todesfälle und 8 verdächtige Erkrankungen. Sämtliche Häfen im Golfe von Mexiko, ausgenommen Progreso, Jucatan, Tampico, Tamaulipas und Vera Cruz, sind für Schiffe aus Puerto Rico, Trinidad und Cuba wegen daselbst sichergestellter Pestfälle geschlossen. — Brasilien. Para vom 7. bis 20. April 4 (2); Pernambuco vom 16. März bis 15. April 3 Todesfälle. — Chile. Vom 7. bis 20. April in Iquique 5 Erkrankungen.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 29. Jahreswoche (vom 14 bis 20. Juli 1912). Lebend geboren, ehelich 540, unehelich 212, zusammen 752. Tot geboren, ehelich 49, unehelich 30, zusammen 79. Gesamtzahl der Todesfälle 536 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 13·4 Todesfälle) an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 1, Keuchhusten 2, Diphtherie und Krupp 6, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 2, Lungentuberkulose 100, bösartige Neubildungen 55, Wochenbettfieber 3, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 20 (+ 2), Wochenbettfieber 1 (=), Blattern 0, (0), Varizellen 9 (— 9), Masern 91 (+ 6), Scharlach 77 (=), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 4 (— 2), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 36 (+ 8), Keuchhusten 25 (— 12), Trachom 4 (=), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 1 (— 2).

30. Jahreswoche (vom 21. Juli bis 27. Juni 1912). Lebend geboren ehelich 488, unehelich 192, zusammen 680. Tot geboren, ehelich 48, unehelich 28, zusammen 76. Gesamtzahl der Todesfälle 523 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 13·1 Todesfälle), an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 4, Keuchhusten 3, Diphtherie und Krupp 0, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 1, Lungentuberkulose 82, Bösartige Neubildungen 54, Wochenbettfieber 2, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 35 (+ 15), Wochenbettfieber 4 (+ 3), Blattern 0 (0), Varizellen 8 (— 1), Masern 66 (— 25), Scharlach 73 (— 4), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 4 (=), Ruhr 1 (+ 1), Cholera 0 (0), Diphtherie u. Krupp 39 (+ 3), Keuchhusten 21 (— 4), Trachom 6 (+ 2), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 0 (0).

Freie Stellen.

Bei dem staatlichen serotherapeutischen Institute gelangt die Stelle eines Adjunkten in der IX. Rangsklasse, eventuell jene eines Assistenten in der X. Rangsklasse zur Besetzung. Bewerber um diese Stellen haben ihre Gesuche bis längstens 10. August 1912 bei der niederösterreichischen Statthalterei einzureichen. Den Gesuchen sind die erforderlichen Nachweise über das Alter, die Zuständigkeit, die Erlangung des Doktorgrades der gesamten Heilkunde, die besondere Ausbildung in Bakteriologie und Chemie, die wissenschaftliche und praktische Betätigung in dieser Hinsicht, endlich ein Sitten- und Gesundheitszeugnis beizulegen. Bereits im Staatsdienste stehende Bewerber haben ihre Gesuche im Wege der Dienstbehörde einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Annaberg, politischer Bezirk Lilienfeld (Niederösterreich). Die bisherigen fixen Bezüge bestanden in 1400 K Landessubvention, 400 K Beitrag der Gemeinde und 480 K vom Bezirksarmenrate Lilienfeld. Ferner Krankenkassenbezüge in der Höhe von 2000 K, sowie 300 K als Bahnarzt, Hausapotheke, Naturalwohnung, bestehend aus vier Zimmern, 220 K Holzpauschale. Die Gesuche sind bis längstens 15. August 1912 an den Bürgermeister in Annaberg zu richten.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindegruppe Hochneukirchen-Gschaidt, politischer Bezirk Wiener-Neustadt (Niederösterreich). Fixe Bezüge: Bisherige Landessubvention 1600 K, Gemeindebeiträge 570 K, Armenbehandlung 240 K, Findlinge zirka 240 K, freie Wohnung, bestehend aus vier Zimmern, Küche, Nebenräumen, Wasserleitung im Hause. Führung einer Hausapotheke notwendig. Die mit dem Geburtsscheine, Heimatschein, amtsärztlichen Tauglichkeitszeugnisse, dem Diplome und eventuellen Verwendungsnachweisen ordnungsmäßig belegten und gestempelten Gesuche sind bis längstens 15. August 1912 bei der Gemeinde Hochneukirchen einzubringen. Auskünfte erteilt die Gemeinde Hochneukirchen. Persönlich kann auch bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Wiener-Neustadt angefragt werden.

Gemeindearztesstelle in Ludweis (Niederösterreich) mit einem Flächenraum von 70 km² und 2515 Einwohnern. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Fixe Bezüge bisher 1000 K Landessubvention und 381 K 68 K Gemeindebeiträge; freie Wohnung. Gesuche sind bis längstens 1. September 1912 an das Bürgermeisteramt Ludweis zu richten, von dem nähere Auskünfte erteilt werden.

Gemeindearztesstelle der Sanitätsgemeindegruppe Reingers, politischer Bezirk Gmünd (Niederösterreich). 37·95 km², 2386 Einwohner. Fixe Bezüge: 238 K von den Gemeinden, bisherige Landessubvention von 1600 auf 2000 K erhöht. Hausapotheke erforderlich. Ordnungsgemäß belegte Gesuche sind bis zum 20. August 1912 beim Bürgermeister in Reingers einzubringen.

Gemeindearztesselle in der Sanitätsgemeindegruppe Würmla, politischer Bezirk Tulln (Niederösterreich). 2142 Einwohner und 30·98 km² Flächenraum. Landessubvention 800 K, Gemeindebeiträge 800 K, 600 K von der Gutsherrschaft des Baron Seidler, 500 bis 600 K vom Bezirksarmenrate Atzenbrugg. Außerdem stellt die Gemeinde Würmla dem Arzte eine freie Wohnung in einem eigenen Hause bei. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Gesuche bis längstens 20. August 1912 bei dem Bürgermeisteramte in Würmla einzubringen.

Bei der k. k. Bergverwaltung in Jakobeny (Bukowina) gelangt eine Werkarztesstelle gegen kündbaren Bestallungsvertrag zur Besetzung, mit welcher eine Jahresbestallung von 1800 K (hievon 1000 K seitens der Bergverwaltung und 800 K seitens der Bruderlade zu zahlen) und freie Wohnung verbunden sind. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bis 15. August 1912 bei der k. k. Bergverwaltung in Jakobeny einzubringen. Kompetenten, welche neben einer entsprechenden Spitalspraxis eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen vermögen, erhalten den Vorzug. Allfällige weitere Auskünfte ist die Bergverwaltung bereit zu erteilen.

INHALT:

Edmund v. Neusser. Von Prof. Chvostek. S. 1215.

I. Originalartikel: 1. Operative Behandlung der akuten zirkumskripten Phlebitis. Von K. Büdinger. S. 1217.
2. Aus der II. med. Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Prim. Priv.-Doz. Freih. v. Pfungen.) Funktionelle Nierenprüfung mittels Phenolsulfonphthalein. Von Dr. Felix Deutsch, Assistenten der Abteilung. S. 1217.
3. Aus der Kinderabteilung der allgem. Poliklinik in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Jehle.) Erythema nodosum und Tuberkulose. Von Dr. Rudolf Pollak, Assistenten der Abteilung. S. 1223.
4. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der deutschen Universität in Prag. (Vorstand: Prof. Dr. Ghon.) Pyelonephritis bei Nephrolithiasis durch Bacterium paratyphi B. Von Doktor B. Roman. S. 1225.
5. Aus der chirurgischen Abteilung der mähr. Landeskrankenanstalt in Olmütz. (Vorstand: Primarius Dr. F. Smoler.) Beitrag zur Kasuistik der sogenannten akzessorischen Milchdrüsen. Von Sekundararzt Dr. Max Fischer. S. 1229.

II. Referate: Lehrbuch der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten. Von O. Körner. Die neue Wiener Klinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten. Von O. Chiari und O. Kahler. Kurzgefaßtes Lehrbuch und Atlas der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Von L. Grünwald. Einführung in die Physiologie, Pathologie und Hygiene der menschlichen Stimme. Von K. Barth. Ref.: Réthi. — Jahresbericht über die Ergebnisse der Tuberkuloseforschung 1910. Von Dr. F. Köhler. Die Lungensaugmaske in Theorie und Praxis. Von Stabsarzt Dr. E. Kuhn. Zur IK-Behandlung. Von Sophie Fuchs-Wolfring, Paris. Veröffentlichungen der Robert Koch-Stiftung zur Bekämpfung der Tuberkulose. Von Prof. Dr. G. Jochmann und Dr. B. Möllers. Referent: W. Neumann. — Tropenkrankheiten und Tropenhygiene. Von Prof. Dr. Reinhold Ruge und Dr. Max zur Verth. Referent: E. Wiener.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Wiener dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 15. Mai 1912. | II. österr. Amtsärztekongreß in Krakau, vom 24. bis 26. Juni 1912.

Wiener dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. Mai 1912.

Vorsitzender: Riehl.
Schriftführer: Kerl.

Rusch demonstriert: 1. ein 16jähriges, gut entwickeltes und genährtes Mädchen mit papulo-nekrotischen Tuberkuliden an den Streckflächen der Extremitäten. Die Affektion bietet insofern Interesse, als neben zahlreichen disseminierten Effloreszenzen der verschiedensten Entwicklungsstadien und typischen Aussehens auch solche von abweichendem Gepräge und in aggregierter Anordnung zu sehen sind. So finden sich Knötchen in ringförmiger Anordnung, ein abheilendes, oberflächlich lichenifiziertes Zentrum einschließend, gleich Perlen, die eine Gemme, umranden. Sie sind von normaler Oberhaut bedeckt und erscheinen an ihrer abgeflachten Kuppe lediglich schmutzigweiß verfärbt; offenbar liegt ihre zentrale Nekrose ziemlich tief. Andere erscheinen in strichförmiger Anordnung, etwa wie Effloreszenzen vom Lichen ruber planus. Am rechten Unterschenkel findet sich ein größerer, nußgroßer Knoten, der zu einem unregelmäßigen, steilrandigen, belegten Geschwür zerfallen ist.

2. ein 26jähriges Mädchen, das in der linken Achselhöhle ein handtellergroßes, scharf umschriebenes, plateauartig erhabenes, mäßig derbes Hautinfiltrat von hellroter Farbe und glatter Oberfläche zeigt, das aus Konfluenz flachelevierter Knoten entstand. Unter diesem Hautinfiltrate und mit ihm adhärent tastet man einen gänseeigroßen, höckerigen, plattgedrückten Lymphdrüsentumor. Aehnliche Veränderungen an der Innenfläche des linken Oberschenkels. Am Planum femorale findet sich ein kindskopfgroßer, derber, oberflächlich glatter, subkutan sitzender Tumor, der mit den Hautdecken größtenteils verlötet erscheint und diese unter starker Spannung vorwölbt. Diese sind oberflächlich von zahlreichen bläulich durchschimmernden streifen- und sternförmigen Gefäßektasien durchzogen und zeigen an umschriebener Stelle strichförmig angeordnete oder aggregierte, lebhaft rote, bis bohnengroße, flachkugelig erhabene Knoten, die ab und zu bläschenartige Veränderungen an ihrer Kuppe aufweisen; oder aber die Haut erscheint in mehr diffuser Weise und flächenhaft infiltriert, lebhaft gerötet, oberflächlich glatt, am Rande oft unregelmäßig zackig, wie geflammt. Oedem an der linken unteren Extremität. Große Drüsenschwellungen in der linken Beckenhälfte, oberhalb des Poupartschen Bandes tastbar, eine nußgroße Drüse in der rechten Achselhöhle, eine beträchtliche, schmerzhafte Knochenauftreibung entsprechend dem Epicondylus medialis des rechten Femurs; mäßiger Milztumor; im Blute keine auffallenden Veränderungen. Die histologische Untersuchung eines Hautknötchens der Achselhöhle ergab das Vorhandensein eines sarkomatösen Gewebes, das sich aus rundlichen, aber auch eckigen und vielfach spindeligen kleinen Zellen zusammensetzt, zwischen diesen auch feinfaseriges Zwischengewebe aufweist und nach Art sarkoider Tumoren es von der Tiefe her in infiltrierender Weise den Lymphwegen entlang die Haut durchwuchert. Es handelt sich demnach um eine Art sarkomatösen Lymphbahninfarkt der Haut, um regionäre Metastasenbildung in der Haut, ausgehend von bestehenden Lymphdrüsensarkomen. Offenbar sind diese multiplen Tumoren auch als Metastasen zu betrachten; über den Sitz des Primärtumors läßt sich, solange ein Obduktionsbefund nicht vorliegt, eine sichere Vorstellung nicht gewinnen; auch ist es wohl fraglich, ob die sarkomatöse Wucherung in den Drüsen jener in der Haut in morphologischer Beziehung vollständig entspricht, vielmehr seinerzeit nicht doch als Lymphosarkom sich entpuppen und das Krankheitsbild als Lymphosarkomatosis zu deuten sein wird. Der Vortragende erinnert an die große klinische Aehnlichkeit, die die vorliegenden Hautveränderungen mit regionären karzinomatösen Hautmetastasen aufweisen und an einen solchen Fall, den er in der Oktobersitzung an gleicher Stelle vorgestellt hatte.

Fasal: Hautmetastasen maligner Tumoren traten am häufigsten beim Carcinoma mammae auf, bei dem das Auftreten der Hautknoten eine sehr schlechte Prognose gibt. Selten sind die Knoten so lebhaft rot wie bei dem vorliegenden interessanten Falle. Von großer klinischer Wichtigkeit ist die Diagnose des Hautknotens in den seltenen Fällen, bei denen erst das Auftreten des metastatischen Hautherdes die Aufmerksamkeit auf den klinisch nicht diagnostizierten tief sitzenden primären Tumor lenkt.

Grosz erinnert an den Fall, den er seinerzeit in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellt, der mit dem vorliegenden eine gewisse Aehnlichkeit darbot. Der betreffende Patient kam an der Abteilung Rusch ad exitum, die genaue Mitteilung des histologischen Befundes steht noch aus.

Ullmann erwähnt einen Fall einer 56jährigen Frau, die ihn wegen Hautjucken an den Beinen konsultierte. Sie stand wegen Ikterus und Abmagerung in Behandlung. Außer dem vorgerückten Alter und dem Ikterus lag kein Anhaltspunkt für eine maligne Neubildung vor. Keine Spur von Schmerz, keine besondere Schwäche. Die Unterschenkel zeigten schon eine Aussaat von bis erbsengroßen rötlichen Knoten dicht subepidermoidal. Der spätere Verlauf bestätigte meine Diagnose Carcinoma lenticulare dispersum. Der Herd lag im Pankreas.

Sachs: Im Wiedener Krankenhause hatte ich Gelegenheit, eine Patientin zu beobachten, die am Stamme zahlreiche derbe, entsprechend der Spaltrichtung der Haut angeordnete Knoten zeigte. Bei der Sektion erwiesen sich diese Knoten als Metastasen eines am Pylorus des Magens sitzenden Karzinoms. Eine zweite Metastase befand sich in der rechten Mamma.

Nobl: Die metastatische Aussaat bösartiger Neubildungen an der allgemeinen Decke kann unter allen Umständen diagnostische Schwierigkeiten bereiten, insbesonders aber dann, wenn über den Sitz der primären Läsion keine Orientierung herrscht. Ich habe vor einigen Wochen das Zustandsbild einer 36jährigen Virgo zu beurteilen gehabt, bei welcher eine Reihe bohnen- bis nußgroßer, zum Teil exulzerierter Knoten das Abdomen und die Leistengegend überdeckten. Die rechte untere Extremität war diffus, bretthart infiltriert und besonders druckempfindlich. Durch die Leiste ein großes Paket geschwellter Lymphknoten palpabel. Der Zustand war als Mykosis fungoides angesprochen worden. ließ sich jedoch in Zusammenhalt mit dem nachträglich zur Verfügung gestellten Befund eines Budapester Chirurgen als Karzinom definieren. Vor vier Monaten erheischte ein in die Tiefe greifender destruierender Prozeß des Vorhofes die Totalexstirpation der Vagina. Die histologische Untersuchung ergab den malignen neoplastischen Charakter.

Kren macht auf die Schwierigkeit der histopathologischen Diagnose der Hautmetastasen aufmerksam. Dadurch, daß die in der Haut disseminierte Metastasen setzenden Tumoren fast stets dem Darmtrakt angehören — nicht von regionären Hautmetastasen der Mammakarzinome wurde hier gesprochen — ahmt das histologische Gefüge der Metastasen das Bild des Darmkarzinoms nach. Der Aufbau der Tumorzellen findet sich dementsprechend dann in säulenförmigen Reihen und gleicht oft sehr dem des Sarkoms.

Scherber erwähnt, Hautmetastasen eines Karzinoms, vom Bronchus ausgehend, beobachtet zu haben.

Fasal: Zu den karzinomatösen Hautmetastasen gehört auch das von Chirurgen oft gesehene Carcinoma en cuirasse in den meisten Fällen. Die histologische Diagnose der metastatischen Karzinomknoten ist, wie Kren hervorgehoben hat, nicht leicht, um so mehr, als die Basalzellenschicht meist eine scharfe Grenze bildet und keine Durchbrechung zeigt.

3. Einen 35jährigen Mann, der an den Nates, Außenflächen der Oberschenkel und über den Knien, mit intensiverer Ausbildung an der rechten Körperseite, die charakteristischen Veränderungen idiopathischer Hautatrophie aufweist. Nur über den Knien zeigt die Haut „atrophisches" Aussehen neben Rötung und Schuppung, Verdünnung und Faltenbildung; an den übrigen Partien sieht man lediglich diffuse Rötung, also entzündliche Symptome, die im klinischen Bilde prävalieren, während die „atrophischen" Charaktere hier vollständig zurücktreten.

4. Einen 28jährigen Mann, dessen Hautdecken gleichfalls die Veränderungen idiopathischer Hautatrophie zeigen, allerdings zeigt der Fall mannigfache Besonderheiten und Ab-

weichungen in klinischer und histologischer Beziehung. Erkrankt sind die Hautdecken der oberen Extremitäten ihrer gesamten Zirkumferenz nach, ausgenommen Handteller und Finger, ferner der Rücken, die Nates und angrenzenden Partien der Oberschenkel. Die Grenzen sind meist scharf abgesetzt und verlaufen öfters bogenförmig, zum Beispiel an den vorderen Achselfalten, unterhalb der Nates. An den genannten Hautpartien sieht man zunächst eine diffuse, eigentümlich braunrote Verfärbung, die bei Einwirkung von Kälte außerordentlich intensiv und mehr livid wird. Drückt man sie weg, dann erscheint eine ziemlich beträchtliche und gleichmäßige, schmutziggelbliche Pigmentierung. Ueberall durchschimmernde Venennetze zeugen von erhöhter Transparenz. Nirgends Schuppung, überall wohlerhaltenes Lanugo. Atrophische Beschaffenheit zeigen überdies nur bestimmte Hautanteile; so beiderseits an den Unterarmen ulnarwärts gelegene Streifen, die von den Ellbögen bis zum Processus styloideus ulnae reichen; hier ist die Haut verdünnt, knitterig, ausgeweitet, stärker glänzend. Weiters sieht man zahlreiche, zart gerunzelte, eingesunkene, zirkumskripte bis münzengroße, rundliche oder ovale Herde an den Oberarmen und über den Schultern, teils disseminiert, teils durch Ausläufer untereinander zu netzartigen Bildungen zusammentretend. Histologisch fällt auf, daß die Zellinfiltrate, Rundzellen und Fibroblasten im allgemeinen spärlich sind, daß sie lediglich perivaskulär gelagert erscheinen und Plasmazellen vollständig fehlen. Atrophische Vorgänge am Gewebe sind nur dort deutlich, wo sie auch klinisch schon feststellbar sind. Besonderes Interesse nimmt eine Hautpartie in der rechten Lendengegend, entsprechend dem Quadratus lumborum in Anspruch. Hier sieht man zunächst einen dunkelpigmentierten, trapezoid gestalteten, gut abgegrenzten Herd, offenbar einen Naevus pigmentosus. Innerhalb derselben erscheinen zahlreiche, auffallend hellweiße, kleine Flecke, teils in die präexistenten Hautfelder eingefügt und dann polygonal umrandet oder um die Follikelmündungen gelagert und rundlich gestaltet, isoliert oder zu mehreren aggregiert, mitunter auch netzartig zusammenfließend. Sie liegen im Niveau oder sind kaum merkbar erhaben, sodann von leicht vermehrter Konsistenz; ihre Oberfläche ist glatt. Sie erinnern an „Weißflecken", ihre anatomische Grundlage bilden gequollen aussehende dicke Kollagenbündel, meist im Papillarkörper verlaufend. Hervorgehoben sei, daß das übrige histologische Bild jenem des atrophischen ulnaren Streifens außerordentlich nahekommt. Die Veränderungen am Bindegewebe sind allerdings sklerodermieartig, doch wäre es verfehlt, in solchen Fällen von einer Kombination der idiopathischen Hautatrophie mit Sklerodermie zu sprechen. Sie sind lediglich als symptomatische Vorgänge am Bindegewebe zu betrachten, die gelegentlich, an umschriebenen Stellen, vorübergehend und in verschieden großem Umfange auch bei vorliegender Dermatose zu beobachten sind. Die vielfach gangbare Vorstellung, die idiopathische Atrophie wäre eine zu Atrophie führende Dermatose, reicht eben nicht aus, die klinischen Tatsachen zu erklären. Vielmehr bildet eine ganze Reihe höchst komplexer Vorgänge, von denen „Entzündung" und „Atrophie" lediglich die wesentlichsten und konstantesten sind und bis zu einem gewissen Grade unabhängig von und nebeneinander verlaufen, die Grundlage für diesen polymorphen und habituellen Krankheitszustand der Haut, dessen Bezeichnung als „idiopathische Atrophie" wohl ganz praktisch sein mag, ihrem Wesen aber durchaus nicht in ausreichendem Maße Rechnung trägt.

Oppenheim: Die Auffassung des Prim. Rusch entspricht der meinigen: Kombination von generalisierter, mit makulöser idiopathischer Hautatrophie. Dabei möchte ich darauf hinweisen, daß dort, wo bei dem Falle exzidiert wurde, zum Beispiel am Rücken, deutliche Keloide entstanden sind. Es entspricht dies dem von mir beschriebenen eigentümlichen Verhalten der idiopathisch-atrophischen Haut, Neigung zur Bindegewebshyperplasie zu haben, konform den Fibromen, die an den Streckseiten der Knie und Ellbogen über atrophischer Haut auftreten können und der diffusen sklerodermieähnlichen Veränderung der atrophischen Haut, die man öfter an Unterschenkeln und Fußrücken beobachten kann.

Weit wichtiger aber in bezug auf die Aetiologie der atrophisierenden Dermatitiden erscheint mir in dem ersten von Rusch demonstrierten Falle das scharfe Absetzen der pathologisch veränderten Haut der Oberschenkel mit einer dem Ligamentum Poupartii und der Crista ossis ilei entsprechenden Linie, oberhalb der plötzlich und unvermittelt die normale Haut beginnt und ganz besonders im zweiten Falle das Auftreten der Atrophie in den zentralen Partien eines Pigmentnävus des Rückens.

Ich habe vor kurzer Zeit hier einen Fall demonstriert, der einen ausgedehnten Naevus vasculosus des ganzen Armes und eine Hautatrophie des ganzen Beines derselben Seite (rechts) darbot. Der Fall wurde von mir in der Wiener klinischen Wochenschrift als Beitrag zur angeborenen Aetiologie der Hautatrophien publiziert, wobei ich darauf hinwies, daß das histologische Verhalten eines Naevus flammeus und der idiopathischen Hautatrophie, speziell mit Rücksicht auf den Gefäßbefund und das Verhalten der elastischen Fasern nicht sehr voneinander verschieden ist, daß Unna die Entstehung der Naevi vasculosi auf intrauterinen Druck zurückführt, daß Druck zur Degeneration und zum Schwund der elastischen Fasern führt, so daß eine Hypothese, die die Entstehung der idiopathischen Hautatrophien mit der von Naevi vasculosi analogisiert, respektive auf intrauterinen Druck zurückführt, wohl gestützt erscheint.

Der Zufall hat mir in den letzten Tagen eine neue Stütze für diese Hypothese gebracht. In der Entbindungsanstalt „Lucina" (Vorstand Prim. Rosenfeld) wurde ein Kind geboren, das neben anderen Mißbildungen auf der Haut Narben nach amniotischen Verwachsungen, fleckige Hautatrophien und Naevus vasculosus-Bildungen an zahlreichen Stellen zeigte. Das Kind wurde von Deutsch in der Gesellschaft für Kinderheilkunde demonstriert, wobei ich auf den Zusammenhang zwischen makulöser Atrophie, Aplasia cutis congenita und zu geringer Fruchtwassermenge hinwies.

Ganz besonders interessant war aber eine Hautstelle, die sich am linken Beine vom unteren Drittel des Oberschenkels über die Streckseite des Knies zum Unterschenkel hinzog. Hier fanden sich deutliche makulöse Atrophien mit der bekannten Säckchenbildung und dazwischen zahlreiche Naevi flaumici.

Es spricht dies sehr für die Annahme von dem Angeborensein auch der viel später erst sich entwickelnden Hautatrophien.

Nobl: Die fibröse Entartung aller Exzisionsstellen in diesem Falle, gleichwie das Auftreten der deutlichst sklerosierten Scheiben gilt für mich als wertvoller Beweis für die Disposition zur Kollagenwucherung jener von der atrophisierenden Akrodermatitis befallenen Kranken, in deren Zustandsbild die von Oppenheim beschriebene, aber auch von anderen hervorgehobene knotige, fibröse Einschichtung das Krankheitsbild begleiteten. Gleich dem intensiven Entzündungsvorgang und der Organisationstendenz der Infiltrate, vermag eben auch der mechanische Insult und der hiemit verbundene Reparationsvorgang auf die keloidähnliche Formation auslösend einzuwirken. Die Entlastungstheorie möchte ich für solche Vorgänge nur in letzter Linie heranziehen.

Lipschütz demonstriert aus der Abteilung Rasch (Wiedener Krankenhaus):

1. Zwei Fälle idiopathischer Keratodermien der Handteller und Fußsohlen, die offenbar dem von Buschke und Fischer beschriebenen Krankheitsbilde der Keratodermia maculosa disseminata symmetrica palmaris et plantaris entsprechen. Bei dem ersten Falle, ein jüngeres Mädchen betreffend, besteht die Affektion in ihrer jetzigen Ausbildung seit 17 Monaten. In die normale Haut eingestreut findet man zahlreiche, offenbar der Epidermis angehörige Effloreszenzen von rundlicher Form und gelblichweißer Farbe. Sie springen flach plateauförmig vor und einzelne zeigen eine zentrale, dellenförmige Vertiefung, ohne daß daselbst Ansammlung von Hornsubstanz nachweisbar wäre. Die Größe der Effloreszenzen schwankt von Stecknadelkopfgröße bis Linsengröße. Die Konsistenz ist derb. Am Thenar findet man kleinste grubenförmige Vertiefungen, die höchstwahrscheinlich ausgefallenen kleinsten Effloreszenzen entsprechen; man hat hier den Eindruck, als wäre die Hautoberfläche mit einem Stecknadelkopf eingedrückt worden. Die Schweißabsonderung ist normal, die Nägel sind unverändert, ebenso die Fußsohlen.

Bei dem zweiten, einen 46 Jahre alten Briefträger betreffend, soll die Affektion seit 22 Jahren bestehen und in den letzten drei Jahren eine Verschlimmerung erfahren haben. Auch hier findet sich das gleiche Bild wie beim ersten Falle, nur sind die Effloreszenzen größer und zahlreicher. Auch springen sie über das Niveau der normalen Umgebung viel stärker vor, besitzen die Konsistenz von Warzen und weisen sehr flache, tellerförmige Einsenkungen ihrer Oberfläche auf. Einzelne Effloreszenzen sind ausgefallen und haben förmliche Löcher zurückgelassen. Auch hier sind die Nägel unverändert, hingegen sind die Fußsohlen in den Prozeß mit einbezogen. Die Wassermannsche Reaktion ist bei diesem Kranken negativ, bei dem zuerst demonstrierten Mädchen, das seit sechs Monaten an Lues leidet, positiv.

2. Einen Naevus verrucosus unius lateris in besonders starker Ausbildung bei einem sechsjährigen Mädchen. Die linke Körperhälfte ist vollkommen frei. Es besteht eine mäßige Ichthyosis. Am stärksten befallen ist die rechte Achsel-

höhle, die bis auf einen frei gebliebenen zentralen Anteil mit zahlreichen schmutzigbraunen, papillös vorspringenden zerklüfteten Exkreszenzen bedeckt ist. Von der Achselhöhle zieht eine etwa ½ cm breite, streifenförmige Hautveränderung in gerader Richtung zum Ellbogen, die Haut ist daselbst rauh, warzig, stärker abschilfernd. Auf der Haut des Abdomens findet man zwei parallel zu einander verlaufende, bogenförmig angeordnete, streifenförmige Hautveränderungen von ähnlicher Beschaffenheit wie die oben beschriebenen. Schließlich sind auch auf der Beugefläche des rechten Oberschenkels und von hier auf die Kniekehle und den Unterschenkel übergreifend, ähnliche Hautveränderungen nachweisbar in Form mehrerer, zum Teil parallel verlaufender, ungleich breiter Streifen, in deren Bereich die Hautoberfläche stärker vorspringt, stark abschilfert und durch scheinbare Depigmentation von der hyperpigmentierten Haut der Umgebung scharf absticht.

Sachs demonstriert einen 24 Jahre alten Patienten mit einer Leukonychie. Die Fingernägel, weniger die Zehennägel, zeigen das Bild der Leuconychia punctata, striata und universalis. Nach den Angaben des Patienten besteht die Nagelverfärbung seit seiner Geburt. Pigmentanomalien, nervöse Störungen, sind bei dem Patienten nicht nachweisbar.

Oppenheim demonstriert: 1. Einen 19jährigen Patienten mit der Diagnose Mycosis fungoides, der vor 1½ Jahren in der dermatologischen Gesellschaft demonstriert worden war, ohne daß damals eine fixe Diagnose gestellt werden konnte. Heute ist die Diagnosenstellung möglich u. zw. auf Grund des klinischen und histologischen Befundes.

Man sieht auf der Außen- und Hinterseite des linken Oberschenkels von der Natesfurche bis handbreit über dem Knie eine Hautveränderung, die sich von dem vor 1½ Jahren erhobenen Befunde dadurch unterscheidet, daß die zentralen Anteile dieser Hautpartie normal oder fast normal geworden sind, während die Infiltrationen peripherwärts gerückt sind. Diese bestehen aus Kreisbogen, Achterfiguren, girlandenförmigen und arabeskenförmigen Streifen, zum Teil auch aus kreisrunden und ovalen Erhabenheiten, die alle scharf nach außen und innen gegen die normale Haut abgesetzt sind, flach über das Hautniveau wie ein Plateau hervorragen, braunrot gefärbt, stellenweise kleienförmig abschilfernd und sehr derb sind. Die Breite der Streifen schwankt zwischen ½ bis 1½ cm; die Scheiben erreichen Fünfkronenstückgröße. Nach oben gegen die Nates findet sich ein etwa 1 cm breiter und 8 cm langer Streifen, der horizontal geradlinig verläuft.

Die zentralen Partien der befallenen Oberschenkelregion sind großenteils normal, an wenigen Stellen depigmentiert, an einzelnen bläulich gefärbt durch passive Hyperämie; auch finden sich kreisrunde oder ovale bis guldengroße Herde, die von verdünnter, zigarettenpapierähnlich gefalteter, gelbbrauner und scheckiger Haut gebildet werden.

Die übrige Haut des Körpers ist frei, die inneren Organe gesund, Pat. ist gut genährt, Wassermann ist negativ.

Die histologische Untersuchung eines scheibenförmigen Infiltrates ergab Verhältnisse, wie sie von Paltauf als charakteristisch für das infiltrative Stadium der Mycosis fungoides beschrieben wurden: Zahlreiche Hohlräume in der sonst unveränderten Epidermis, enthaltend Lymphozyten, Plasmazellen, Leukozyten, riesenzellenähnliche Zellen und krümelige Massen. Dann ein scharf gegen die Tiefe abgesetztes Infiltrat der Kutis aus polymorphen Zellen bestehend.

Bemerkenswert in diesem Falle ist der frühe Beginn (angeblich vor acht Jahren symptomlos mit einem Fleck am Oberschenkel), die ausschließliche Lokalisation an einer Hautstelle und das Fehlen des Juckens.

Kren fragt nach dem Resultat der Wassermann-Reaktion im demonstrierten Falle und berichtet gleichzeitig über zwei Fälle von Mycosis fungoides, die bei absolut fehlenden Anhaltspunkten für Lues komplette Komplementbindung ergeben haben. In einem Falle ist bei Rückbildung des präsykotischen Stadiums und gleichzeitiger Arsentherapie die Reaktion allmählich wieder negativ geworden.

Zumbusch fragt, wie der Blutbefund sich verhielt und betont, daß normaler Blutbefund durchaus nicht gegen die übrigens sicherstehende Diagnose spreche. Interessant sei das jugendliche Alter des Kranken, er kenne lediglich den Fall von Menahem Hodara, der ein zwölf Jahre altes Kind betraf.

2. Einen zweiten Fall, der ebenfalls vor 1½ Jahren in der Wiener dermatologischen Gesellschaft mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Pityriasis lichenoides chronica vorgestellt worden war, die auch heute aufrecht erhalten bleiben muß. Der 63jährige Patient zeigt jetzt fast die gesamte Haut, mit Ausnahme des Rückens, einiger Teile der Brust, des Gesichtes und des Halses, netzförmig braun pigmentiert. An einzelnen Stellen hat diese Pigmentierung ein helleres Kolorit und diffusen Charakter. Diese Veränderung ist die Folge mehrerer intensiver Arsenikkuren. Außerdem findet man am Nacken, an den oberen und unteren Extremitäten, ad nates, in der Leistengegend, an der Innenseite der Oberschenkel unregelmäßig zerstreute bis linsengroße, hellgelbrote, aber auch intensiver rot gefärbte, flach erhabene, scharf abgesetzte und leicht derbe Papeln, die stellenweise kleienförmig abschilfern und durch Kratzen deutlichere Schuppen ohne Lamellenbildung zeigen. An manchen Stellen, zum Beispiel Innenseite des Oberarmes, über dem linken Metakarpalgelenk, konfluieren diese Papeln zu streifenförmigen Bildungen, die sich scharf gegen die Umgebung absetzen. Handrücken und Dorsalflächen der Finger sind diffus rot gefärbt und leicht infiltriert.

Auch findet man allenthalben mehr verwaschene, gelbbraune Effloreszenzen bis zu Hellergröße, über denen die Haut leichte Fältelung zeigt und die dann ganz abflachen, um völlig im Niveau der umgebenden Haut zu verschwinden. Die gesamte Körperhaut gewinnt dadurch ein sehr buntes, kleinscheckiges Aussehen. Die Differentialdiagnose ist eine schwierige. Schon bei der ersten Demonstration konnte Lichen ruber planus, Psoriasis vulgaris ausgeschlossen werden. Pat. hat vor einigen Wochen ein Arsenikexanthem durchgemacht, wovon die Pigmentierungen herrühren, die das Krankheitsbild noch komplizieren.

Trotzdem spricht das klinische Bild und der Verlauf für die Berechtigung der Diagnose Pityriasis lichenoides chronica. Auch der histologische Befund, woferne nichts Charakteristisches etwas beweist, spricht für diese Diagnose.

Sachs: Das klinische Bild in Oppenheims Fall setzt sich aus zwei Krankheitsbildern zusammen; das eine ist eine erythemähnliche Dermatose, das zweite das der Arsenmelanose. Welcher Natur die erythemähnliche Dermatose ist, kann ich allerdings nicht entscheiden, keinesfalls möchte ich die Diagnose Pityriasis lichenoides chronica anerkennen.

Bekanntlich verhält sich die Pityriasis lichenoides chronica jeder Therapie gegenüber refraktär.

Kyrle. Der demonstrierte Fall erinnert ganz an den vor kurzem hier von Finger vorgestellten Patienten, dessen typische Pityriasis lichenoides unter Arsen das Aussehen derart veränderte, daß nachher eine sichere Diagnose kaum mehr hätte gestellt werden können.

Kren: Der demonstrierte Fall unterscheidet sich von dem Falle von Pityriasis lichenoides chronica von Prof. Finger ganz bedeutend. Letzterer Fall war zur Zeit beider Demonstrationen eine typische Pityriasis lichenoides; nur bestand bei der zweiten Demonstration gleichzeitig ein Arsenerythem, wie man es auch in manchen Fällen von Psoriasis, Lichen ruber planus und so weiter sehen kann. Das war ein Erythem, das sich um die bestehenden Krankheitsherde angeordnet hat. Hier, bei dem vom Kollegen Oppenheim demonstrierten Falle sehen wir aber alte, zum Teile abgeheilte und pigmentierte Effloreszenzen und frische, hellrote, aber kein Arsenerythem.

Zumbusch möchte die Diagnose Pityriasis lichenoides nicht kurzerhand ablehnen. Gewiß sei der Fall kein typischer, schon die Massenhaftigkeit der Herde und die Lokalisation an den Streckseiten sind als ungewöhnlich zu bezeichnen. Von den Pigmentationen dürfte man abstrahieren können, sie sind wohl auf die Arsenmedikation zurückzuführen. Was die Konfluenz der Herde anlangt, so ist sie nicht so reichlich, als es bei flüchtigem Hinsehen den Anschein hat; die Pigmentflecke führen zu Täuschungen. Uebrigens komme Konfluenz öfter vor. Das Jucken ist ein seltenes, aber beobachtetes Symptom der Psoriasis lichenoides-Abteilung, wobei nicht entschieden werden soll, ob durch Therapie oder spontan, wurde ebenfalls vom Redner schon beobachtet.

Müller: An der Klinik Finger wurde vor kurzer Zeit ein Fall beobachtet, der ein ähnliches Bild von konfluierenden roten und braunen Plaques bot. Es sei an die zweite Abart von Parapsoriasis die Parakeratosis variegata erinnert, deren nahe Verwandtschaft, wenn nicht Identität mit Pityriasis, speziell von Rieke behauptet wird. Vielleicht handelt es sich hier um einen solchen Fall.

Diskussion: Oppenheim: Ich kann mich den Ausführungen Prof. v. Zumbusch' völlig anschließen. Spontane Remissionen von Pityriasis lichenoides chronica sind bekannt. Man muß die eigentlichen charakteristischen Effloreszenzen, die ja reichlich vorhanden sind, genau betrachten und darf sich durch die Arsenmelanose nicht irreführen lassen. Seit zwei Monaten hat der Kranke kein Arsen mehr bekommen. Jetzt kann von einem

Arsenikexanthem gar keine Rede mehr sein. Es kann sich also nur um eine zur Pityriasis lichenoides chronica gehörige Erkrankung handeln.

Neugebauer: Zwei Fälle aus dem Ambulatorium des Priv.-Doz. Oppenheim u. zw.:

1. Ein 36jähr. Patient, der seit langen Jahren an Psoriasis vulgaris, die in Pausen auftritt, leidet. Der Patient hat derzeit wieder eine neue Attacke und zeigte uns, als er zum erstenmal in unserer Ambulanz erschien, das Bild einer Psoriasis acuta, die Effloreszenzen sind ja auch jetzt noch über den ganzen Körper zerstreut zu sehen. Besonders hervorzuheben sind in diesem Falle die Erscheinungen von Psoriasis und Reizung. Der Patient weist uns nämlich überall dort, wo er sich infolge des heftigen Juckreizes kratzte — namentlich sind solche strichförmige Kratzeffekte an der Haut der Vorderarme zu sehen — ebenfalls strichförmige Anordnung der Psoriasiseffloreszenzen auf. Besonders aufmerksam zu machen ist ferner auf zwei Effloreszenzen an der Volarseite des linken Vorderarmes, die jetzt wieder sich als zwei typische Psoriasiseffloreszenzen repräsentieren, deren ursprüngliches Aussehen aber ein ganz anderes war, denn es wurde der Patient an diesen beiden Stellen pirquetisiert und die positiv reagierende Haut zeigt auch hier das gegenwärtig nicht mehr von Psoriasis zu differenzierende Bild.

2. Bei diesem Patienten ist vor allem aus der Anamnese hervorzuheben, daß er im Dezember mit Sklerose zu uns kam. Die Sklerose wurde exzidiert, die Exzisionswunde mit Jodtinktur tuschiert, Ehrlich 0·6 intraglutäal gemacht. Nachdem der Patient in den folgenden Wochen keine Lueserscheinungen darbot, blieb er drei Wochen aus und stellte sich Mitte Januar mit einem makulösen Exanthem vor, gegen welches Hydrargyrum salicylicum-Injektionen angewendet wurden. Nach Abschluß dieser Kur (und nach drei Flaschen Jodnatrium) wies Pat. keine Erscheinungen auf — es war das anfangs April. Nach zirka 14 Tagen aber kam er neuerdings wieder mit einem Rezidivexanthem, das, den Charakter einer Rupia syphilitica zeigend, durch seine Lokalisation besonders bemerkenswert ist. Wir sehen nämlich gerade die Beugeseiten der Extremitäten frei und die verschieden großen Effloreszenzen namentlich an der Streckseite der oberen Extremitäten auftreten. Zusammen mit der — besonders ursprünglich deutlichen — für Lues sehr hellroten Farbe der einzelnen Herde ergibt das jetzt vorhandene Krankheitsbild Aehnlichkeit mit einem Erythema multiforme. Damit reiht sich dieser Fall jenen anderen an, in welchen im Anschluß an energische antiluetische Kuren Erythema multiforme-ähnliche Exantheme auftreten. Solche Fälle sind öfters bei uns in Beobachtung gestanden und auch hier mehrfach demonstriert worden.

Lier demonstriert aus der Abteilung für Hautkrankheiten des Prof. Ehrmann einen 65jährigen Taglöhner mit multiplen Epitheliomen. Fünf von diesen — eines in Handtellergröße — sitzen im Gesichte und sind ulzeriert; eines, das jüngste und kleinste, über der Streckseite des Metakarpalknochens des rechten Daumens ist nicht erodiert. Die Epitheliome dürften aus senilen Warzen, deren Pat. sowohl im Gesichte, wie am Stamm und den oberen Extremitäten mehrere hat, entstanden sein; zur Bildung des Epithelioms an der rechten Unterlippenhälfte hat wohl der Umstand, daß der Patient starker Pfeifenraucher war, beigetragen.

Nobl demonstriert:

1. einen Fall von Akne varioliformis. Es handelt sich um den Erstausbruch bei einem 26jährigen Manne. Die vielfach noch von linsenförmig abgeflachten, bräunlich verfärbten, fettigen Krusten bedeckten Elemente alternieren an der Stirne und am Haaransatz mit bereits tief gedellten, an den Säumen erhabenen, über erbsengroßen Ausgangsformen. Das Kapilitium besetzt ein dichter Schub ähnlicher Blüten, die zum Teil Follikularschwund bedingen.

2. Die Simultanerscheinung einer totalen Alopezie und Lupus erythematosus disseminatus. Die 40jährige, sehr herabgekommene Patientin ist seit einem Jahre von dem völligen Haarschwund befallen, der nach Art der neurotischen Alopezie unvermittelt, ohne entzündliche Vorboten einsetzte und in kürzester Zeit den Verlust des gesamten Haarkleides bedingte. Am Hinterhaupt sind typische, figuriert angeordnete Plaques des Lupus erythematodes im Stadium der Atrophie zu sehen. Das Gesicht, die Stirne und Ohren befinden sich in einem intensiven, mit düsterroter Verfärbung verbundenen Schwellungszustand. An zahlreichen Partien ist es zu leichter Exfoliation und Krustenbildung gekommen. Aehnliche akut entzündliche, von heftigen Schmerzen und Spannung begleitete Attacken hat die Kranke während einer zweimonatigen Beobachtungszeit schon wiederholt durchgemacht. Nach dem Abklingen derselben bleiben an der Nase, den Wangen und Ohren multiple, reich vaskularisierte, nur ganz oberflächlich atrophische Lupusherde bestehen. Der Prozeß hat auch den äußeren Gehörgang bis ans Trommelfell in Mitleidenschaft gezogen. Bemerkenswert erscheint die Lokalisation zugehöriger Läsionsformen an den Handtellern, Finger- und Zehenspitzen. Es sind dies unregelmäßig zackig begrenzte, von Hornmassen bedeckte, atrophisch eingezogene, bis bohnengroße, an den Handtellern auch konfluierende Stellen, die bei Mazeration der Horndecke (Zehen) violett verfärbte eingezogene Stellen zutage treten lassen. Wiederholte interne Untersuchung hat weder für den schweren Ausbruch des Erythematosus, noch für die Alopezie ursächliche Momente ergeben.

Nobl demonstriert im Anschluß die Handmoulage einer zweiten Patientin, die in einem gleich schweren Zustand durch sechs Wochen in der Anstalt beobachtet wurde. Auch hier war die disseminierte Form im Bereiche des Gesichtes und Nackens, Brust an den Armen zu verfolgen (vorgewiesene Photographie). Rapid fortschreitende Abmagerung, negativer interner und Röntgenbefund. Temperatur normal. Drei Wochen nach der Entlassung war nach ärztlicher Information unter profusen Darmblutungen der letale Ausgang erfolgt. Leider konnte die Nekropsie nicht bewirkt werden. Die Moulage zeigte die tiefreichenden, atrophisierenden Lupusherde an allen Fingerspitzen in Form distinkter bis hellergroßer Scheiben.

3. Eine 25jährige Patientin, die mit Aussparung der Prädilektionsstellen, am Naseneingang ödematös emporgehobene diskoide Plaques des Lupus erythematosus aufweist. Ueberdies zeigen noch die Ohrmuscheln und der Gehörgang zugehörige typische Veränderungen.

4. Ein serpiginös gummöses Hautsyphilid und gummöse Nackenlymphome bei einer 65jährigen Frau. Der seit 45 Jahren bestehende, unbehandelt vegetierende Prozeß hat vom Hals aus den Weg über die ganze Brustfläche genommen, um an den meisten Stellen mit Hinterlassung zarter oberflächlicher Narbenzüge spontan abzuklingen. Am Halse links und in der Submaxillargegend teigig weiche, zum Teil perforierende, walnußgroße Lymphknollen. Wassermann stark positiv.

Ullmann: Fall von Arsenikkeratosis der Palmae und Plantae.

Das 23jährige, sonst gesunde Fräulein konsultierte mich wegen eines leichten Ekzems auf seborrhoischer Basis im Gesichte und Hyperhydrosis manus. Es zeigte sich folgender interessante Nebenbefund: An beiden vom Schweiße etwas mazerierten Innenflächen der Hände, sowie an den Seiten- und Dorsalflächen der Finger zeigen sich zerstreut stehende, gelbliche bis gelblichbraune, im Zentrum meist leicht grübchenförmig vertiefte, sehr derbe, warzenförmige Erhebungen. Meine Frage, ob die Patientin nicht längere Zeit Arsenik in irgend welcher Form genommen habe, wurde bejaht. Vor sechs Jahren nahm sie auf Verschreibung eines Landarztes eine Mischung von Fowlerscher Solution mit Eisentropfen in fallender und steigender Dosis bis zu dreimal 30 Tropfen im Tage. Sie nahm dies ununterbrochen durch fast ein Jahr, ohne den Arzt dazwischen öfters konsultiert zu haben. Wegen Aufstoßen und Magenbeschwerden wurde das Medikament vom selben Arzte ausgesetzt. Von da ab entwickelten sich diese Wärzchen auf der Hand, die sich die Patientin, da alle anderen Mittel versagten, zum Teile abbiß oder mechanisch mit Bimsstein abrieb. Seit derselben Zeit spürt sie Verdickungen an den Fußsohlen mit Auftreten von Sprüngen und Rissen. Es zeigt sich beiderseits, insbesondere die Gegend der Ferse und Umgebung, bis fast zu den Knöcheln hinauf, intensiv verdickt, gelbbräunlich verfärbt; aber auch die vorderen Partien der Fußsohle bieten ausgesprochene diffuse Hyperkeratosen. In den Randpartien einzelne, kleine, grubig vertiefte Wärzchen. Auch die Seitenpartien des Fußes sind in leichtem Maße beteiligt. In der Nasolabialfurche und auf dem Nasenrücken stark vergrößerte, hyperkeratotische Talgfollikel und Hypersteatosis. Anamnestisch ist angeborene Nävusbildung auszuschließen. Es handelt sich hier um einen typischen Fall von Arsenkeratosis mit Lokalisation an Stellen, wo viel Schweiß- und Hautfett produziert wird. Einen ähnlichen Fall dieser Art, den ersten derartigen bei uns überhaupt, habe ich seinerzeit aus Hebras Abteilung auf der Klinik vorgestellt, denselben, bei welchem sich dann auf der Stirne und in schwieligen Partien der Planta Epitheliome gebildet haben. Das Mädchen ist erst vor zwei Jahren an Rezidiven gestorben. Meine zweite Beobachtung dieser Art hatte ich gemeinsam mit Koll. Petschek. Bei einem älteren Manne, der wegen Hämophilie lange Zeit Arsenikinjektionen bekommen hatte. Der vorgestellte ist also mein dritter einwandfreier Fall.

2. Reinfectio syphilitica oder Solitär-Sekundäraffekt nach Salvarsaninjektion?

Diesen Kranken habe ich bereits in der Novembersitzung vorigen Jahres (1911) vorgestellt mit einer skleroseähnlichen, erodierten Induration im Sulcus coronarius und derb geschwellten, linkseitigen Leistendrüsen. Ich nahm damals Reinfektion an, da Pat. vier Wochen vorher durch Koitus sich evident links vom Frenulum erodiert und auf derselben linken Seite derbe Drüsenschwellungen gezeigt hatte. Dabei war der Wassermann negativ und die Zwischenzeit von Februar bis November symptomlos geblieben. Wegen Sklerose oben im Sulcus coronarius und Exanthem hatte er in Prag im Februar eine Ehrlichsche Injektion von Prof. Bukowski erhalten. Bis heute ohne jede weitere Behandlung, wurde allmonatlich die Wassermannsche Blutprobe gemacht und stets negativ gefunden. Für die Reinfektion spricht die nochmalige, linkseitige, derbe, lokale Drüsenschwellung ohne allgemeine Drüsenschwellung, ohne jede Haut- oder Schleimhauterscheinung. Ich nehme hier an, daß die lange Remanenz der parenchymatösen Injektion von 0·6, die sich noch im November als ein palpables Infiltrat nachweisen ließ, sei es im Sinne der Parasitotropie, sei es durch Bildung genügender Antikörper, genügende Wirkung entfaltet hat.

Müller: Die negative Wassermannsche Reaktion bei schankriformen Papeln ist keine Ausnahme, sondern die Regel und man kann somit aus ihr allein nicht auf Reinfektion schließen. Aehnlich reagieren auch die meisten Mono-Neurorezidive negativ. Beide werden erst, nachdem sie einige Wochen bestanden haben, positiv.

Kren: Ohne auf die Diagnose dieses Falles einzugehen, möchte ich hier nur die Uebereinstimmung unserer klinischen Beobachtungen mit den eben gemachten Aeußerungen des Kollegen Müller konstatieren. Die Rezidive nach Salvarsan und besonders die sogenannte Neurorezidive tritt zu einer Zeit auf, wo die Wassermannsche Reaktion oft noch negativ abläuft. Einige Tage später jedoch wird die Reaktion schwach positiv und schließlich komplett positiv.

(Schluß folgt.)

II. österr. Amtsärztekongreß

in Krakau, vom 24. bis 26. Juni 1912.

(Schluß.)

Landessanitätsinspektor Dr. Kalikst Krzyżanowski (Lemberg): Erfordernisse des öffentlichen Sanitätsdienstes bei der bevorstehenden Verwaltungsreform der politischen Behörden.

Nach einem historisch-kritischen Rückblick auf die Entwicklung der österreichischen Sanitätsverwaltung, kommt der Referent zu dem Schlusse, daß der öffentliche Sanitätsdienst, der mit dem Reichssanitätsgesetze vom 30. April 1870 eine tiefgreifende Reorganisation erfuhr, einer weitgehenden Ausgestaltung und Modernisierung bedürfe. Diese Ausgestaltung müsse den Errungenschaften der Hygiene angepaßt und den Fluktuationen der Tagespolitik entrückt werden. Der öffentliche Sanitätsdienst müsse den polizeilichen Charakter verlieren und die Bevölkerung zur sanitären Kultur erzogen werden, damit er als gesundheitliche Notwendigkeit und Wohltat empfunden werde. Hiefür stellt er folgende Leitpunkte auf:

1. Eine Reform der Ausbildung entsprechender ärztlicher Fachorgane.

2. Eine gründliche Reform in der Organisation des gesamten Sanitätsdienstes.

3. Eine weitgehende Popularisierung der prinzipiellen Lehrsätze der Hygiene.

Aus den daran geknüpften Erörterungen des Referenten seien folgende Postulate hervorgehoben:

Reform der Physikatsprüfung, obligates Praktizierjahr der Anwärter auf Bezirksarztstellen bei den politischen Behörden erster Instanz, die Einrichtung von einjährigen theoretisch-praktischen Vorbereitungskursen auf Staatskosten für die Physikatskandidaten, Zuerkennung größerer Selbständigkeit und Unabhängigkeit der Amtsführung an die Bezirksärzte, Trennung des öffentlichen Sanitätsdienstes von den übrigen Zweigen der Staatsverwaltung, Organisierung von selbständigen sanitären Fachabteilungen in der zweiten und dritten Instanz mit Aerzten an der Spitze, Zuteilung von gewiegten Juristen zu diesen Fachabteilungen für den legislatorischen Teil des Sanitätswesens, Reorganisation des Landesinspektionsdienstes, Schaffung von eigenen, der sanitären Fachabteilung der Landesstelle direkt unterstellter Bezirkssanitätsämter bei den politischen Behörden erster Instanz mit entsprechendem Hilfspersonal, Vereinfachung der schriftlichen Geschäftsführung, Erlassung einer amtsärztlichen Dienstesinstruktion, die Subordinierung der Organe des Gemeindesanitätsdienstes unter diese Bezirksämter, Popularisierung der hygienischen Grundsätze durch die Schule.

Das Korreferat des Landessanitätsinspektors Regierungsrates Dr. Max Winter (Wien): Ueber die Verwaltungsreform vom amtsärztlichen Standpunkte, gipfelt in folgenden Leitsätzen:

1. Die Verwaltungsreform ist sowohl im Interesse der Hebung und Förderung des öffentlichen Gesundheitswohles, als auch im Interesse der Hebung und Förderung des öffentlichen Gesundheitswohles, als auch im Interesse der Stellung des Ansehens und der Leistungsfähigkeit der Amtsärzte dringend notwendig.

2. Eine Voraussetzung für diese Reform ist eine zeitgemäße Aenderung des Reichssanitätsgesetzes vom Jahre 1870.

3. Die Stellung der Amtsärzte bei den politischen Behörden aller drei Instanzen muß eine selbständige und möglichst unabhängige sein. Winter verlangt die Anhörung des Amtsarztes in allen sanitär wichtigen Angelegenheiten; Einrichtung von amtsärztlichen Laboratorien, die Erlassung einer Dienstesinstruktion; die Beistellung einer eigenen Kanzleihilfskraft; die ex offo-Uebertragung der gerichtsärztlichen Agenden, ebenso der Funktionen des Schularztes in staatlichen Lehranstalten; die zeitgemäße Regelung der Reisegebühren; die Erlassung eines Gebührentarifes; die Vorsorge für die Fortbildung der Amtsärzte in besonderen Fortbildungskursen; die Errichtung von Bezirksgesundheitsräten (nach Art des Bezirksschulrates) usw.

Bei jeder Landesbehörde wären analog der bereits bestehenden Bauabteilung eine Sanitätsabteilung (Sanitätsdepartement) mit einem Sanitätsreferenten mit selbständigem Approbierungsrechte an der Spitze und staatliche Laboratorien einzurichten.

Für die Zentralstelle verlangt der Referent die Kreierung einer eigenen Sanitätssektion unter selbständiger Leitung eines ärztlichen Sektionschefs; die Vereinigung aller sanitären Agenden, die Errichtung einer eigenen wissenschaftlichen Abteilung für legislative Arbeiten, eigener Zentrallaboratorien und einer Reichssanitätsinspektion.

Nach einer längeren Debatte, in der hauptsächlich die Frage der Selbständigkeit des Amtsarztes in der Exekutive von Regierungsrat Dr. Krause (Oppeln), von Geh. Medizinalrat Doktor Gumprecht (Weimar) und insbesonders Statthaltereirat Doktor K. R. v. Helly (Wien) besprochen wurde, nahm der Kongreß über Antrag des letzteren folgende Resolution an:

„Der zweite österreichische Amtsärztekongreß betrachtet es in Uebereinstimmung mit der gesamten Aerzteschaft als unumstößliche Notwendigkeit, daß in die zum Zwecke der Reform der Verwaltung eingesetzte Kommission auch Aerzte als Mitglieder einberufen werden."

Regierungsrat Dr. Paul, Direktor der Staatsimpfanstalt in Wien, bespricht die sanitätspolizeiliche Bedeutung der falschen Kuhpocken im Milchverkehr. Er berichtet über zwei amtliche Erhebungen von auf zahlreiche Milchkühe verbreiteten und als natürliche Kuhpocken angezeigten Stallinfektionen, bei denen es auch zu Uebertragungen auf Melkpersonen gekommen war. Paul weist auf die Wichtigkeit einer wissenschaftlich einwandfreien Feststellung des vakzinalen Charakters der von den Veterinären gemeiniglich als „Kuhpocken" bezeichneten eitrigen Ausschläge auf den Eutern der Milchkühe hin, da in diesen besprochenen Fällen die biologische Prüfung des Ausgangsmateriales auf Vakzine (durch Impfung der Kaninchenhornhaut) negativ ausfiel, dagegen die bakteriologische Prüfung die reine Streptokokkennatur dieser Ausschläge erwies. Da auch die Milchproben von den infizierten Kühen hochvirulente Streptokokken in großer Menge enthielten, bezeichnet der Referent ein genaues Studium dieser anscheinend sehr häufig vorkommenden Infektionen im Interesse einer hygienischen Milchversorgung für dringend notwendig.

Prof. Dr. Odo Bujwid (Krakau) führt zwei interessante Demonstrationen vor: 1. Die wirksame Sterilisation des Trinkwassers mittels ultravioletter Strahlen und demonstriert die dazu verwendeten Apparate. 2. Die ausgezeichnete Einwirkung des verdünnten Alkohols auf die Entkeimung der Hände und des Operationsfeldes.

Dr. Franz Kulhavý, k. k. Landessanitätsinspektor, Prag: Die Bedeutung der sozialen Medizin für Amtsärzte.

Die Medizin bildet einen Bestandteil der Kultur überhaupt und folgt ihrem Laufe sowohl im Aufschwunge, als auch im Niedergange ziemlich parallel. Die Heilkunde empfängt aber von der Kultur und den übrigen Wissenschaften mehr, als sie ihnen selbst bietet, ja, jede Richtung der zeitweiligen Denkweise spiegelt sich in ihr treu ab. Die neueste Zeit schreitet im Zeichen des Aufschwunges volkswirtschaftlicher und sozialer Lehren ein-

her. Dem hat sich auch die Medizin angepaßt, indem sie einen neuen Zweig, die soziale Medizin, geschaffen hat.

Die soziale Medizin zerfällt in drei Unterdisziplinen: in die soziale Biologie, die soziale Hygiene und die soziale Pathologie. Das Arbeitsfeld aller dieser Unterdisziplinen ist auch das Arbeitsfeld jedes im Dienste stehenden Amtsarztes, wie aus der Aufzählung der Gegenstände der sozialen Medizin ersichtlich ist. Der Amtsarzt muß die soziale Biologie der Einwohnerschaft kennen, um imstande zu sein, zweckmäßig einzugreifen; er muß sogar die anderwärts bereits gelösten sozialmedizinischen Fragen für seinen Bezirk einer neuen Bearbeitung unterwerfen, weil sie ein spezifisch lokales Kolorit besitzen können, das vielleicht eine andere Form der Lösung bedingt. Jede Frage, die ihm in seinem Bezirke entgegentritt, kann er nur auf Grund eines emsigen Studiums der sozialen Medizin beantworten. Aber auch einen gewissen erhabenen Reiz hat das Studium dieser neuen medizinischen Disziplin, denn die Hygiene, bisher die Hauptdisziplin des Amtsarztes, hat sich aus dem Leben in das Laboratorium zurückgezogen, wo sie mit komplizierter chemischer, physiologischer und bakteriologischer Apparatur arbeitet. Diesem Gange konnten die Amtsärzte nicht folgen, weil es ihnen an Zeit und an eingerichteten Laboratorien mangelt. Sie sind nicht mehr imstande, sich an der weiteren Ausbildung der theoretischen hygienischen Wissenschaft aktiv zu beteiligen, sondern es erübrigt ihnen nur, die Ergebnisse derselben abzuwarten und erst über ihre Durchführbarkeit oder die Form der Durchführung zu entscheiden. Anders ist es mit der sozialen Medizin; der ganze Bezirk, das Leben um ihn herum stellt ein Laboratorium, eine Klinik, eine Studiumwerkstätte für den Amtsarzt dar, der nach seinen Kräften fleißig an dem Ausbau dieser lebensprühenden Wissenschaft mitarbeitet.

Prof. Dr. L. Wachholz (Krakau): Demonstrationen aus dem Gebiete der gerichtlichen Toxikologie.

Vortr. bespricht an der Hand zahlreicher einschlägiger Präparate, die meistenteils durch entsprechende Aufbewahrungsart ihre ursprüngliche Färbung und Frische wohl behalten haben, die für den Gerichts-, resp. Amtsarzt wichtigsten Vergiftungen und zwar: Die Vergiftungen mittels Schwefel-, Salz-, Salpeter-, Essig- und Karbolsäure, mittels Lysol, Kreolin, Ammoniak, Sublimat, chromsauren Kaliums, schwefelsauren, dann essigsauren Kupfers, mittels Schweinfurtergrün, Arsenik, Phosphor, Alkohol, endlich mittels Zyankalium. Die diesbezüglichen Präparate, welche dem Museum des gerichtlich-medizinischen Institutes angehören, stammen von zahlreichen gerichtlichen und sanitätspolizeilichen Sektionen, die im Institute vom Vortragenden und seinen Mitarbeitern im Lauf eder Zeit ausgeführt worden waren. Zuletzt führt Wachholz die von ihm angegebene Probe zum Nachweise des Kohlenoxydes im Blute mit Kohlenoxyd vergifteter Menschen aus.

Oberbezirksarzt Dr. Opieński (Lemberg) hält einen Vortrag über die Notwendigkeit der Reform des Unterrichtes in Hygiene und Somatologie an den Lehrerbildungsanstalten in Oesterreich. Nach einer längeren Diskussion schlagen Regierungsrat Dr. Paul (Wien) und Dr. Opieński folgende Resolution vor, die einstimmig angenommen wird:

„1. Somatologie und Hygiene sollen als besondere, von der Naturgeschichte getrennte Gegenstände gelehrt werden.

2. Beide Gegenstände sollen in unmittelbarem Zusammenhange in zwei Semestern mit je zwei Wochenstunden gelehrt werden.

3. Die ärztlichen Dozenten an Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten sollen Mitglieder des Lehrkörpers sein, in den Standesausweisen mit den Hauptlehrern geführt und entsprechend honoriert werden.

4. Lehrbücher sollen in allen Landessprachen zur Verfügung stehen.

5. Die Funktionen des ärztlichen Dozenten sollen in der Regel mit jenen des Schularztes vereinigt werden. An Lehrerinnenbildungsanstalten können auch weibliche Aerzte diese Funktionen ausüben, falls sie die nötige Qualifikation dazu besitzen.

6. Für die Beistellung entsprechender Lehrmittel muß Sorge getragen werden.

7. Dem Schularzte muß ein entsprechend eingerichtetes Zimmer für die Schüleruntersuchungen beigestellt werden."

Hierauf werden eine Reihe von Resolutionen zur Verlesung gebracht, die sämtlich in der Zentralausschußsitzung einer eingehenden Beratung unterzogen worden sind und vom Kongresse einstimmig angenommen werden. Sie betreffen die amtsärztlichen Zeugnisse, die Gebührenfrage, die Titelfrage, den Beitritt zum Verband und zur gemeinnützigen Baugenossenschaft der akademisch gebildeten Beamten, die Beigabe einer Hilfskraft für den Amtsarzt der Bezirkshauptmannschaft, den Bleierlaß und die Vorrückung der Landessanitätsinspektoren in die VI. Rangsklasse. Die wichtigeren Resolutionen mögen im Wortlaute angeführt werden.

„Der II. österreichische Amtsärztekongreß weist auf die dringende Notwendigkeit der Reform der gerichtsärztlichen Gebühren hin und ersucht das Ministerium der Justiz, gemeinsam mit dem Ministerium der Finanzen und des Innern nach Anhörung in der gerichtsärztlichen Praxis stehender Amtsärzte einen neuen Tarif festzusetzen."

„Da die rangsmäßige Gebührlichkeit der Titel Medizinalrat und Obermedizinalrat für Amtsärzte der VII. und VI. Rangsklasse durch den gegenständlichen Erlaß der Regierung nicht erfolgt ist, sondern diesen Titulaturen der Charakter einer Allerhöchsten Auszeichnung gewahrt bleiben soll, so erklärt es der II. österreichische Amtsärztekongreß mit Rücksicht auf den analogen Titel der juridischen und technischen Beamten für recht und billig, daß die Verleihung dieses Titels nicht nur ausnahmsweise an besonders verdiente Amtsärzte zu erfolgen hat, sondern daß, analog dem Vorgange im Deutschen Reiche, ein bestimmter Bruchteil von Amtsärzten nach einer fixierten Reihe von ehrenvoll absolvierten Dienstjahren regelmäßig für die Erwirkung dieser Allerhöchsten Auszeichnung vorgeschlagen würde."

„Der II. österreichische Amtsärztekongreß hält die Zuweisung einer ständigen Hilfskraft an die Sanitätsorgane der Bezirkshauptmannschaften behufs Besorgung der Schreibarbeiten für die sanitätsstatistischen Agenden, sowie die Ueberwachung der Durchführung der Desinfektionsmaßnahmen bei schweren Epidemien und Exponierung der angeordneten Schutzmaßnahmen für dringend notwendig und weist darauf hin, daß in Galizien bereits vielen Veterinärärzten eine Schreibkraft zugewiesen ist und daß auch in Schlesien zwei Bezirksärzte solche Hilfskräfte besitzen, so wie die städtischen Bezirksärzte in Wien. Bei der in der Sitzung des Zentralausschusses abgehaltenen Beratung wurde mitgeteilt, daß manche Amtsärzte kein eigenes Amtslokal besitzen. Die Beistellung einer auch für Untersuchungszwecke geeigneten Kanzlei ist unbedingt notwendig."

„Die Hygiene und Somatologie soll als obligater Lehrgegenstand in allen Mittelschulen eingeführt werden, um das Verständnis für das öffentliche Gesundheitswesen in weiteren Kreisen zu verbreiten."

„Die Verordnung vom 23. August 1911, betreffend die Untersuchung der in Buchdruckereien und Schriftgießereien beschäftigten Arbeiter ist in ihrer derzeitigen Fassung undurchführbar und bedeutet selbst für den Fall der Durchführbarkeit eine Ueberwälzung der Pflichten der Arbeitgeber gegenüber den Arbeitnehmern auf die Amtsärzte, ohne diese für die außerhalb der bürgerlichen Arbeitszeit zu leistende ungewöhnliche Arbeit materiell zu entschädigen.

Sie bedeutet daher auch eine außerordentliche Belastung und Verantwortlichkeit des Amtsarztes und setzt letzteren mannigfachen Konflikten mit den Kassenärzten, Arbeitgebern und Arbeitnehmern aus.

Der Kongreß erachtet es daher für notwendig, diese Verordnung aufzuheben und durch eine andere zu ersetzen, welche bezüglich der Pflichten des Amtsarztes nicht über das Maß der den Amtsärzten in der Verordnung vom 17. Januar 1885 (betreffend die Arbeiter in Zündhölzchenfabriken) auferlegten Pflichten hinausgeht."

Präsident Regierungsrat Dr. Paul schlägt die Wahl des Obmannes des galizischen Amtsärztevereines, Dr. Ladislaus Czyżewicz, zum Ehrenmitgliede des Reichsverbandes österreichischer Amtsärzte vor, was unter großem Beifall angenommen wird. — Der Ausschuß wird per acclamationem wiedergewählt. Für den zurückgetretenen Vizepräsidenten Regierungsrat Doktor Winter wird Statthaltereirat Dr. K. R. v. Helly gewählt. Als Ort des nächsten Amtsärztekongresses im Jahre 1915 wird Graz bestimmt.

Die zu Ehren des Kongresses veranstalteten Festlichkeiten nahmen einen glänzenden Verlauf, insbesondere das von der Stadt Krakau im großen Saale des alten Theaters veranstaltete Bankett und der Empfang in dem bengalisch beleuchteten Salzbergwerke Wieliczka. Einen schönen Abschluß des Kongresses bildete ein Besuch der Städte Mährisch-Ostrau und Witkowitz (als Ergänzung des angeführten Vortrages des Oberbezirksarztes Dr. Kaan) und ein Ausflug in den klimatischen Kurort Zakopane im polnischen Gebiete der Hohen Tatra.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 8.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. | Wien, 15. August 1912 | Nr. 33

INHALT:

I. **Originalartikel:** Aus dem Institute für spezielle Pathologie innerer Krankheiten der k. Universität Catania. (Vorstand: Prof. M. Ascoli.) Synthetische Antigene zur Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten. Von Dr. G. Izar, Privatdozenten und Assistenten. S. 1247.

2. Ueber die zentrale Blaseninnervation, ein Beitrag zur Physiologie des Zwischenhirnes. Von Dr. Robert Lichtenstern. S. 1248.

3. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der deutschen Universität in Prag. (Vorstand: Prof. A. Ghon.) Ein Fall von Persistenz der Vena umbilicalis mit anderen Anomalien unter dem Bilde des Morbus Banti. Von Dr. W. Benque. S. 1249.

4. Manisch-depressives und periodisches Irresein als Erscheinungsform der Katatonie. Von Dr. M. Urstein, Warschau. S. 1254.

II. **Oeffentliche Gesundheitspflege:** Kurze Uebersicht über die Bekämpfung der Malaria in Italien. Von k. k. Regimentsarzt Dr. S. Obst, Chefarzt des k. k. Landwehr-Infanterieregiments Nr. 5, Pola. S. 1257.

III. **Diskussionen:** Ueber das Vorkommen von peptolytischen Fermenten in der Lumbalflüssigkeit. Bemerkungen zu dem Aufsatz von Lenk und Pollak in Nr. 27 dieser Wochenschrift. Von Dr. Stephan Szécsi, Heidelberg. S. 1259.
Zur Einwirkung des Karzinompreßsaftes auf Karzinom und zur Oxyproteinsäurevermehrung bei Karzinom. Erwiderung an E. Freund, von H. Salomon. S. 1259.
Erwiderung. Von Dr. Ernst Freund. S. 1260.

IV. **Referate:** Handbuch der Kosmetik. Von Max Joseph. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Von Prof. J. Müller. Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Von Dr. R. Ledermann. Kosmetik. Von Dr. Edmund Saalfeld. Dermatologischer Jahresbericht. Von O. Lassar und W. Tamms. Praktische Anleitung zur Syphilisdiagnose. Von P. Mulzer. Sula Tecnica della Reazione di A. Wassermann. Del Prof. Luigi Massini. Sammlungen zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Dermatologie, der Syphilidologie und der Krankheiten des Urogenitalapparates mit besonderer Berücksichtigung der allgemeinen ärztlichen Praxis. Von Prof. Dr. J. Jadassohn. Ueber Pyodermien. Von J. Jadassohn. Die Behandlung der Syphilis mit Dioxydiamidoarsenobenzol (Ehrlich 606). Von San.-Rat Doktor W. Wechselmann. Zwei Jahre Salvarsantherapie. Von P. Ehrlich, F. Kraus, A. v. Wassermann. Ref.: Nobl. — Die Entstehung der Kurzsichtigkeit. Von Levinsohn. Ref.: Ulbrich. — Bronchialasthma, seine Pathologie und Behandlung. Von J. B. Berkart. Ref. M. Weisz.

V. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus dem Institute für spezielle Pathologie innerer Krankheiten der k. Universität Catania.
(Vorstand: Prof. M. Ascoli.)

Synthetische Antigene zur Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten.

Von Dr. **G. Izar,** Privatdozenten und Assistenten.

Die Aufgabe, der aus der Labilität der Antigene erwachsenden Hauptschwierigkeit in der Ausführung der Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten abzuhelfen und in das Wesen der Reaktion näher einzudringen, hat in unserem Institute (früher in Pavia, jetzt in Catania) auf Veranlassung des Vorstandes Prof. M. Ascoli den Gegenstand ununterbrochener Untersuchungen gebildet. Dieselben bewegten sich in folgenden drei Richtungen:

I. Reinigung der Antigene durch sukzessive Fällung aus methylalkoholischer Lösung mit verschiedenen Lösungsmitteln.

II. Benützung synthetischer Präparate als Antigene, anstatt der methylalkoholischen Tumorextrakte (M. Ascoli und Izar), Pankreasextrakte (Micheli und Cattoretti) oder der jüngst von R. Köhler und A. Luger vorgeschlagenen Lezithinextrakte.

III. Ersatz des üblichen Nachweises stattgefundener Reaktion mittels Messung der Oberflächenspannung durch sinnfälligere Methoden: Nachweis durch Komplementablenkung mit gereinigten und künstlichen Antigenen; durch Hämolyse infolge Befreiung hämolytischer Substanzen bei Benützung geeigneter Antigene.

Es lag in unserer Absicht, die diesbezüglichen Ergebnisse erst nach vollständigem Abschlusse der gesamten Untersuchungen zu veröffentlichen. Wir sehen uns jedoch veranlaßt, unsere Befunde, so weit sie bis jetzt gediehen und obwohl sie noch lange nicht abgeschlossen sind, schon heute resümierend mitzuteilen, da die jüngst aus dem Paltaufschen Institute unter der bewährten Leitung von R. Kraus hervorgegangene Arbeit von Köhler und Lüger[1]) die Autoren in konsequenter Weise zur Fragestellung geführt hat, ob die Prüfung der einzelnen von ihnen gefundenen Bestandteile (des Lezithin-Azetonextraktes, nämlich Phospatide, Cholesterine, ebenso wie Lezithin), resp. von verschieden variierten prozentuellen Zusammensetzungen derselben, auf das wirksame Ingrediens führt. Die methodische Inangriffnahme solcher Versuche wird angekündigt.

I.

Das durch sukzessive Fällung von Pankreasantigen in methylalkoholischer Lösung mit Azeton, Aethylalkohol, Aether, Benzol, Petroläther gewonnene Präparat erwies sich als nicht stabiler als der rohe methylalkoholische Ausgangsextrakt; als Cd, Ag, Pt-Salz zeigte es sich unwirksam,

[1]) Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 29.

noch gelang es mir, das Antigen aus dieser Verbindung in wirksamem Zustande wiederzugewinnen.

Während aber das Rohantigen azetonunlöslich ist, wie seinerzeit angegeben wurde,[2]) ist der in Rede stehende gereinigte Extrakt azetonlöslich: welcher Umstand, in Anbetracht der Azetonlöslichkeit des wirksamen Lezithinextraktes nach Köhler und Luger, bemerkenswert ist.

II.

Als Antigen erwiesen sich brauchbar[3]) folgende, nach der E. Fischerschen Methode dargestellte Präparate:

Myristil-(Witte-)Pepton, -Albumose (aus Wittepepton), -Albumose (sowohl durch Trypsin- als durch Pepsinsalzsäureverdauung aus Kalbspankreas bereitet), -Edestin, -Elastin, -Kasein, -Kyrin. An Stelle der Myristilsäure benützten wir auch die von Olein- und Palmitinsäure befreiten Fettsäuren aus Kalbspankreas, aus menschlichen Sarkomen, Karzinomen und aus Kakaobutter mit Erfolg. Welche dieser Verbindungen in bezug auf Haltbarkeit und Größe der Ausschläge den Vorzug verdient, muß die weitere Erfahrung lehren; ebenso muß für jede einzelne auch erst längere Erfahrung zeigen, ob die Resultate mit den von den methylalkoholischen Rohantigenen ergebenen konstant übereinstimmen. Im Gange befindliche ähnliche Versuche betreffen die Brauchbarkeit von Verbindungen von Fettsäuren mit Kohlehydraten und mit hochmolekularen Alkoholen.

III.

Die Komplementablenkung erwies sich mit dem gereinigten Antigen und mit allen den genannten Verbindungen bisher gleich stark, sei es bei Benützung von Tumorseris als von Nichttumorseris (inaktiviert).

Aussichtsvoller erscheint uns hingegen der Weg der Hämolyse. Beim Zusammenbringen von Blutserum mit einigen der genannten synthetischen Präparate entstehen hämolytische Substanzen; und zwar in größerer Menge (und folglich in stärkeren Verdünnungen nachweisbar), wenn es sich um Tumorsera handelt als wenn um Nichttumorsera. Jedoch erwiesen sich in bezug auf die hämolytische Modifikation der Reaktion dieselben (gleich) dargestellten Verbindungen nicht immer wirksam, was wir auf technische Details der Bereitung zurückzuführen geneigt sind.

Ueber die zentrale Blaseninnervation, ein Beitrag zur Physiologie des Zwischenhirnes.*)

Von Dr. **Robert Lichtenstern.**

Karplus und Kreidl[1]) haben durch elektrische Reizung einer Stelle an der Zwischenhirnbasis, die zwischen Tractus opticus und Nervus oculomotorius knapp hinter dem Traktus, lateral vom Infundibulum liegt, maximale Pupillenerweiterung, Erweiterung der Lidspalte, Zurückziehen des dritten (inneren) Lides erhalten. Außerdem wurde Tränen- und Speichelsekretion, profuse Schweißsekretion an allen vier Pfoten, anhaltende Kontraktion der leeren und gefüllten Blase, gelegentlich Schreien bei Katzen und Hunden beobachtet. Weitere Versuche haben ergeben, daß bei elektrischer Reizung dieser Stelle an der Zwischenhirnbasis, die Erregung durch den gleichseitigen Hirnschenkel geht, weiter spinalwärts zum Teil die Seite kreuzt und schließlich durch beide Halssympathizi zu den Augen geleitet wird und hier eine der peripheren Sympathikusreizung gleiche Wirkung hervorruft.

Aus diesen Versuchen ist die besondere Beziehung dieser Stelle zu den Augensymptomen festgestellt; die Annahme, daß es sich um ein Zentrum handelt, wurde durch weitere Versuche der beiden Autoren[2]) sichergestellt, die einwandfrei nachgewiesen haben, daß im Zwischenhirn ein zentraler Mechanismus für den Halssympathikus gelegen ist u. zw. im Hypothalamus.

Auf Veranlassung von Prof. Kreidl habe ich mich mit dem näheren Studium der von dieser Stelle aus ausgelösten Blasenreize befaßt und möchte in dieser Mitteilung kurz über die erzielten Resultate der ersten Versuchsreihe berichten.

Die Versuche wurden an Katzen ausgeführt, es wurde zuerst in der von Karplus und Kreidl[1]) angegebenen Weise die Zwischenhirnbasis freigelegt, dann das Tier laparotomiert und von der Laparotomiewunde aus in die eröffnete Urethra eine Kanüle, deren Ende frei in das Blasenkavum reichte, eingebunden und mit einem Wassermanometer in Verbindung gebracht. Die Bauchmuskeln wurden von der Symphyse abpräpariert, quer durchtrennt, um jede äußere Beeinflussung der Blase beim Schreien oder Bewegen des Tieres auszuschalten. Die Intestina wurden durch Wattetampons außer Kontakt der Blase gebracht.

In einer so ausgeführten Versuchsreihe konnte festgestellt werden, daß die elektrische Reizung des Hypothalamus stets anhaltende Kontraktion der Blase zur Folge hatte.

Der Manometeranstieg betrug im Durchschnitt 5 bis 6 cm, das öftere Wiederholen der Reizung änderte nichts an dem Resultate. Die gleichzeitige Beobachtung der Augen ergab stets gleichzeitiges Auftreten der von Karplus und Kreidl[1]) beschriebenen Augensymptome. Die Versuche wurden bei voller, wie wenig gefüllter Blase gemacht, im letzteren Falle war das Organ nach der Reizung als eng kontrahierter harter Körper zu beobachten. Durch Uebergießen mit warmem Wasser, wie durch langsames Einfließenlassen von warmem Wasser in die Blase, kam die Kontraktion zum Schwinden.

Nach Langley und Anderson[3]) und insbesonders durch die Arbeit Elliots[4]) ist die nervöse Versorgung der Katzenblase wohl bekannt. Die Hypogastrizi, die aus dem Lumbalmark entspringen, haben eine auf den Detrusor erschlaffende, für den Sphinkter kontrahierende Wirkung, die Errigentes entspringen aus dem Sakralmark, bringen den Detrusor zur Kontraktion, den Sphinkter zur Erschlaffung. Die ersteren Nerven haben eine für die Blasenentleerung hemmende Wirkung, die letzteren eine die Entleerung befördernde.

Der Hypogastrikus sendet dann Fasern zum Uterus, Vas deferens, der Errigens zum Rektum.

Die ersten Versuche nach Bekanntwerden der peripheren Innervation, vom Kortex Blasenbewegung zu vermitteln, stammen von Frankl-Hochwart und Fröhlich,[5]) die, in Uebereinstimmung mit den Reizversuchen Bechterews und seiner Schüler, das Kortexzentrum in den äußeren Teil des hinteren Sigmoidalwindungsabschnittes, unmittelbar hinter dem äußeren Ende der Kreuzfurche verlegten.

In einer weiteren Versuchsreihe konnte man nach Durchtrennung der Hypogastrizi durch elektrische Reizung des Hypothalamus eine auffallende Verstärkung der Blasenkontraktion beobachten, nach Durchtrennung der Errigentes blieb die Blasenkontraktion aus, bei beiden Versuchsanordnungen konnte stets gleichzeitiges Auftreten der Augensymptome beobachtet werden.

Um eine genauere Bestimmung des Austrittes der Impulse aus dem Rückenmark feststellen zu können, wurden in einer Versuchsreihe Rückenmarksdurchtrennungen ausgeführt. Nach Freilegung des Lumbal- und Sakralmarkes, wie des Hypothalamus und der gewohnten Verbindung der Blase mit dem Manometer, wurden am Konus unter sorgfältiger Schonung der Kauda Querschnitte angelegt.

Wurde das Rückenmark in der Höhe des dritten Sakralis durchtrennt, so blieb die von der Reizstelle auf die Blase ausgeübte Wirkung bestehen, Durchtrennung höher oben, in der Höhe des zweiten Sakralis, führte zum Ausfall der Wirkung.

---

*) Ausgeführt im physiologischen Institute in Wien unter Leitung des Prof. Kreidl.

[2]) M. Ascoli und Izar, Münchener med. Wochenschr. 1910, Nr. 41.

[3]) In Fortführung früherer in derselben Richtung sich bewegender Untersuchungen; G. Izar, Biochemische Zeitschr., Bd. 40, Heft 5 u. 6.

Als Beweis für die Ausschaltung der Shockwirkung wie für die allgemeine Reflexerregbarkeit des Versuchstieres nach dieser komplizierten Versuchsanordnung, konnte man bei starken Strömen noch prompte Pupillenerweiterung und Schreien des Tieres nach der Rückenmarksdurchtrennung beobachten. Starke Reizung des Ischiadikus führte zu Schreien des Tieres, brachte aber keine Blasenkontraktion mit sich.

Die genaue Beobachtung des Uterus wie der Samenstränge während der Reizung des Hypothalamus konnte keine Einwirkung auf diese Organe zeigen.

Um den Einfluß auf das Rektum zu beobachten, wurde in dieses ein Ballon, der mit einem Manometer in Verbindung war, eingeführt, die Reizung des Hypothalamus zeigte nicht in sicherer Weise eine Beeinflussung im Sinne der Kontraktion, doch müssen diese Versuche noch genauer und ausführlicher behandelt werden, bevor man ein abschließendes Urteil wird fällen können.

In einer letzten Versuchsreihe wurde nach Feststellung der Blasenkontraktion durch Reizung des Hypothalamus die rechte Großhirnhemisphäre entfernt, die Reizwirkung blieb bestehen. Die Entfernung beider Großhirnhemisphären zeigte auch bei einem Falle eine auffallende Verstärkung der Blasenwirkung, der Manometeranstieg betrug fast das Doppelte wie bei den anderen Versuchen. Das bei der Sektion sorgfältig entnommene Gehirn zeigte, daß beide Großhirnhemisphären vollkommen entfernt waren.

Die Ergebnisse der bisherigen Versuche lassen sich kurz im folgenden zusammenfassen:

1. Die Reizung des Hypothalamus führt zur Blasenkontraktion.

2. Der Reiz wird der Blase auf dem Wege der Erigentes mitgeteilt, die Austrittstelle im Rückenmark ist in der Höhe zwischen dem zweiten und dritten Sakralis.

3. Eine Einwirkung auf Uterus oder Samenstränge konnte nicht beobachtet werden.

4. Die Entfernung einer oder beider Großhirnhemisphären verhindert nicht die nach Reizung des Hypothalamus auftretende Blasenkontraktion, womit die Selbstständigkeit dieses Zentrums bewiesen erscheint. Die auffallende Verstärkung der Kontraktion bei einem Falle dürfte durch Wegfall hemmender Fasern erklärt erscheinen.

Wenn auch die bisherigen Versuche als nicht abgeschlossen zu betrachten sind, so kann doch jetzt auf Grund derselben mit Sicherheit der Hypothalamus auch als ein für die Blase funktionierendes sympathisches Zentrum aufgefaßt werden, so wie es Kreidl und Karplus[1]) für die Pupillenwirkung nachgewiesen und für die Blase vermutet haben.

Literatur:

[1]) Karplus und Kreidl, Gehirn und Sympathikus; I. Mitteilung. Zwischenhirnbasis und Halssympathikus. Archiv für Physiologie, Bd. 129. — [2]) II. Mitteilung. Ein Sympathikuszentrum im Zwischenhirn. Archiv für Physiologie, Bd. 135. — [3]) Langley und Anderson, The innervation of the pelvic and adjoining viscera. The journ. of phys., Bd. 18, 19, 20. — [4]) T. R. Elliot George Henry Lewes, student. The innervation of the Bladder and Urethra. The journ. of phys., Bd. 35. — [5]) Fraenkl, Hochwart und Fröhlich, Ueber die kortikale Innervation der Harnblase. Mendels Zentralblatt 1904.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der deutschen Universität in Prag. (Vorstand: Prof. A. Ghon.)

Ein Fall von Persistenz der Vena umbilicalis mit anderen Anomalien unter dem Bilde des Morbus Banti.

Von Dr. **W. Benque.**

Im Jahre 1908 veröffentlichte v. Baumgarten unter dem Titel „Ueber vollständiges Offenbleiben der Vena umbilicalis; zugleich ein Beitrag zur Frage des Morbus Banti" die Krankengeschichte und den Sektionsbefund eines 16jährigen Knaben, der, seit seiner Jugend schwächlich, ungefähr drei Vierteljahre vor seinem Tode unter den Erscheinungen eines zunehmenden Aszites erkrankte und auf Grund des klinischen Befundes als ein Fall von Morbus Banti angesprochen wurde. Der Versuch durch eine Operation nach Talma dem Aszites, der sich nach der Punktion immer wieder rasch erneuerte, Einhalt zu tun, blieb ohne Erfolg: der Knabe starb 25 Tage nach der Operation. Die Sektion ergab neben dem Befunde von Anämie eine Splenomegalie, Aszites und eine Leberveränderung, die makroskopisch zunächst einer Zirrhose glich, sich bei der genaueren Untersuchung aber mehr als eine Atrophie oder Hypoplasie erwies. Diese Veränderung der Leber bildete im Falle von v. Baumgarten zweifelsohne die Ursache des Aszites und der Milzvergrößerung. Da weder aus der Anamnese, noch aus dem pathologisch-anatomischen Befunde irgendwelche Anhaltspunkte dafür gefunden werden konnten, daß eine der gewöhnlichen Ursachen der Leberzirrhose im Falle von v. Baumgarten ätiologisch für die gefundene Veränderung der Leber in Betracht kamen, gelangte v. Baumgarten zu der Annahme einer Hemmung des Leberwachstums durch kongenitale Bildungsanomalie. Diese Annahme fand vor allem ihre Stütze in der offen gebliebenen Vena umbilicalis.

Der Befund der offen gebliebenen Vena umbilicalis war für die Auffassung des Falles für v. Baumgarten prinzipiell von Wichtigkeit, da er schon in einer früheren Arbeit auf Grund eingehender eigener Untersuchungen und auf Grund der vorhandenen Literatur die Bedeutung der Nabelvene für Zirkulationsstörungen der Leber klargestellt hatte. Nach den allgemein anerkannten Resultaten der Untersuchungen von v. Baumgarten obliteriert die Nabelvene gewöhnlich nicht ganz vollständig, indem innerhalb des der Leber zugekehrten Teiles ein mehr oder weniger feiner Kanal erhalten bleibt, der als Restkanal bezeichnet wird und während des ganzen Lebens unter normalen Verhältnissen in der Richtung nach der Leber hin durchströmt wird. Die Zirkulation in diesem Restkanal vermitteln kleine Gefäße, die am Nabel aus Aesten der Venae epigastricae profundae entspringen und sich in die Nabelvene an verschiedenen Stellen, meistens in ihrem mittleren Drittel, einsenken. Den größten und konstantesten dieser Aeste hält v. Baumgarten identisch mit der von Burrow beim menschlichen Embryo beschriebenen Vene. Ungefähr in ein Viertel bis ein Drittel der Fälle mündet nach v. Baumgarten diese parumbilikale Vene von Burrow nicht in die Nabelvene, sondern in das Pfortadersystem der Leber. Sie entspricht dann der sogenannten Sappeyschen Parumbilikalvene. Aber auch in diesen Fällen mündet meistens eine oder die andere der kleineren parumbilikalen Venen, die von v. Baumgarten als Schaltvenen bezeichnet werden, in die Nabelvene. Von der Größe, Zahl und Einmündungsstelle dieser Aeste ist die Weite des Restkanales beim Erwachsenen abhängig und nur dann, wenn gar keine Aeste in die Nabelvene einmünden, was nach v. Baumgarten eine Ausnahme darstellt, obliteriert sie vollständig.

Bei der Leberzirrhose nun erfährt der genannte Restkanal der unvollständig obliterierten Nabelvene eine Erweiterung, die von dem Grade der Zirrhose und dem ursprünglichen Kaliber des Kanales abhängig ist; gleichzeitig damit geht auch eine Erweiterung der Seitenäste des Kanales, der Burrowschen Vene, der Schaltvenen von von Baumgarten sowie des mit diesen Seitenästen zusammenhängenden ganzen Venennetzes des Ligamentum teres und suspensorium und der Venen der vorderen Bauchwand, oft unter Bildung des sogenannten Caput medusae, Hand in Hand. Eine Erweiterung der kollateralen Bahnen findet manchmal auch bei enggebliebenem Restkanale statt und wird dann hauptsächlich durch die Sappeysche Parumbilikalvene vermittelt; sie erreicht nach v. Baumgarten in diesem Falle aber nie den hohen Grad wie dann, wenn der Restkanal stark erweitert ist.

Nach v. Baumgarten muß also die totale Persistenz der Vena umbilicalis streng unterschieden werden von dem fast regelmäßigen partiellen Offenbleiben der Nabelvene

(Restkanal) und von der ausnahmsweise vorhandenen Erweiterung der Sappeyschen Parumbilikalvene dort, wo der Restkanal fehlt oder nur in mikroskopischer Enge vorhanden ist. Gerade die parumbilikale Vene von Sappey kann aber eine totale Persistenz der Nabelvene vortäuschen, da sie am Nabel direkt mit den Venae epigastricae kommuniziert und dicht neben dem Nabelvenenstrang zur Leber zieht. Nach v. Baumgarten sind aber diese drei Zustände mit voller Sicherheit auseinander zu halten: Bei totaler Persistenz der Vena umbilicalis kommuniziert sie am Nabel in durchaus abnormer Weise direkt mit den Venae epigastricae, zieht vom Nabel entlang dem hinteren Rande des Ligamentum falciforme zur Leberpforte und mündet hier in den Sinus venae portae. Bei partiellem Offenbleiben in Form des sogenannten Restkanales inseriert der Nabelvenenstrang am Nabel mit einem rein fibrösen Endfaden und bei Erweiterung der Restkanales in Fällen von Leberzirrhose münden ein oder mehrere subperitoneale Venenästchen (Vene von Burrow, Schaltvenen von v. Baumgarten) in den erweiterten Restkanal ein und kommunizieren am Nabel oder auch höher oben mit den erweiterten Venen der vorderen Bauchwand (Venae epigastricae profundae). Ist aber die Vena umbilicalis vollständig obliteriert, so erweitern sich bei Leberzirrhose die parumbilikalen Venen, die direkt in die Pfortader münden (Parumbilikalvenen von Sappey), deren größte infolge ihrer Anastomose mit den Venen der vorderen Bauchwand am Nabel und ihres Verlaufes unmittelbar am Nabelvenenstrang grob anatomisch einer totalen Persistenz der Nabelvene gleichen kann. Eine sichere Unterscheidung ist dadurch gegeben, daß neben der erweiterten, im Ligamentum teres verlaufenden Parumbilikalvene von Sappey der Strang der obliterierten Vena umbilicalis nachzuweisen ist und daß die große Sappeysche Parumbilikalvene meistens nicht in den Sinus venae portae, sondern in die Leberäste der Vena portae mündet.

Unter den Fällen der Literatur, die v. Baumgarten in seiner Arbeit zitiert, sei hier nur der von Cruvielhier angeführt, den v. Baumgarten selbst als denjenigen bezeichnet, der seinem Falle entspricht, während alle anderen nicht als vollständig gleichwertig angesehen werden.

Im Falle von Cruvielhier handelte es sich um einen 48jährigen Mann, der seit langer Zeit ein Caput medusae trug und unter den Erscheinungen eines Skyrrhus pylori starb. Bei der Sektion fand sich jedoch kein Krebs am Pylorus, sondern eine kleine, aber sonst gesunde Leber nebst einem Milztumor mit Induration und kartilaginöser Perisplenitis, dazu eine offene Nabelvene; der Pfortaderstamm war sehr voluminös, der Canalis venosus vollständig obliteriert; in der vorderen Bauchwand fanden sich zwischen der Haut und einer dünnen fibrösen Membran, die augenscheinlich die Fascia superficialis abdominis darstellte, stark erweiterte Venen, die die Haut darüber aufgehoben und verdünnt hatten. Diese Venen stellten zwei voneinander getrennte Systeme dar, ein rechtes und ein linkes, zwischen welchen keine Kommunikation bestand, die aber beide mit den Venae epigastricae und durch die Vena umbilicalis mit der Pfortader in Verbindung standen. Das rechts gelegene System war anscheinend nur aus einer Vene, das links gelegene aus zwei hervorgegangen. Und in der Nabelgegend lagen zwei tumorartige variköse Venengeflechte, die die Haut darüber stark vorgewölbt hatten.

Cruvielhier bezeichnete die Kommunikation der subkutanen Bauchvenen mit der durchgängigen Nabelvene als abnorm, ließ aber die Frage offen, ob dieser Zustand ein angeborener war oder ob es sich dabei um eine wieder durchgängig gewordene obliterierte Vene gehandelt hatte.

In jüngster Zeit endlich hat Niro Masuda über einen Fall berichtet, den er den Fällen von Cruvielhier und von v. Baumgarten an die Seite stellt.

Der Fall von Niro Masuda betraf eine 48jährige Frau, die mit der klinischen Diagnose eines Morbus Banti und einer Schrumpfniere zur Sektion kam, wobei sich neben einer parenchymatösen Nephritis mit einer Infarktnarbe nebst Hypertrophie des linken Ventrikels eine Schrumpfung der Leber mit leichter Zirrhose, Milztumor, Phlebektasie und Phlebosklerose der Porta venae lienalis, umschriebene Endophlebitis der Vena cava und der Einmündungsstelle der Venae hepaticae bei Persistenz der Vena umbilicalis vorfand. — Da sich in diesem Falle weder aus der Anamnese, noch aus dem anatomischen Befunde Anhaltspunkte für chronischen Alkoholismus, Cholelithiasis, Syphilis oder andere Infektionskrankheiten ergaben, sah Niro Masuda die Gefäßanomalie als Ursache für die Leberveränderung, Milzschwellung, Stauungszustände und Anämie an. Die Vena umbilicalis war fingerdick erweitert, mündete an der Porta hepatis mit einer varikösen und mit flüssigem Blute gefüllten Erweiterung in die Vena portae und kommunizierte durch den einen der beiden Aeste, in die sie sich zur Seite des Nabels teilte, mit der Vena hypogastrica, während der zweite dieser Aeste mit der Vena epigastrica inferior kommunizierte. Außerdem fand sich bei genauer Untersuchung noch ein sehr feiner Bindegewebsstrang, welcher sich neben den Nabelvenen, aber nicht in direkter Nabelnähe, zu feinen Aestchen verteilte, die man als Rest der Vena parumbilicalis sicher ansprechen konnte.

Da im Falle von Niro Masuda die Venen unterhalb der Einmündungsstelle der Vena renalis sehr enge, die Venae communes iliacae stark gefüllt und die Venae epigastricae superficiales nicht erweitert waren, hatte nach Niro Masuda die in der unteren Körperhälfte vorhandene Stauung ihren Ausgleich durch die offen gebliebene Nabelvene gesucht: das venöse Blut der unteren Körperhälfte war anstatt in die Vena cava in die Vena portae gelangt; aus der abnormen Zirkulation in der Leber entwickelte sich eine Stauung mit zyanotischer Atrophie und Zirrhose und die Leberstauung verursachte wieder eine solche in der Milz nebst Induration; dadurch entwickelte sich schließlich eine Schädigung dieser Organe, die zu dauernder Anämie führte.

Diesen drei Fällen möchte ich im folgenden einen neuen Fall anschließen, der klinisch ebenso wie die Fälle von v. Baumgarten und Niro Masuda den Symptomenkomplex des Morbus Banti gezeigt hatte und als solcher auch zur Sektion gekommen war.

J. S., 18 Jahre alt, Arbeiter in einer Zuckerfabrik, am 5. Februar 1912 auf die I. medizinische Klinik (weil. Professor Přibram) mit der Angabe aufgenommen, vor drei Jahren unter Anschwellen des Unterleibes und der Beine erkrankt, vorher aber stets gesund gewesen zu sein. Nie Magenbeschwerden. Täglich einen halben Liter Bier, nie mehr.

Wassermann negativ (8. Februar, Klinik Prof. Kreibich). Bauchumfang am Nabel 97 cm, Distanz zwischen Nabel und Symphyse 18 cm, zwischen Nabel und Processus xyphoideus 24 cm, Bauchdecken gespannt, Fluktuation nachweisbar; Milz tastbar, hart, nicht druckempfindlich; Leber nicht tastbar, perkutorisch bedeutend verkleinert; Genitale hypoplastisch. Herzgeräusche. Blutbefund: Erythrozyten 4,000.000, Leukozyten 3000, Hämoglobin 80% Fl.-M.

Pat. hatte bei der Aufnahme Schwellung und Rötung der Tonsillen und Durchfälle, die längere Zeit anhielten, dann zurückgingen, um vor dem Exitus neuerdings einzusetzen.

Am 20. Februar Punktion von 2600 cm^3 klarer, bernsteingelber Aszitesflüssigkeit.

Am Tage vor dem Tode plötzlich Schüttelfrost, Erbrechen, hohe Temperatur, Atemnot, kleiner Puls. Exitus am 11. März.

Klinische Diagnose: Morbus Banti. Concretio cordis cum pericardio? Endocarditis chronica praecipue ad valv. mitral. Hypertrophia cordis. Enteritis. Pneumonia pulmonis sinistri.

Sektionsbefund vom 11. März 1912 (Obduktion: Priv.-Doz. Luksch—Prof. Ghon):

160 cm lange männliche Leiche von schwächlichem Knochenbau und schwacher Muskulatur. Panniculus adiposus: Oberschenkel links 1·6 cm, Abdomen 1·5 cm.

Allgemeine Decke bräunlichgelb mit diffusen rotvioletten Totenflecken am Rücken und an den Seiten. Totenstarre vorhanden. Die Venen am Stamme und an den Extremitäten, vor allem am Schultergürtel und in den Inguinalbeugen als blaurote Streifen deutlich sichtbar; ihre Konturen etwas verwaschen. In der Haut des Gesichtes zahlreiche Komedonen und Akne.

Haupthaar dunkelblond, reichlich; Bart- und Achselhaare fehlend, Schamhaare sehr spärlich. Zähne gut. Pupillen erweitert, gleich. Bindehäute blaßgelb; Lippen zyanotisch.

Hals proportioniert. Thorax faßförmig aufgetrieben. Abdomen stark vorgetrieben, gespannt. Aeußeres Genitale wenig entwickelt, der rechte Hoden im Leistenkanale. Extremitäten ohne Befund.

Weiche Schädeldecke blaß. Schädel 51 cm im horizontalen Umfange, von mittlerer Dicke, mesozephal. Harte Hirnhaut mäßig gespannt, in ihren Sinus eine mäßige Menge dunklen geronnenen Blutes. Die weichen Hirnhäute zart,

ebenso die basalen Gefäße. Das Gehirn in zerschnittenem Zustande 1270 g schwer, von mäßigem Blutgehalte, weich, sonst ohne Befund.

Zwerchfellstand beiderseits: dritte Rippe.

Rechter Schilddrüsenlappen 6:3 cm, linker 5:2·5 cm. Beide Lappen blutreich, auf der Schnittfläche dunkelgraurot, feingekörnt und derb.

Venen des Halses angeschwollen, weich, reichlich mit Blut gefüllt. Halslymphknoten bis bohnengroß, dunkelgraurot. Schleimhaut der oberen Halsorgane düster gerötet. Follikel des Zungengrundes und des Rachens mohn- bis hirsekorngroß. Tonsillen über bohnengroß, düster rot; in der rechten erweiterte Lakunen mit einzelnen gelben Pfröpfen. Zunge schmal, vom Foramen coecum bis zur Spitze 8 cm lang.

Schleimhaut des Oesophagus graurot; knapp unter dem Kehlkopfe mehrere flach erhabene, rundliche und ovale, scharf begrenzte, erosionsähnliche Herde, deren größter 0·7:0·5 cm mißt. Die aryepiglottischen Falten etwas ödematös.

In der Thymusgegend ein zweilappiges atrophisches Gebilde, das derb, graurot und gelappt ist.

Beide Lungen zum Teil angewachsen, besonders die linke. Die Lappen der rechten Lunge untereinander verwachsen, am Durchschnitt gleichmäßig rotbraun, überall dicht, auf Druck wenig Flüssigkeit und Luft entleerend. Die Pleura der linken Lunge an der Vorderfläche des Unterlappens schwielig; im übrigen die linke Lunge so beschaffen wie die rechte. Schleimhaut der Bronchien stark gerötet. Die tracheobronchialen und bronchopulmonalen Lymphknoten bis bohnengroß, anthrakotisch.

Im Herzbeutel klares Serum in mäßiger Menge. Herz ein wenig vergrößert. Das subepikardiale Fettgewebe mäßig entwickelt. An der Oberfläche des Herzens punktförmige Blutungen. Herzmuskel hellbraun. Linker Vorhof mäßig weit; Mitralklappe zart, imbibiert; linker Ventrikel etwas erweitert; Aortenklappen an den Schließungslinien und Noduli leicht verdickt und imbibiert, die rechte und die mittlere miteinander etwas verwachsen. Aorta über den Klappen 5 cm, am Isthmus 4·5 cm, ihre Intima glatt. Rechter Ventrikel ziemlich erweitert, rechter Vorhof mittelweit; Trikuspidalis zart, imbibiert; Pulmonalis am Abgange 6 cm im Umfange, ihre Klappen etwas geschrumpft. Die beiden großen Aeste der Arteria pulmonalis frei.

Im Abdomen zirka fünf Liter einer hellgelben mit Fibrinflocken gemischten Flüssigkeit.

Die Leber an der oberen Fläche frei, an der unteren zeigt sie einige leicht lösbare bindegewebige Verwachsungen mit dem großen Netze. Sie wiegt mit der Gallenblase und einem Teile des Ligamentum suspensorium 820 g und mißt in gehärtetem Zustande 16:11·5:7 cm. Der linke Lappen stellt ein ganz dünnes Gebilde dar, das sich fast senkrecht zum rechten Lappen ansetzt, knapp am Ligamentum eine Breite von 5·5 cm zeigt, sich rasch bis auf 1 cm verjüngt, 10 cm lang ist, das Aussehen einer dicken Membran darbietet und nach hinten gegen das Zwerchfell zieht. Er stellt ein zähes dunkelgraurotes Gebilde dar, das an seiner oberen Fläche einige bis stecknadelkopfgroße helle, transparente, zystische Gebilde aufweist, an seiner unteren Fläche knapp am Abgange einen haselnußgroßen, breitbasig aufsitzenden, hellgelben Knoten mit höckeriger Oberfläche zeigt. Der rechte Lappen ist grobhöckerig, die Höcker sind teils flacher, teils stärker prominent. An der Oberfläche erscheinen sie verschieden groß, die Einziehungen dazwischen sind nicht besonders tief und mehr bläulich. Die Kapsel ist hier zart. Die Incisura umbilicalis ist ziemlich tief. Der Lobus quadratus springt als ein höckeriges Gebilde von 5·5:3·4 cm deutlich vor und erscheint hellgelb. Der Lobus caudatus fehlt anscheinend. Die untere Fläche des rechten Lappens zeigt knapp neben der Gallenblase ein gelbes, grobhöckeriges, fast tumorartiges Gebilde aus Lebergewebe; im übrigen ist die untere Fläche ähnlich wie die obere. Der vordere Rand des rechten Lappens zeigt unmittelbar neben der Gallenblase einen haselnußgroßen höckerigen Leberknoten, dann eine ziemlich tiefe Inzisur. Das Ligamentum teres ist fast daumendick, fettreich und zeigt auf seinem Querschnitt ein Lumen vom Aussehen eines Gefäßes, dessen innerer Umfang 3 cm mißt und dessen Wand imbibiert erscheint. Dieses Gefäß führt an der Innenfläche der Bauchwand zum Nabel und mißt knapp vor ihm immer noch 2 cm im inneren Umfange. Seine Innenfläche ist ebenfalls imbibiert und stellenweise wie genetzt. Es zieht unter der Serosa zum Nabel, biegt, ohne mit ihm in Verbindung zu treten, knapp vor ihm rechts abwärts um und zieht in gleicher Breite nach der rechten Inguinalbeuge, auf diesem Wege verschieden große Einmündungsstellen kleinerer Venen zeigend, um schließlich knapp vor dem Poupartschen Bande in die Vena iliaca interna einzumünden. Dieses Gefäß wird auf seinem Wege von einer Arterie, die die Dicke einer starken Sonde hat, begleitet. (Ob die Nabelvene auch mit der linken Vena epigastrica in Verbindung stand, konnte nicht mehr mit Sicherheit eruiert werden.) Das Gefäß im Ligamentum teres zieht in gleicher Stärke gegen die Leberpforte und mündet in den Sinus venae portae, der dort einen inneren Umfang von 3 cm besitzt. Vor der Einmündung gibt das Gefäß eine Reihe verschieden großer Aeste ab, die teils in den rechten, teils in den linken atrophischen Lappen ziehen. Die Vena cava inferior liegt an normaler Stelle; die Lebervenen münden in sie anscheinend in normaler Weise ein, auch solche aus dem atrophischen linken Lappen. Ein Ductus venosus Aranti fehlt, ebenso ein makroskopisch erkennbarer Rest eines solchen; die Leber zeigt an dieser Stelle ziemlich reichliche Fettauflagerung. — Auf der Schnittfläche erscheint der atrophische linke Lappen zäh, graurot und meistens aus Gefäßen zusammengesetzt. Der rechte Lappen ist grob gefeldert; die bindegewebigen Septa, welche diese Felder unvollständig voneinander trennen, sind nicht sehr breit, etwas eingesunken und graurot. Sie lassen allenthalben Gefäßdurchschnitte erkennen. Das Lebergewebe zeigt hier auf der Schnittfläche eine gelblichbraune Farbe und eine atypische Zeichnung, ist aber dort, wo keine größeren Septa sichtbar sind, ziemlich weich.

Der Ductus choledochus mündet an normaler Stelle in das Duodenum und vereinigt sich knapp vor der Papille mit dem Ductus pancreaticus. 4·5 cm oberhalb der Papille mündet der Ductus cysticus. Dieser führt zur Gallenblase, die mit dünner gelbbrauner Galle gefüllt ist und eine stark ödematöse fettreiche Wand zeigt. Ihre Schleimhaut erscheint genetzt und zeigt am Scheitel ein über hanfkorngroßes, aus drei kleineren Gebilden zusammengesetztes papilläres Knötchen, das gestielt ist. Der Ductus hepaticus zieht zur Leberpforte weiter und teilt sich dort in einen größeren Ast, der zum rechten Lappen zieht und in einen kleineren, auch gut durchgängigen, der knapp unter dem linken Pfortaderast zum linken Lappen geht. Die Hauptäste der Pfortader zeigen keine Anomalien.

Die Milzvene mißt an der Einmündungsstelle 3 cm im inneren Umfange.

Milz: 27:18:11 cm, 1350 g schwer, von derber Konsistenz, außen blaurot, ohne besondere Verwachsungen, mit ziemlich tiefen Kerben. Kapsel etwas verdickt. Die Schnittfläche dunkelrot, fest, von ihr nur Blut abstreifbar; stellenweise einige nicht scharf begrenzte kleinere, leicht eingesunkene, schwielige, grauweiße Herde; die Trabekel deutlich verdickt, die Follikel nicht sichtbar.

Nebennieren von entsprechender Größe, im Innern erweicht und zystisch erweitert.

Die Fettkapsel der Nieren stark entwickelt, ziemlich fest. Nieren groß, die linke etwas größer als die rechte, derb. Zeichnung deutlich. Marksubstanz dunkelrot. Oberfläche glatt, mit Andeutung embryonaler Lappung, rotbraun. Beide sind Doppelnieren und zeigen einzelne über erbsengroße glattwandige Zysten mit klarem Inhalt.

Der Magen entsprechend groß, die Schleimhaut rötlichgrau und grau, im pylorischen Anteile sehr deutlich gefeldert, der Pylorusring sehr scharf abgesetzt.

Das Duodenum frei von Veränderungen.

Die peripankreatischen Lymphknoten bis kleinbohnengroß, dunkelgraurot und dunkelrot.

Der Wurmfortsatz frei, 2·7 cm lang und 0·8 cm dick, sein Mesenteriolum kurz, sein Lumen anscheinend durchgängig, sein Abgang normal.

Im Dünndarm schleimig-breiiger, grünlich-gelber Inhalt in reichlicher Menge. Die Schleimhaut im oberen Dünndarme graurot und etwas sukkulent, die Falten groß. Im ganzen Jejunum und oberen Ileum sind Follikel nicht erkennbar, dagegen sieht man gegenüber dem Mesenterialansatze Stellen von ovaler Form, mit ihren Längsachsen den Längsachsen des Darmes parallel, die tiefer liegen als die übrige Schleimhaut, an deren Längsseiten die Falten unterbrochen erscheinen und die eine ganz undeutliche Felderung zeigen oder glatt sind. Diese Stellen entsprechen offenbar atrophischen Plaques; sie sind aber nirgends narbig. Im unteren Ileum finden sich halbkugelig vorspringende, stecknadelkopfgroße und größere grauweiße, derbe Knötchen, die vergrößerten Follikeln entsprechen; aber auch hier fehlen anscheinend die Plaques und selbst vor der Ileocökalklappe zeigt die Schleimhaut nur Follikel.

Die Schleimhaut des ganzen Dickdarmes blaß rötlichgrau, etwas sukkulent, ihre Follikel nicht erkennbar. Schleimhaut des Rektums graurot, mit deutlichen Follikeln. Anus frei von Veränderungen. Die mesenterialen Lymphknoten kleinbohnengroß, graurötlich.

Die inguinalen Lymphknoten erreichen Bohnengröße, sind weißlichgrau und derb.

Die Ligamenta vesico umbilicalia erscheinen als derbe, weißlichgraue, anscheinend solide Stränge an normaler Stelle.

Beide Hoden ziemlich derb; Schnittfläche graubraun; jeder mit einer kleinen Hydatide.

Die Prostata klein und derb, fast schwielig.

Die Samenblasen, besonders die rechte, sehr klein und derb.

Das Knochenmark des rechten Oberschenkels im mittleren Drittel Fettmark, sonst rot.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Atrophie der Leber, besonders des linken Lappens, mit Regeneration. — Offene Vena umbilicalis. — Chronischer Milztumor. — Hydrops ascites. Oedem der Gallenblasenwand. — Hypoplasie der Hoden mit Kryptorchismus rechts. Abnorme Kerbung der Milz. Doppelnieren mit embryonaler Lappung und mit Zysten. Magenschleimhautinseln im Oesophagus. État mamelonné des Magens. Hypoplasie des Processus vermiformis. Hypoplasie der Peyerschen Plaques im Dünndarm und Hyperplasie der Follikel im Ileum und Rektum. Thymusreste. — Kleines Papillom der Gallenblase. — Adhäsive Pleuritis beider Seiten. — Pfröpfe in den Lakunen beider Tonsillen. Ekchymosen des Epikards. — Rotes Knochenmark.

Abgesehen von der akuten Allgemeininfektion, die nach der an der Leiche ausgeführten bakteriologischen Untersuchung durch einen nicht hämolysierenden Streptococcus pyogenes bedingt war und die nach dem klinischen Befunde unmittelbar vor dem Tode eingesetzt hatte, handelte es sich also im mitgeteilten Falle um eine Erkrankung, die den Kliniker auf Grund genauer Beobachtungen veranlaßt hatte, die Diagnose auf einen Morbus Banti zu stellen.

Es liegt nicht im Rahmen dieser Mitteilung, die Frage des Morbus Banti eingehender abzuhandeln, um so weniger als A. Skutetzky erst unlängst in dieser Zeitschrift vom klinischen Standpunkte aus auf diese Frage eingegangen ist. Wenn wir uns aber streng an das halten, was Banti selbst in seinen Arbeiten darüber festgestellt hat, so kann es sich in unserem Falle bei der Auffassung der Persistenz der Vena umbilicalis mit der Leberveränderung als primärer Affektion nicht um einen echten Morbus Banti handeln, denn: das Wesen dieser Erkrankung besteht nach Banti in einer primären Milzveränderung, deren Aetiologie uns derzeit nicht bekannt ist. Die Frage zu entscheiden, ob Banti mit seiner Auffassung im Rechte sei oder die Autoren (Simmonds, Chiari, v. Jacksch, Klopstock und andere mehr), die die Anschauung vertreten, daß der Morbus Banti nur einen Symptomenkomplex darstelle, verursacht durch verschiedene, uns zum Teil wohlbekannte ätiologische Faktoren, fühle ich mich nicht für berechtigt. Wenn aber das richtig ist, was Banti über die nach seiner Meinung mehr oder weniger charakteristischen Veränderungen der Milz bei der nach ihm benannten Krankheit sagt, so würde in meinem Falle auch der histologische Befund der Milz gegen die Diagnose eines echten Morbus Banti sprechen. Nach Banti ist der Hauptsitz der Veränderungen in der Milz das Retikulum, dessen Fasern als Folge des uns noch unbekannten Reizes verdickt, sklerotisch sind, welche Veränderungen Banti als Fibroadenie bezeichnet und nicht als Folge eines entzündlichen Reizes ansieht. Diese Fibroadenie durchsetzt die ganze Pulpa und einen Teil der Follikel. Die intravaskulären Stränge erscheinen dadurch breiter, die Milzsinus mehr oder weniger gleichmäßig verengt. In den Follikeln beginnt diese Fibroadenie immer um die Zentralarterie.

In meinem Falle nun zeigte die Milz histologisch keinen gleichartigen Befund. Wenn wir von den zahlreichen Streptokokken absehen, die sich teils in den Milzsinus, teils in den Pulpasträngen, weniger reichlich auch in den Follikeln nachweisen ließen, als Ausdruck der kurz vor dem Tode eingesetzten Allgemeininfektion, so bestand die Hauptveränderung der Milz in einem Prozesse, der als Stauungsprozeß anzusehen war: die Milzsinus waren zum größeren Teile erweitert und mit roten Blutkörperchen vollgefüllt, die Pulpastränge dazwischen nicht oder kaum verdickt. An anderen Stellen u. zw. namentlich um größere venöse Gefäße, waren Milzsinus so gut wie nicht sichtbar; man sah hier vielmehr ein verschieden dichtes, im allgemeinen wenig zellreiches, faseriges Gewebe, das sich zum Teil an die Trabekel anschloß, die allgemein etwas verbreitert erschienen. Die Follikel waren überall erkennbar, zeigten allerdings ungleiche Größe und waren zum Teil durchblutet. Veränderungen, wie sie Banti für seine Fälle in den Follikeln beschreibt, waren in meinem Falle nicht nachweisbar; dagegen fanden sich stellenweise in den Zentren der Follikeln regressive Veränderungen im Sinne von Karyorrhexis und Pyknose. Die Tunica albuginea war ungleichmäßig verdickt und reich an elastischen Fasern, ebenso wie die Trabekeln. An den größeren Gefäßen waren besondere Veränderungen nicht nachweisbar.

Der Unterschied zwischen den Veränderungen der Milz in meinem Falle und denen eines Morbus Banti in der von Banti gegebenen Auffassung war an Testpräparaten zweier von Banti selbst anerkannten Fälle ohne weiteres kenntlich. Doch soll damit kein Urteil über die Frage gefällt werden, ob die von Banti beschriebenen Veränderungen der Milz spezifische, nur der nach ihm benannten Krankheit zukommende sind oder nicht.

Bei der Auffassung, daß in meinem Falle die Milzveränderungen sekundär waren, kam als Ursache dafür nach dem anatomischen Befunde nur die Leber in Betracht. Die Frage nach der Deutung der in meinem Falle vorgefundenen Leberveränderungen bereitete zunächst gewisse Schwierigkeiten.

Makroskopisch handelte es sich um eine atrophische Leber von 820 g Gewicht, die an ihrer unteren Fläche einige Verwachsungen mit dem großen Netze zeigte. Der linke Lappen war ein kleines derbes Gebilde, welches fast nur aus Bindegewebe und Gefäßen bestand und nur an der unteren Fläche einen haselnußgroßen Knoten aus Leberparenchym zeigte, während der rechte Lappen ein grobhöckeriges Gebilde mit Einziehungen darstellte. Diese Veränderungen hatten zunächst den Verdacht erweckt, daß es sich um einen luetischen Prozeß handelte. Die genauere Untersuchung ergab jedoch schon makroskopische Unterschiede gegenüber einem Hepar lobatum syphiliticum, abgesehen davon, daß auch sonst anatomisch keine Veränderungen von Lues nachweisbar waren und abgesehen davon, daß die Wassermannsche Reaktion negativ war und auch anamnestisch keine Anhaltspunkte für eine luetische Infektion gefunden werden konnten.

Histologisch zeigte der linke Lappen ein aus Bindegewebsfasern und zahlreichen elastischen Fasern bestehendes Grundgewebe, das stellenweise ziemlich zellarm erschien, an anderen Stellen zellreicher und hier neben Bindegewebszellen mit kurzem, spindeligem oder ovalem Kerne teils diffus, teils in verschieden großen Herden Rundzellen eingelagert hatte. Diese bestanden zum größeren Teile aus Zellen vom Typus der Lymphozyten; daneben aber fanden sich auch einkernige Zellen mit basophilem Protoplasma und exzentrischem, dunkel tingiertem Kerne, dann Mastzellen und neutrophile und eosinophile polymorphkernige Leukozyten. Zum Teile zeigten diese zelligen Elemente regressive Veränderungen im Sinne von Karyorrhexis und Pyknose. In diesem Grundgewebe lagen zahlreiche tubulöse Gebilde, die als Gallengänge angesprochen werden konnten. Einige davon waren außerordentlich groß, verästelt und hatten ein hohes Zylinderepithel; die kleineren, die in großer Zahl vorhanden waren, lagen oft in Gruppen beieinander, ihr Epithel war teils zylindrisch, teils schon mehr kubisch. Nirgends war Lebergewebe sichtbar und nirgends zeigten die Gallengänge die Tendenz Lebergewebe zu bilden. Einige der Schläuche waren zystisch erweitert und hatten dann ein ganz niedrig kubisches Epithel. Neben den Gallengängen fanden sich in reichlicher Anzahl verschieden große und verschieden geformte Hohlräume mit Endothel, deren Lumen teils leer war, teils Erythrozyten und mehr oder weniger reichlich Leukozyten zeigte. Diese Gefäße entbehrten einer besonderen Wand. Daneben aber fanden sich auch verschieden große Gefäße mit einer eigenen Wand, die teils als Arterien, teils als Venen zu erkennen waren. Schließlich sah man an einigen Stellen Quer- und Längsdurchschnitte von Nerven. Der Höcker an der unteren Fläche des linken Lappens zeigte sich aus Leberinseln

ohne typischen azinösen Bau aufgebaut. Die Zellbalken darin waren aus ungleich großen Leberzellen zusammengesetzt, die teilweise kleine Fetttröpfchen enthielten. Zwischen den Inseln fanden sich verschieden breite Septen, reich an erweiterten dünnwandigen Gefäßen, weniger reich an Gallengängen und von meist einkernigen Rundzellen durchsetzt. Im allgemeinen den gleichen Aufbau zeigte der rechte Leberlappen, wovon verschiedene Teile untersucht wurden: auch hier fehlte ein typischer azinöser Bau; zwischen den ungleich großen Leberinseln fanden sich verschieden breite Septen, reich an elastischen Fasern, einkernigen Rundzellen und zahlreichen dünnwandigen Gefäßen, weniger reich an Gallengängen; die Zellen der Leberbalken waren ungleich groß, vielfach hell-gefärbt und hatten ungleich große Kerne, oft auch zwei Kerne; im Protoplasma der Leberzellen fanden sich teilweise kleine Fetttröpfchen, in den Leberkapillaren sah man Erythrozyten, weiße Elemente in wechselnder Zahl, darunter vereinzelt auch Myelozyten und ganz vereinzelt Zellen vom Typus der Megakaryozyten.

Querdurchschnitte durch das Ligamentum teres, ungefähr 2 cm vor der Incisura umbilicalis, zeigten fast in dessen Mitte ein großes klaffendes Gefäß. Dieses hatte eine breite Media, reich an elastischen Elementen und regellos angeordneten Muskelbündeln, eine bindegewebig-elastische Intima mit kleineren Muskelbündeln, die an der einen Seite verdickt erschien und eine breite bindegewebige Adventitia mit zerstreuten größeren Muskelbündeln, reich an elastischen Elementen und auch reich an kleineren arteriellen und venösen Gefäßen. Um dieses Gefäß schloß sich eine breite subperitoneale Fettbindegewebszone an, die namentlich in ihrem peripheren Anteile zahlreiche verschieden große Gefäße aufwies.

Daß es sich demnach bei dem im Ligamentum teres nachgewiesenen weiten Gefäße um die Vena umbilicalis gehandelt hatte, unterliegt keinem Zweifel. Der mitgeteilte Fall stellt sich dadurch an die Seite der Fälle von Cruvielhier, v. Baumgarten und Niro Masuda, wo diese Veränderung als eine Anomalie angesehen wird. Wenn wir weiter berücksichtigen, daß in meinem Falle ein Ductus venosus Aranti gefehlt hatte, ebenso ein makroskopisch erkennbarer Rest desselben, ferner auch der Lobus caudatus nicht nachweisbar war und der linke Leberlappen nur ein atrophisches, bindegewebiges Gebilde darstellte, lag es bei dem Umstande, daß eine andere Ursache für alle diese Veränderungen nicht greifbar war, nahe, auch hier an Anomalien zu denken. Daß solche Leberanomalien vorkommen, ist ja bekannt. Ich verweise unter anderem auf den von R. Paltauf beschriebenen Fall von Mangel des Ductus venosus Aranti, auf die Fälle von Kantor mit Atrophie, beziehungsweise Hypoplasie des linken Leberlappens und auf den von diesem Autor angeführten Fall von P. A. Wakefield mit Defekt des Lobus Spiegeli, mangelhafter Entwicklung des Lobus quadratus und Atrophie des linken Lappens. Den kleinen Leberknoten an der unteren Fläche des linken Lappens, sowie das den rechten Lappen zusammensetzende vielfach knollige Leberparenchym können wir unschwer als Ausdruck eines reparatorischen Prozesses und nicht als Reste etwa stehen gebliebenen Lebergewebes ansehen. Daß insbesonders durch die in der Leber vorhandenen Gefäßanomalien (offene Vena umbilicalis und Mangel eines Ductus venosus Aranti) schwere zirkulatorische Störungen eintreten mußten, ist wohl verständlich. Schon Cruvielhier hat darauf hingewiesen, ebenso R. Paltauf bei seinem Falle von Defektbildung des Ductus venosus Aranti, sowie v. Baumgarten und Niro Masuda. Ob damit auch die entzündlichen Infiltrate in Zusammenhang gebracht werden können, die sich im atrophischen linken und auch im regenerativ veränderten rechten Lappen vorfanden, möge offen bleiben. Ausgeschlossen könnte eine solche Annahme nicht werden, doch spricht anderseits nichts dagegen, diese Veränderungen als sekundär zu betrachten, wobei vielleicht auch daran gedacht werden könnte, daß das schon kongenital veränderte Organ einen Locus minoris resistentiae für andere Infekte abgegeben hatte. Anamnestisch hatte Pat. den täglichen Genuß eines halben Liters Bier zugegeben, anatomisch waren Residuen von Tonsillitis nachweisbar und ein hypoplastischer Wurmfortsatz, der histologisch Obliteration seiner Spitze nachweisen ließ. Der Wurmfortsatz war nur 2·7 cm lang, aber frei und ließ makroskopisch keine Zeichen eines abgelaufenen entzündlichen Prozesses erkennen. Wenn wir auch kaum daran zweifeln werden, die Obliteration der Spitze als Ausdruck eines abgelaufenen entzündlichen Prozesses anzusehen, wofür auch eine histologisch nachweisbare Verdickung der Serosa spricht, so erscheint es doch unwahrscheinlich, auch die auffallende Kürze der Appendix mit dem entzündlichen Prozesse in Zusammenhang zu bringen. Wenngleich auch diese Möglichkeit nicht absolut ausgeschlossen werden soll, so erscheint es wahrscheinlicher, die Kürze der Appendix als Ausdruck einer Hypoplasie anzusehen. Nach E. Milosla-vich trifft man solche kleine Wurmfortsätze nicht zu selten. Wir werden im mitgeteilten Falle um so eher an einen abgelaufenen Entzündungsprozeß in einer hypoplastischen Appendix denken dürfen, als auch noch andere Veränderungen nachweisbar waren, die als Ausdruck einer kongenitalen Störung (Anomalie) angesehen werden können, so: eine abnorme Kerbung der Milz, Doppelnieren mit embryonaler Lappung und Zystenbildung in den Nieren, Magenschleimhautinseln im Oesophagus, État mamelonné des Magens, Hyperplasie der Follikel im Dünn- und Dickdarm, Thymusreste, Hypoplasie der Hoden mit rechtseitigem Kryptorchismus.

Histologisch zeigte eine untersuchte Nierenzyste eine einfache Epithelauskleidung, der unmittelbar durch Druck zum Teil etwas atrophisches Nierengewebe anlag; entzündliche Veränderungen waren in ihrer Umgebung nicht nachweisbar.

Die Magenschleimhautinseln im Oesophagus zeigten erhaltenes geschichtetes Pflasterepithel und in der Mukosa Gruppen der als Glandulae cardiales superiores beschriebenen Drüsen.

Die hyperplastischen Follikel im untersten Ileum lagen in der Schleimhaut, wo sie knopfartige Vorwölbungen erzeugten und hatten verschieden stark entwickelte Keimzentren. Die makroskopisch kaum erkennbaren Peyerschen Plaques des Dünndarmes zeigten histologisch verhältnismäßig kleine Follikel, die zum größeren Teile in der Submukosa, zum kleineren in der Mukosa lagen und nur teilweise Keimzentren erkennen ließen.

Schnitte aus dem als Thymus angesprochenen Gebilde zeigten größere Herde von Thymusgewebe mit Marksubstanz und Hassalschen Körperchen und weniger reichlich Rindensubstanz; diese Inseln lagen in einem gefäßreichen, zum Teil ödematösen, von wenig Fettgewebe durchsetzten bindegewebigen Grundgewebe.

In einem peripankreatischen Lymphknoten waren die Lymphfollikel und Markstränge nur mäßig entwickelt, dagegen die Sinus sehr breit, am Rande mit Lymphozyten und Endothelien gefüllt, in den zentralen Teilen auch mit reichlichen Mengen roter Blutkörperchen.

Das Knochenmark zeigte auch histologisch an den makroskopisch als Fettgewebe imponierenden Stellen keine myeloischen Elemente, an den makroskopisch roten Stellen verschieden große Herde myeloischer Elemente innerhalb des Fettgewebes.

Die Hoden zeigten im allgemeinen das Bild, wie es Kyrle für unterentwickelte Hoden genau beschrieben hat: die Kanälchen hatten ein enges Lumen und keine Epitheldifferenzierung, das Zwischengewebe war außerordentlich reich entwickelt, so daß stellenweise die Kanälchen weit voneinander lagen. Dabei war der Unterschied zwischen dem kryptorchen und dem deszendierten Hoden, abgesehen von der geringeren Größe des kryptorchen, kein sehr auffallender.

Die Prostata und Hypophyse zeigten keine besonderen Veränderungen.

Die Schilddrüse hatte verschieden große Bläschen, die mit Kolloidmassen gefüllt waren.

Das Papillom der Gallenblase erwies sich auch histologisch als benigner Tumor.

Schnitte durch den Körper eines Lendenwirbels und durch eine Rippe ließen keine besonderen Veränderungen nachweisen.

Ueberblicken wir noch einmal kurz den mitgeteilten Fall, so handelte es sich also um ein jugendliches Individuum, das seit Jahren krank war und klinisch den Symptomenkomplex des Morbus Banti dargeboten hatte, während es sich anatomisch um eine primäre Veränderung der Leber

handelte, die zur gefundenen Persistenz der Vena umibilicalis ohne Zweifel in Beziehung stand. Bei dem Umstande, daß das Individuum eine große Reihe von Organanomalien als Ausdruck einer Entwicklungsstörung erkennen ließ, war es naheliegend, an eine solche auch für die Veränderungen der Leber zu denken, was ja schon v. Baumgarten für seinen Fall betont hatte. Daß die bei der Obduktion gefundenen Veränderungen der Leber zweifellos nicht mehr dem reinen Bilde der Hypoplasie entsprochen haben, darf nicht wundernehmen, da das Organ durch die mit der Persistenz der Vena umbilicalis verbundenen zirkulatorischen Störungen, vielleicht auch noch durch andere sekundäre Einflüsse weitere Veränderungen erlitten haben dürfte.

Literaturverzeichnis.

G. Banti, Zieglers Beiträge 1898, Bd. 24; Folia haematol. 1910, Bd. 10, 1. T. — P. v. Baumgarten, Arbeiten aus dem Gebiete der pathol. Anatomie und Bakteriologie, Bd 1 u. 6. — Cruvielhier, Anatomie pathol. du corps humain. Bd. 16, 1. T., S. 6. — H. Chiari, Prager med. Wochenschr. 1902, Nr. 24. — R. v. Jacksch, Deutsche med. Wochenschr. 1908, Nr. 15. — H. Kantor, Virchows Archiv 1903, Bd. 174. — F. Klopstock, Berliner klin. Wochenschr. 1911, Nr. 36. J. Kyrle, Wiener klin. Wochenschr. 1910, Nr. 45. — Niro Masuda, Med. Klinik 1911, Nr. 3. — E. Miloslavich, Zentralblatt für allgem. Pathologie 1912, Bd. 23. — R. Paltauf, Wiener klin. Wochenschr. 1888, Nr. 7. — M. Simmonds, Münchener med. Wochenschr. 1907, Nr. 40. — A. Skutetzky, Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 28. — P. A. Wakefield, zit. nach Kantor.

Manisch-depressives und periodisches Irresein als Erscheinungsform der Katatonie.*)

Von Dr. **M. Urstein,** Warschau.

Meine Herren! Ich möchte es nicht als eine Art Propaganda aufgefaßt wissen, wenn ich von dieser Stelle aus auf eine von mir soeben publizierte Monographie[1]) hinweise, die sich auf mehrere Tausende genau beobachteter, meist abgeschlossener Fälle stützt und das Ergebnis jahrelanger Untersuchungen zusammenfaßt.

Wie ich in der Einleitung zu meinem Werke ausführte, habe ich mich in den letzten drei Jahren wiederum mit der Frage der funktionellen Psychosen sehr eingehend beschäftigt und unter anderem auch das gesamte Material der Heilanstalt Schweizerhof in Zehlendorf verarbeitet — ein Material, das zur endgültigen Lösung der mannigfachsten Fragen am geeignetsten erscheint. Einmal ist es das älteste und betrifft geistig hochstehende Personen, die, wenn sie erkranken, sich in vielerlei Beziehung anders verhalten als Kommunalpatienten, uns aber gerade dank ihrer Bildung sowie Intelligenz diese Unterschiede deutlich vor Augen führen. Ueberdies wird uns in den Journalen das gesamte Individuum geschildert und in der Anamnese das Verhalten der Betreffenden bis zum Ausbruche ihres Leidens ganz genau dargestellt, so daß wir die zur Ausbildung gelangten Defekte, selbst wenn sie leichteren Grades sind, unschwer zu konstatieren vermögen.

Ich habe meine Monographie: „Manisch-depressives und periodisches Irresein als Erscheinungsform der Katatonie“ betitelt, wobei ich die Bezeichnung Katatonie mit dem, was ich früher als Dementia praecox beschrieben habe, identifiziert wissen möchte. Ich gebe dem Terminus „Katatonie“ deshalb den Vorzug, weil es viele Kranke gibt, die trotz sehr langer Dauer ihres Leidens weder gemütliche noch intellektuelle Verblödung erkennen lassen, obwohl es unschwer gelingt, bei ihnen Symptome nachzuweisen, die ich als katatone geschildert habe. Ueberdies kennen wir Psychosen, welche im oder erst nach dem Klimakterium ausbrechen, viele Jahre rein hebephren verlaufen, schließlich aber doch katatone Endzustände herbeiführen.

Wenn ich die Bezeichnung Katatonie beibehalte, so blieb zu beweisen, daß nicht nur einzelne Symptome, die für spezifisch zirkulär erachtet werden, sondern typische Manien, Hypomanien, Depressionen und Mischzustände im Sinne Kraepelins zu Defektheilungen, katatonen Dauerzuständen, bzw. Verblödungen führen. Außerdem habe ich gezeigt, daß Psychosen mit oder ohne katatone Erscheinungen heilen, nach mehr oder weniger langen Intervallen — diese betrugen bei einigen meiner Patienten über 30 Jahre — in denen die Betreffenden absolut gesund blieben, rezidivieren und mitunter erst nach zehn bis zwölf Attacken in die ganz charakteristische Demenz übergehen.

Es ist begreiflicherweise unmöglich, im Rahmen eines kurzen Vortrages die Ergebnisse meiner Untersuchungen einzeln zu besprechen. Ich kann daher nur wenige Punkte streifen und bitte Sie, meine Andeutungen als solche hinzunehmen.

Was die Symptomatologie betrifft, so habe ich diese bereits in meiner Studie über Dementia praecox gewürdigt, in der jetzigen Arbeit aber erheblich erweitert und durch unumstößliche Beweise gekräftigt. Sie finden neben den katatonen Bildern die depressiven, manischen, hypomanischen und gemischten Zustände erörtert. Wenn Sie meine Journale lesen, welche Patienten betreffen, die nunmehr seit langer Zeit katatonen verblödet sind, müssen Sie mir ohneweiters zugeben, daß diese Kranken Jahre und Jahrzehnte nach Beginn ihres Leidens Zustände geboten haben, die Schulfällen des zirkulären Irreseins nicht nur gleichen, sondern sie an Reichtum der charakteristischen Krankheitserscheinungen, an Stärke des Affektes, Plastik in der Schilderung und Ausdrucksweise weit übertreffen. Ich habe im symptomatologischen Teile sowohl diejenigen Zeichen besprochen, die bei Katatonie und beim manisch-depressiven Irresein beobachtet werden, als auch jene, die, obwohl sie angeblich nur bei Zirkulären vorkommen sollen, nach meiner Erfahrung häufiger, zum Teil ausschließlich, bei Katatonikern auftreten, endlich Krankheitserscheinungen, die ich lediglich bei Patienten der letzteren Art festzustellen vermochte.

Auch die körperlichen Symptome habe ich eingehend erörtert und will hier einiges über Krampfanfälle berichten. Diese katatonen Insulte spielen bei meinem Material der letzten Jahre prozentualiter eine unvergleichlich geringere Rolle als in meiner früheren Kasuistik, wo sie bei 14% der — 380 — Patienten zur Beobachtung kamen, während sie jetzt unter 2700 Kranken nur 97mal (also bei 3½%) verzeichnet wurden. Anfälle organischen Ursprungs habe ich auch diesmal unberücksichtigt gelassen, desgleichen hysterische oder starrkrampfähnliche Zustände, die bisweilen vereinzelt oder gehäuft im Beginne einer Psychose auftraten. Zu den katatonen rechnete ich bloß echte epileptische Insulte oder Zustände, wo, wie es mehrfach geschah, die Kranken plötzlich blaß und benommen wurden, dabei Zyanose ihrer Lippen aufwiesen, hinterher aber amnestisch gewesen sind.

Erwähnen will ich zunächst, daß mehrere Katatoniker, die epileptische Anfälle bekamen, als Kinder an Zahnkrämpfen oder Bettnässen gelitten haben, daß die Insulte bei Tag und in der Nacht einzeln oder gehäuft auftraten, in bestimmten Zeitabschnitten wiederkehrten und bisweilen selbst jahrelange freie Intervalle dazwischenließen. Solche Krampfanfälle erscheinen nicht nur als Vorboten oder im Beginne einer Katatonie, sondern monate- und jahrelang nach Ausbruch des Leidens oder erst bei einem späteren Rezidiv, resp. im letzten Stadium der Psychose. Einerseits wurden die Fälle nach dem Auftreten der epileptischen Insulte mit Bezug auf die katatonen Symptome manifester und es etablierte sich bald ein typischer Endzustand, während anderseits die Krämpfe meist mit dem Momente schwanden, da katatone Erscheinungen das Krankheitsbild überwucherten und chronisch wurden. Vereinzelt traten die Insulte während jeden Rezidivs auf, wobei 10 bis 15 Jahre anhaltende freie Intervalle dazwischen lagen.

*) Vortrag, gehalten in der Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie in Kiel am 30. Mai 1912.

[1]) Verlag von Urban und Schwarzenberg, 650 S., gr. 8°.

Die von mir in meiner Studie angegebene Tatsache, derzufolge ich die katatonen Anfälle fast ausschließlich bei Hereditariern feststellte, vermag ich vollauf zu bestätigen. Während ich es aber damals unentschieden lassen mußte, kann ich jetzt, gestützt auf sieben einschlägige Beobachtungen, mitteilen, daß epileptische Attacken auch bei den zunächst paranoid, hebephren oder zirkulär verlaufenden Formen der Katatonie vorkommen.

Von hohem Interesse ist in vielerlei Hinsicht mein Fall XI. Im Alter von 15 Jahren traten bei der schon früher geistig erkrankten Patientin alle 14 Tage echte epileptische Insulte auf. Diese verschwanden bald, die Kranke blieb indes psychisch gedrückt, lag meist zu Bett. Mit 16 Jahren zeigten sich abermals depressive Erscheinungen, dann plötzliche Tobsucht und bald darauf Beruhigung; es persistierte aber der periodisch wiederkehrende Kopfschmerz. Die Konvulsionen versiegen für etwa zehn Jahre, trotzdem die Patientin in der Zwischenzeit eine der früheren ähnliche Psychose durchgemacht hat. Erst nach einem Dezennium treten im Beginne der neuen Attacke epileptische Insulte zutage, die sich dann während der ersten Monate in der Anstalt wiederholen. Nach etwa drei Jahren überwindet die Kranke den ungemein heftigen, exquisit katatonen Anfall, bleibt, bis auf Kopfschmerzen, 15 Jahre lang gesund, bekommt dann abermals ein manisch-depressiv gefärbtes Rezidiv und bietet in der Folgezeit einen typischen Endzustand dar. Epileptische Insulte wurden in den letzten 32 Jahren nicht mehr beobachtet.

Eines ganz besonderen Hinweises bedürfen die in den freien Intervallen periodisch wiederkehrenden Kopfschmerzen, die ich auch bei anderen Katatonikern mit oder ohne epileptische Anamnese feststellen konnte, weil man dergleichen Symptome für Aequivalente zu halten geneigt ist. Ja es werden bei Katatonikern sogar periodische Schwindelanfälle und Verstimmungen beobachtet.

Daß es sich bei keinem der von mir beschriebenen drei Patienten um genuine Epilepsie gehandelt hat, an die man angesichts des klassischen Verlaufes der Insulte denken könnte, werden Sie mir — nachdem Sie die Fälle gelesen — ohneweiters zugeben. Ebenso möchte ich eine Kombination von Epilepsie mit der Katatonie ausschließen und lediglich die letztere Krankheitsform für die gesamte Symptomatologie verantwortlich machen. Abgesehen vom Schwinden der Insulte ohne jede therapeutische Beeinflussung, müssen wir uns vergegenwärtigen, daß unsere Patienten schon vor dem Auftreten der Krämpfe psychische Störungen geboten haben, die für Katatonie geradezu typisch sind, bei der Epilepsie aber nicht beobachtet werden. Hiezu kommt, daß im Anschluß an die Insulte sich Zustände von Stupor, Erregung oder Verworrenheit entwickelten, die ein rein katatones Gepräge trugen und niemals einer epileptischen Geistesstörung ähnelten, ferner, daß die Verblödung, die sich bei den Kranken schließlich einstellte, exquisit katatonen Charakters gewesen ist.

Nach alldem möchte ich der zirkulären, paranoiden oder hebephrenen Form der Katatonie noch die epileptische angliedern und habe Grund anzunehmen, daß zahlreiche Insassen von Epileptikeranstalten eben solche Katatoniker sind. Krämpfe mit Bewußtlosigkeit usw. hatte man bei letzteren schon längst beobachtet; die Eigenart meiner Fälle besteht aber im nächtlichen oder serienweisen Auftreten der Insulte, in der Periodizität und den Aequivalenten.

Den Ursachen und dem Wesen der Katatonie habe ich ein umfangreiches Kapitel gewidmet, indem ich eine Reihe neuer Hypothesen zur Diskussion stellte. Während ich mir von der pathologischen Anatomie gar nichts verspreche, führe ich die Katatonie, wie auch die genuine Epilepsie auf anaphylaktische Prozesse zurück. Ebenso vermochte ich im Abschnitt über Heredität bestimmte Gesetzmäßigkeiten abzuleiten.

Im Kapitel über Verlauf und Ausgang des Leidens wurden die mannigfachsten Verlaufsarten geschildert. Weiterhin habe ich den Versuch gemacht, die Fälle nach den verschiedenen Defektgraden und Endzuständen zu gruppieren.

Im diagnostischen Teil der Arbeit sind die Daten zusammengefaßt, auf Grund deren die Katatonie erkannt werden soll. Ich bin der Ansicht, daß wir auch die manisch-depressiv verlaufenden Fälle schon im Beginne des Leidens mit Sicherheit zu diagnostizieren imstande sind.

Bei der Differentialdiagnose wurde in erster Linie das zirkuläre Irresein berücksichtigt, ferner die Mischzustände, die organischen und alkoholischen Geistesstörungen, die Amentia, weiterhin Epilepsie, Hysterie und Psychopathie.

Viel unsicherer als bei der Diagnose der Katatonie gestalten sich unsere Erfahrungen bezüglich der Prognose, die ich mit Lues oder Tuberkulose in Parallele zu bringen suchte. Ich konnte daher nur eine Reihe mehr oder weniger verläßlicher Anhaltspunkte mitteilen.

Im Schlußkapitel gehe ich auf die Bewertung katatoner und manisch-depressiver Zustände ein.

An sich läßt sich nicht einsehen, warum dem einen Syndrom vor dem anderen der Vorrang gebühren soll, zumal beide Arten von Symptomenkomplexen im Verlaufe einer Paralyse und eines luetischen Hirnleidens oder bei Infektions-, resp. Intoxikationskrankheiten beobachtet werden. Allerdings bleibt noch zu entscheiden, ob die katatonen Symptome in den letztgenannten Fällen sich nicht doch nur als spezifische Reaktionsform besonders veranlagter Personen darstellen. Die von Haus aus bestehende Prädisposition kann, soferne eine schädliche Einwirkung auf das Gehirn stattfindet, ebensogut durch paralytisches, wie durch infektiöses oder infolge einer Stoffwechselstörung entstandenes Virus geweckt werden. Der Verlauf und Ausgang würde dann von der Schwere des zugrunde liegenden Prozesses abhängen. Versiegt die Giftproduktion schnell oder ist das Grundleiden der Heilung zugänglich und handelt es sich um vorübergehende Störungen, bzw. Toxinbildungen — bei der Paralyse, resp. Katatonie selbst wäre die Giftproduktion als eine mehr chronische zu denken — so werden die psychischen Erscheinungen bald weichen. Wirken dagegen große Mengen, gleichviel wodurch in Freiheit gesetzten Toxins auf einmal oder dauernd ein, so werden schwere, lang anhaltende Störungen, bzw. Exitus erfolgen.

Wenn katatone Zeichen und Zustände bei Erschöpfungs-, resp. Infektionspsychosen mit der Hebung des somatischen Leidens schwinden, so spricht das keineswegs gegen unsere Annahme, denn wir vermögen uns vorzustellen, daß jene Erscheinungen nur so lange manifest sein werden, als die Rindenzelle dem Toxin ausgesetzt bleibt. Uebrigens kenne ich eine Reihe von Fällen, in denen es bei Patienten ohne jede körperliche Krankheit zur Entwicklung und zum raschen Schwinden von Syndromen gekommen ist, wie wir sie bei Amentia oder Infektionspsychosen beobachten. Trotzdem sind die Betreffenden nach einer ähnlichen Attacke endgültig verblödet. Mir sind ferner Fälle bekannt, in denen Patienten monate- und jahrelang hebephrene Bilder boten, dann aber plötzlich binnen weniger Tage — natürlich ohne somatisches Leiden — unter dem Bilde eines Delirium acutum eingingen. In diesen Fällen also müßte, die Richtigkeit unserer Anschauung vorausgesetzt, das im Uebermaß gebildete oder besonders intensiv wirkende Gift, das der Stoffwechselstörung seine Entstehung verdankt, den Tod verursachen, genau so wie bei Amentia resp. Infektionspsychosen, die letal enden.

Wie dem auch sei, die Frage, welchen Syndromen bei den funktionellen Psychosen in differentialdiagnostischer Hinsicht der Vorrang gebührt, muß zunächst rein empirisch geprüft werden. Aus meinen Untersuchungen ergibt sich jedoch, daß — gleichviel ob zirkuläre Stadien vorausgingen oder folgten — überall dort, wo einmal katatone Komplexe vorhanden waren, bei genügend langer Beobachtungszeit Defekte hervortraten, denen wir regelmäßig bei Katatonien ohne manisch-depressive Antezedenzien begegnen. Hiezu kommt, daß in allen diesen zunächst zirkulär verlaufenden Fällen die manisch-depressiven Erscheinungen nach und

nach von katatonen überwuchert, schließlich ganz verdrängt wurden, und daß schon im Beginne des Leidens, zu einer Zeit, da nur zirkuläre, aber noch keine katatonen Symptome vorhanden gewesen sind, bestimmte Kennzeichen lediglich bei Patienten hervortraten, die Defekte katatoner Art akquirierten, aber nicht bei solchen, die manisch-depressiv geblieben waren, weshalb man also von vornherein richtige Diagnosen zu stellen vermag.

Nun wird ja allerdings behauptet, daß auch die Manisch-depressiven verblöden. So meint Kraepelin: „Namentlich bei Häufung schwerer Anfälle mit kurzen Zwischenzeiten können sich tiefgreifende Schwächezustände herausbilden. Auch in leichteren Fällen sind übrigens die periodisch Kranken während der anfallsfreien Zeiten oft nicht völlig gesund. Gewisse Eigentümlichkeiten, scheues oder sehr aufgeregtes Wesen, auffallende gemütliche Reizbarkeit oder Aengstlichkeit, Schwäche oder Einseitigkeit in den geistigen Leistungen, namentlich aber der Mangel einer ganz klaren Einsicht in die eigenen Krankheitszustände lassen sich vielfach auch dann nachweisen, wenn der anscheinend Genesene wieder voll in seinen früheren Wirkungskreis eingetreten ist.“ Und an einer anderen Stelle schreibt derselbe Autor: „Es ist jedoch richtig, daß namentlich sehr lange anhaltende und häufige schwere Krankheitsanfälle auf die Dauer nicht ohne schädigenden Einfluß bleiben. Solche Kranke sind während der Zwischenzeiten zwar besonnen, orientiert, behalten ein leidliches Gedächtnis, aber sie werden schließlich dauernd urteilslos, reizbar, ungemein schwankend in ihrer Stimmung oder stumpf, gleichgültig und willenlos. Regelmäßig handelt es sich dabei um Kranke, bei denen das Leiden in der Entwicklungszeit begonnen hat, während die später einsetzenden Formen meistens leichter verlaufen.“

Diese beiden Schilderungen führen uns aber Bilder vor Augen, wie wir sie in ganz charakteristischer Weise gerade beim Katatoniker während einer Remission oder bei leichterem Defektzustand zu sehen pflegen. Es fragt sich daher: Warum müssen Kranke, die stumpf, gleichgültig und willenlos sind, ein leidliches Gedächtnis, aber dauernde Urteilslosigkeit verraten, ferner Patienten, bei denen sich tiefgreifende Schwächezustände herausbilden, die eigentümlich, scheu, in ihren geistigen Leistungen schwach oder einseitig sind, eine mangelhafte Einsicht in die eigenen Krankheitszustände haben — wenn wir weiter nichts von ihnen wissen, das eine Mal als typische Katatoniker diagnostiziert werden, während dieselben Individuen sofort in Manisch-depressive umgewandelt werden sollen, wenn uns berichtet wird, daß sie früher einmal Erscheinungen geboten haben, die man nur bei Depressionen, Manien oder Mischzuständen gelten lassen will, bzw. als Zeichen manischer Erregung, respektive psychomotorischer Hemmung auffaßt? Weshalb müssen für eine Statuierung der Krankheitsform gerade die „zirkulären“ Momente ausschlaggebend sein? Und soll, wie es oft vorkommt, ein Kranker, der früher an Depressionen, Manien oder Mischzuständen gelitten, jetzt aber seit Jahrzehnten in Anstalten hockt, wo er in den ruhigen Phasen schwachsinnig erscheint, im akuten Stadium jedoch spezifisch katatone Bilder, die zuweilen mit „zirkulären“ Symptomen wechseln, bietet, zeitlebens für manisch-depressiv gelten? Freilich ist nicht einzusehen, warum die zirkuläre Psychose nicht auch zur Demenz führen soll — sehen wir doch solche bei epileptischen, alkoholischen oder organischen Geistesstörungen —, aber die bei jenen Manisch-depressiven sich entwickelnden Defekte decken sich eben in allen Teilen mit denjenigen, die wir gerade von der Katatonie her kennen. Ueberdies beobachtet man diese Stumpfheit, Urteilslosigkeit, Gleichgültigkeit usw. oft genug schon recht frühzeitig, nicht selten bereits nach dem ersten keineswegs schweren Anfall. Somit ist der Defekt nicht von der Häufigkeit und Intensität der Attacken abhängig; er liegt vielmehr im Wesen des Krankheitsprozesses begründet.

Wenn aber angenommen wird, daß bei der zirkulären Psychose sich ein Defekt etablieren kann, der von einem katatonen nicht zu unterscheiden ist, wenn diese manisch-depressiven Erkrankungen sich von den übrigen Fällen zunächst durch nichts differenzieren lassen, wenn also die Diagnose „zirkuläres Irresein“ keine bestimmte Prognose, wenigstens mit Bezug auf Ausbleiben oder Eintreten der Demenz in sich schließen soll — welchen Sinn und praktischen Erfolg hätte dann die Aufstellung dieser beiden heterogenen Krankheitsgruppen? Vereinzelt gibt es zwar Autoren, die das manisch-depressive Irresein in jene so ganz wesensverschiedene Dementia praecox, ergo Katatonie, übergehen lassen wollen, aber über derartige Anschauungen vermag man, meines Erachtens, kaum ernsthaft zu diskutieren. Denn für jemanden, der die Kraepelinsche Lehre anerkennt und danach diagnostizieren will, sollte ein kataton verblödeter Manisch-depressiver ein Ding der Unmöglichkeit sein. Die Zwischenzeiten können beim zirkulären Irresein immer kürzer, das Leiden sogar chronisch werden; aber — an diesem Satze müssen wir durchaus festhalten — Schwächezustände und Verblödungen katatonen Charakters dürfen und kommen tatsächlich nicht zur Beobachtung. Die Fälle, in denen jene Defekte zur Entwicklung gelangen, lassen sich übrigens, wie mehrfach betont wurde, trotz aller manisch-depressiven Erscheinungen als zirkuläre Katatonien diagnostizieren.

Meine Herren! Dem manisch-depressiven Irresein wird es gehen, wie es der Paranoia oder Amentia gegangen ist. Je länger wir die „zirkulären“ Kranken beobachten werden, um so mehr muß ihre Zahl zusammenschrumpfen. Heutzutage werden die Fälle zu früh publizistisch verwertet und wenn ein Autor seinen Patienten gar zehn Jahre lang beobachten konnte, hält er sich für berechtigt, absolut bindende und lehrbare Sätze abzuleiten. Auch die katamnestischen Feststellungen erstrecken sich über relativ zu kurze Zeit. Nur so konnte es kommen, daß Angaben und Merkmale bis in die neueste Zeit für zuverlässig und ausschlaggebend erklärt wurden, trotzdem sie in Wirklichkeit belanglos sind.

Solange die grundlegenden Tatsachen und Begriffe nicht endgültig geklärt sind, sollte man Symptome nicht zu subtil zerfasern, z. B. aus Mischungen manischer und depressiver Elemente nicht allzu viel herauskonstruieren, sich von theoretischen Erwägungen überhaupt weniger leiten lassen. Ferner müssen für Schlußbildungen nur klare Fälle benützt werden. Ich kenne eine Reihe von Patienten, die man als Mischzustände diagnostizierte und mit denen psychologische Untersuchungen angestellt wurden. Die Autoren fanden, daß also bestimmte Symptome bei Mischzuständen vorkommen, andere fehlen. Im Laufe der Jahre entpuppten sich aber diese Patienten als Katatoniker und die frühere Diagnose „zirkuläres Irresein“ wurde sogar von demselben Autor in „Dementia praecox“ korrigiert — aber die übernommene Angabe bezüglich des Vorkommens jener Symptome bei Manisch-depressiven ist geblieben. Das nämliche gilt von den atypischen zirkulären Fällen. Man hat auch hier allerlei Tatsachen postuliert, aus versteckten zirkulären Stimmungsgegensätzen Mischaffekte erwachsen sehen, die zur Bildung von Wahnideen geführt haben sollen. Die Kranken sind nachher kataton verblödet — aber die Angabe über die Entstehungsweise von Wahnvorstellungen bei Manisch-depressiven ist geblieben! Aehnliche Vorkommnisse lassen sich zwar nicht ganz vermeiden, jedoch sehr erheblich reduzieren, wenn vorerst nur typische Fälle analysiert werden.

Bei Aufstellung von Krankheitsgruppen muß man sämtliche Gesellschaftsschichten berücksichtigen. Die irrigen Vorstellungen, die wir von dem, was bei der Katatonie vorkommen, respektive fehlen darf, besitzen, sind zum großen Teile darauf zurückzuführen, daß vorwiegend klinisches und Anstaltsmaterial für die Bearbeitung des Themas benützt worden ist. So hat man bestimmte Befunde erhoben, die für kommunale oder geistig wenig entwickelte Kranke passen, bei Privatpatienten und intellektuell hochstehenden Individuen aber illusorisch zu sein scheinen. Wenn jemand auf Grund der Kenntnisse, die er sich bei klinischen und Kommunalkranken erworben hat, die Fälle in der Privat-

praxis beurteilen will, so möchte er zunächst glauben, es handle sich um heterogene Psychosen. Und doch sind es identische, nur qualitativ verschiedene Anomalien, die jahre- und jahrzehntelang nur deshalb verkannt bleiben können, weil man nicht von vornherein den richtigen Maßstab an sie angelegt hat.

Schlußwort: Ich habe auch zu allen im heutigen Hauptreferat sowie in der dazugehörigen Diskussion aufgerollten Fragen in meiner Monographie Stellung genommen und brauche daher nur auf die betreffenden Abschnitte des Werkes zu verweisen.

OEFFENTLICHE GESUNDHEITSPFLEGE.

Kurze Uebersicht über die Bekämpfung der Malaria in Italien.

Von k. k. Regimentsarzt Dr. **S. Obst,** Chefarzt des k. k. Landwehr-Infanterieregiments Nr. 5, Pola.

Wenn auch im großen und ganzen die Prinzipien der Malariabekämpfung bekannt sind, dürfte es doch von allgemeinem ärztlichen Interesse sein, in Kürze jene prophylaktischen Maßnahmen zu schildern, wie sie gegenwärtig in Italien gehandhabt werden und welche ich dank einem mir vom Ministerium für Landesverteidigung verliehenen Stipendium, sowie dank dem Entgegenkommen des Herrn Prof. Celli in Rom und der Aerzte des italienischen Roten Kreuzes im Jahre 1910 in den Pontinischen Sümpfen aus eigener Anschauung kennen zu lernen Gelegenheit hatte.

Italien hat nach dem Ausspruche Cellis bis zu Beginn des Jahres 1899 nach Griechenland die erste Stelle unter den von der Malaria heimgesuchten Ländern Europas eingenommen. Diese wahre Volksseuche, welcher früher jährlich Tausende von Menschenleben zum Opfer fielen und welche massenhaft arbeitstüchtige Menschen befiel und sie arbeitsunfähig machte, wodurch ausgedehnte Gebiete fruchtbarsten Bodens mangelhaft bebaut waren oder brach lagen, hatte seit jeher die Aufmerksamkeit nicht nur der Forscher, sondern auch der heimischen leitenden Kreise auf sich gelenkt. Erst durch die Entdeckung der weiteren Entwicklung des Malariaparasiten im Anopheles durch Roß, wie durch die Verfolgung und Klarlegung seines Entwicklungsganges nicht nur bei der Tropika, sondern auch bei der Tertiana und Quartana durch Grassi und durch die Feststellung der Möglichkeit der Unterbrechung des Kreislaufes des Malariaparasiten zwischen Mensch und Anopheles durch Koch war es möglich, die Malaria erfolgreich zu bekämpfen. Auf Anregung Cellis, Fortunatos und Franchettis kommt es in Italien im Jahre 1898 zur Gründung der Italienischen Gesellschaft zur Erforschung der Malaria, welche sich die Bekämpfung dieser Krankheit in Italien zur Aufgabe stellte und, gestützt auf die eigenen Erfahrungen sowie auf die fremder Forscher, entwickelt sich daselbst eine fieberhafte Antimalariaaktion, deren Seele bis heute noch Prof. Celli ist. Es entstehen die Arbeiten Grassis, Bignamis, Cellis, Marchiafavas und vieler anderer.

Im Jahre 1899 wird auf der in der römischen Campagna, in der Nähe Roms gelegenen Besitzung Cerveletta die erste Station zum experimentellen Studium der Malaria errichtet, wo neben der vom Eigentümer dieser Besitzung begonnenen rationellen bodentechnischen Assanierung die mechanische und die Chininprophylaxe mit Erfolg durchgeführt wurde. Allmählich wird auf Betreiben dieser Gesellschaft sowohl bei den Staats- und Privatbahnen wie auch bei der Finanzwache diese gemischte Prophylaxe durchgeführt und kommt dann in ganz Italien zur Durchführung. Hand in Hand damit geht die Entsumpfung großer fruchtbarer Gebiete und die Wiedergabe derselben dem Ackerbaue. Um all die prophylaktischen Maßnahmen, sowohl hygienischer als auch bodentechnischer Natur, durchführen zu können, besteht in Italien ein „Gesetz zur Bekämpfung der Malaria", welches unter vielen anderen Detailbestimmungen die Bezeichnung eines Bezirkes als Malariabezirk, die Vorkehrungen gegen die Malaria sowie die Herstellung und den Verschleiß des Chinins als Staatsmonopol festsetzt.

Während der Eisenbahnfahrt durch Italien fallen auch dem Nichtarzte an gewissen Strecken die durch Drahtgaze geschützten Bahnstationen und Bahnwächterhäuschen auf, so daß er beim Anblick derartig geschützter Objekte auf Malariagegend schließen kann. Allein wie anderwärts, zeigte sich auch in Italien, daß die mechanische Prophylaxe allein, wie wertvoll sie auch für die in derartig geschützten Wohnhäusern Befindlichen, oder durch Tragen von Schutzmasken und Handschuhen für die nach Sonnenuntergang im Freien Beschäftigten ist, aus Gründen, die nicht immer den Aufenthalt in derartig geschützten Wohnungen oder das Tragen von Masken und Handschuhen gestatten, nicht allgemein durchführbar war, weshalb man auch zugleich mit ihr die medikamentöse oder Chininprophylaxe verband.

Der allgemeinen Einführung des Chinins zu prophylaktischen Zwecken stellte sich jedoch der Widerwille der Bevölkerung, infolge des bitteren Geschmackes desselben, entgegen, eine Abneigung, welche sich bei Kindern besonders stark geltend machte. Ueber den therapeutischen Wert der verschiedenen Chininpräparate ist vielleicht nirgends so viel geschrieben und diskutiert worden, wie in Italien. Celli resumiert die mit Chinin seitens der Aerzte gemachten Erfahrungen folgendermaßen (Malaria, Bd. 1, Heft 1, 1908):

Die Erfahrungen haben gelehrt, daß Chinin in mittleren Dosen, 30 bis 40 cg täglich und durch längere Zeit genommen, sehr gut vertragen wird, daß nach den ersten zwei bis drei Tagen alle Begleiterscheinungen des Chinins, wie: Ohrensausen, Schwindel etc. schwinden und daß dasselbe als Tonikum des Verdauungsapparates und als Muskeltonikum wirkt. Das täglich genommene Chinin häuft sich im Blute an, ohne daß Erscheinungen von Chininismus auftreten; trotz längeren, drei- bis fünfmonatlichen Gebrauches kann man mit dem Einnehmen desselben, ohne jeden Schaden für die Gesundheit, aufhören. Bei der Verabreichung des Chinins in längeren als dreitägigen Intervallen stellt sich Chininismus ein, weshalb die intermittierende Verabreichung desselben sich als unpraktisch erwies. Eine Intoleranz für mittlere Chinindosen ist sehr selten und bei der selten vorkommenden Intoleranz ist das Chinintannat am zukömmlichsten. Der Löslichkeit oder Unlöslichkeit des Chinins im Wasser, ferner der Einnahme desselben auf vollem oder nüchternem Magen ist keine Bedeutung zuzumessen und zirkuliert schließlich dadurch, daß täglich Chinin eingenommen wird, immer ein gewisser Chininvorrat im Blute, weshalb auch Stiche von malariainfizierten Anophelen keine Infektion beim Menschen hervorrufen, hingegen ist experimentell und klinisch festgestellt, daß weder dem Eisen noch dem Arsenik eine prophylaktische Wirkung zukommt. Soviel über das Chinin im allgemeinen.

Im speziellen wurde festgestellt, daß am besten Chinin. hydrochl., Chinin. bisulfuricum und Chinin. tannicum vertragen werden und daß neben der physiologischen die äußere Beschaffenheit des Chininpräparates viel zur Verdaulichkeit beiträgt.

Es ist richtig, daß das Chinin im allgemeinen seines bitteren Geschmackes wegen von jedermann ungern genommen wird und daß man deswegen bei Kindern auf eine unwiderstehliche Abneigung stößt, weshalb dasselbe in ein süßes Vehikel eingebettet wurde.

Heutzutage wird in der Militärmedikamentendirektion in Turin das Chinin auf Rechnung des Staates in Form von verzuckerten glatten Pastillen à 0·2 g für den großen Konsum hergestellt und um einen minimalen Betrag an Gemeinden, Institute und Private sowohl zu prophylaktischen, als auch zu therapeutischen Zwecken in Glastuben à 10 Stück als Monopol verabfolgt.

Säuglinge und Kinder bis zu zwei Jahren bekommen Chinin oder Euchinin in Schokoladetabletten à 0·15 g. Letztere werden von denselben gern als Leckerbissen genommen, was von besonderer Wichtigkeit ist, da bekanntlich in Malariagebieten die Kinder von der Malaria besonders stark befallen werden und viele früher an den Folgen derselben zugrunde gingen.

Allein zur Bekämpfung der Malaria in Italien war es notwendig, nicht nur prophylaktisch und therapeutisch vorzugehen, sondern es galt besonders, die breiten Schichten der Bevölkerung über das Wesen dieser Krankheit und deren Verhütungsmaßregeln aufzuklären, was im vollen Maße durch die Propaganda betrieben durch Wort und Schrift, u. zw. durch zahlreiche volkstümlich abgefaßte Broschüren, durch öffentliche Vorträge in Volksversammlungen und durch Belehrung der Jugend in den Volks-, Bürger- und Mittelschulen gelang. Zur Durchführung der Chininprophylaxe ist nebst einer genügenden Anzahl von Aerzten ein gewissenhaftes und gut geschultes Sanitätshilfspersonal notwendig. Da der Staat die Kosten der ganzen Aktion in den vielen großen Malariagebieten Italiens unmöglich allein bestreiten kann, teilen sich darin Staat, Provinz und Gemeinde und da nicht überall am flachen Lande genügend geschultes Sanitätshilfspersonal zur Verfügung steht, beteiligt sich an der Malaria-Aktion das italienische Rote Kreuz in besonders hervorragendem Maße in der römischen Champagne, in den Pontinischen Sümpfen und in Sizilien.

Der Kernpunkt der ganzen Aktion zur Tilgung der Malaria liegt hauptsächlich in der medikamentösen Prophylaxe. Zur ge-

nauen Durchführung derselben wird ein Malariagebiet je nach der Ausdehnung desselben und der Dichte der Bevölkerung in mehrere Bezirke eingeteilt und je einem Arzte mit ein bis zwei Sanitätsgehilfen zugewiesen. Der Arzt hat die Bevölkerung täglich aufzusuchen, die Malariakranken zu behandeln, die nicht manifesten Parasitenträger durch Entnahme von Blutproben zu ermitteln, an dieselben, sowie auch an die Gesunden das Chinin in Dosen von 0·4 bis 0·6 g in Form von verzuckerten Pastillen oder in Form von Schokoladetabletten à 0·15 g zu verabfolgen und darauf zu achten, daß die Präparate in seiner Gegenwart verschluckt werden.

Bei größerer Ausdehnung des zugewiesenen Bezirkes ist der Arzt nicht imstande, täglich sämtliche Bewohner desselben aufzusuchen und wird darin von den vorzüglich ausgebildeten Sanitätsgehilfen unterstützt.

Bevor ich die Organisation des Friedensdienstes des Roten Kreuzes in den Pontinischen Sümpfen, wo ich mich durch längere Zeit in den Stationen Foro Appio und Ponte maggiore aufhielt, schildere, sei kurz erwähnt, daß das italienische Rote Kreuz auch während der Friedenstätigkeit militärisch organisiert und ausgerüstet ist und eigens ausgearbeitete Disziplinarvorschriften, wie auch ein Friedensreglement für die antimalarische Campagne besitzt.

Sehr schwierig gestaltet sind besonders die Verhältnisse in den Pontinischen Sümpfen, welche einen Flächenraum von mehr als 1000 km^2 einnehmen und eine zum geringen Teile bebaute, gegen das Meer hin mit Wald bestandene Ebene darstellen, welche zahlreiche stagnierende Wasseransammlungen enthält und von mehreren durch ein sehr geringes Gefälle sich auszeichnenden Flüssen und vielen zum Teile schiffbaren Kanälen durchzogen wird, während sie der Länge nach, ungefähr in der Mitte, von der Via Appia nuova und am Fuße des Lepinergebirges von der von Rom nach Terracina führenden Eisenbahn als einzige Kommunikationen durchschnitten wird. Außer den Städten Cisterna und Terracina befinden sich in der ganzen Ausdehnung der Pontinischen Sümpfe keine größeren Niederlassungen. Das ganze Gebiet ist im Winter bis in das späte Frühjahr, inbegriffen die Via Appia, zum Teile überschwemmt. Im Frühjahr trocknet langsam der Boden aus und wird durch von weitem, hauptsächlich aus den Abruzzen und dem lepinischen Gebirge herbeiströmenden Feldarbeitern bestellt. Ende Juni ist die Ernte eingeheimst und die Feldarbeiter verlassen dann die Gegend. Im Spätherbste und im Winter hingegen wird der im Sommer völlig ausgestorbene Wald von ebenfalls aus dem Gebirge stammenden Berufsjägern stark bevölkert, welche daselbst ihrem Gewerbe — der Jagd — obliegen und ebenfalls nach getaner Arbeit diese Gebiete verlassen.

Die größtenteils normadisierende Bevölkerung, welche ungefähr 60.000 beträgt, wohnt in aus Sumpfgras und Aesten hergestellten Hütten (Kapannen), während auch ein Teil derselben, insbesondere die Feldarbeiter im Sommer unter freiem Himmel oder Zelten nächtigt. In dieser verlassenen, von der Malaria seit jeher schwer heimgesuchten Gegend, deren Bevölkerung abwechselnd im Jahre ihre Wohnstätte ändert und somit vom Gebirge hinunter in die Sümpfe und dann zurück wandert, unterhält das Rote Kreuz fünf Stationen. Jeder dieser Stationen ist ein verschieden großer Wald- und Ackerkomplex zugewiesen und braucht der Arzt zum Besuche der in diesem Raume arbeitenden Bevölkerung zwei bis vier Tage, indem er abwechselnd eine große, den ganzen Tag dauernde und eine kleinere, einen halben Tag dauernde Tour macht, wodurch ihm ermöglicht wird, die Bevölkerung seines Gebietes zwei- bis dreimal wöchentlich zu besuchen, sie zu behandeln, bzw. der Chininprophylaxe persönlich zu unterziehen und sie namentlich zu verzeichnen, während in der Zwischenzeit der Sanitätsgehilfe in jenem Raume, welcher vom Arzte am betreffenden Tage nicht besucht werden kann, die Chininverteilung vornimmt und über besondere Vorfallenheiten berichtet.

Da außer der Via Appia nuova und der erwähnten Eisenbahn keine anderen Kommunikationen durch die Sümpfe führen, sind die Kommunikationsverhältnisse infolge der vielen, zum Teile versumpften Kanäle und Flüsse, die mit spärlichen Uebergängen versehen sind, äußerst schwierig, so daß das Sanitätspersonal oft reitend die Sümpfe übersetzen muß und können die ausgedehnten Gebiete nur mit Wagen über weglose Felder und Wälder oder mittels Reitpferde erreicht werden. Zu diesem Zwecke sind jeder Station des Roten Kreuzes in den Pontinischen Sümpfen ein zweirädriger leichter Wagen, welcher von einem Pferde gezogen wird und ein bis zwei Reitpferde zugewiesen. Zur Fortbringung des Sanitätsmateriales befinden sich rückwärts auf dem Wagen zwei kleine Kistchen und eine etwas größere Kiste vorn. Am Reitpferde hingegen befindet sich das Sanitätsmaterial in Ledertaschen am Sattel.

Außer dem Arzte befindet sich in jeder Station ein Sanitätsgehilfe des Roten Kreuzes und ein Fuhrmann, zugleich Koch. Jede Station ist zum Transporte von Kranken und Verletzten zur Eisenbahnstation oder in das nächstgelegene Spital mit einem Krankentransportwagen ausgestattet. In der Nähe einer Arbeiterniederlassung angelangt, verständigt der Arzt die auf einem größeren Gebiete zerstreut Arbeitenden durch ein kurzes Trompetensignal von seiner Ankunft, worauf jung und alt sich zu ihm begibt, die Chininpastillen einnimmt und sich auch infolge anderer Erkrankungen behandeln läßt.

Da das Wasser in den Kanälen und auch in den Flüssen sehr langsam fließt, gedeihen in demselben reichlich Wasserpflanzen und ist als Brutstätte für die Anopheles sehr geeignet. Um auch diesem Uebelstande abzuhelfen und der Stagnation des Wassers entgegenzuarbeiten, war man seit jeher bestrebt, das Wasser rascher fließend zu machen, zu welchem Zwecke man früher ganze Büffelherden in die Wasserläufe trieb, wodurch der Grund derselben aufgelockert wurde und das Wasser einen rascheren Lauf erhielt, ein Modus, der noch heutzutage in den Pontinischen Sümpfen besteht. In letzter Zeit sind auch in den Pontinischen Sümpfen mehrere Wasserhebewerke errichtet worden, welche das Wasser aus den tiefer in die höher gelegenen Kanäle hinüberleiten und so dem Wasser einen rascheren Abfluß verschaffen. Die Bewohner der mitten im Felde oder in der Waldregion gelegenen Kapannen schützen sich gegen die Anophelesstiche, indem sie abends in der Mitte derselben ein starkes rauchentwickelndes Feuer unterhalten, wodurch die Mücken scharenweise aus den Behausungen ins Freie schwärmen. In der Waldregion überdies verlassen abends viele Bewohner ihre Kapannen und begeben sich mittels Leiter zu ihren hoch oben in dem Geäste der Bäume befindlichen Schlafstellen, welche aus einer Unterlage und einem Geländer aus widerstandsfähigen dünnen Aesten bestehen.

Neben der Durchführung der Malariaprophylaxe und Behandlung von Malariakranken in den Pontinischen Sümpfen obliegt den Aerzten auch die unentgeltliche Behandlung dieser stark fluktuierenden Bevölkerung in anderen Krankheitsfällen an Ort und Stelle, da die Kranken wegen der großen Entfernungen zur Station des Roten Kreuzes den Arzt nicht aufsuchen können. Bei schweren Tropikafällen wird Chinin. hydrochloricum in Lösung injiziert; schwerkranke Malariker werden in das nächste Spital abgegeben, die anderen verbleiben in ihren Behausungen.

Die wohltuenden Folgen der Malariaassanierung sind jetzt am besten in Cervara in der römischen Campagna, zwei Stationen von Rom entfernt, zu sehen. Das ganze Terrain daselbst ist von zahlreichen Drainageanlagen durchzogen, welche das Wasser kleineren Kanälen zuführen, die sich zu größeren, tiefer gelegenen vereinigen und so die Wiesen und Felder entwässern und das ganze Wasser der Tiber zuführen. Hart an der Station und östlich davon befindet sich ein ca. 2000 m^2 großes, bebautes Feld, auf welchem sich allein gegen 3 km Drainageanlagen befinden. In dieser Gegend, auf welcher sich bis vor kurzem außer dem Bahn- und Meierhofe keine stabile menschliche Niederlassung befand, stehen jetzt dank der Chininprophylaxe und der Assanierung dieses Gebietes, zahlreiche Gehöfte und Fabriken; die früher für die zahlreichen Feldarbeiter vorhanden gewesenen Kapannen sind verschwunden und an ihrer Stelle stehen heute zahlreiche moderne Arbeiterhäuser und Wirtschaftsgebäude. — Analog wie in den Pontinischen Sümpfen und in der römischen Campagna, wird auch in Sizilien vom Roten Kreuze die Antimalariaaktion durchgeführt, mit dem Unterschiede, daß daselbst vor allem die einheimischen Gemeindeärzte hiefür gegen eine entsprechende Entschädigung gewonnen wurden, während das übrige Personal dem Roten Kreuze angehört. Die Chininverteilung wird von der Mannschaft vorgenommen und in zwei Verzeichnissen die Anzahl des verabreichten Chinins notiert, von denen eines beim Behandelten, das andere beim Personal bleibt. Im Jahre 1909 unterhielt das Rote Kreuz in Sizilien in 14 Zonen 39 Stationen und 5 Ambulatorien mit 32 Zivilärzten und 69 Sanitätsgehilfen und wurden insgesamt in diesem Jahre 24.564 Personen behandelt, bzw. der medikamentösen Prophylaxe unterzogen, an welche 490·59 kg Chinin verabfolgt wurden. Das Resultat der intensiv betriebenen Malariabekämpfung, hauptsächlich in der Chininprophylaxe bestehend, blieb nicht aus und spricht sich in einer bedeutenden Abnahme der Malaria-Morbidität und und -Mortalität aus, welch letztere im Verlaufe eines Jahrzehntes um $^4/_5$ abnahm.

Diskussionen.

Ueber das Vorkommen von peptolytischen Fermenten in der Lumbalflüssigkeit.

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Lenk und Pollak in Nr. 27 dieser Wochenschrift.

Von Dr. **Stephan Szécsi,** Heidelberg.

Eine kürzlich in dieser Wochenschrift erschienene Mitteilung von Lenk und Pollak[1]) veranlaßt mich, kurz darauf hinzuweisen, daß ich bereits seit zwei Jahren in Gemeinschaft mit Prof. Wohlgemuth in Berlin mit ähnlichen Untersuchungen beschäftigt bin. Auf die Resultate, die wir dabei erhielten, habe ich schon kurz in einer unlängst erschienenen Arbeit[2]) hingewiesen und auch A. Pappenheim hat unserer Befunde in der Berliner Hämatologischen Gesellschaft kurz Erwähnung getan.[3]) Die ausführliche Publikation unserer Resultate wurde durch verschiedene äußere Umstände verhindert und unsere, bereits schon im vorigen Jahre abgeschlossenen Versuche werden erst jetzt in nächster Zeit in extenso publiziert werden können. Hier möchte ich nur folgendes aus unseren Versuchen, mit Rücksicht auf die Mitteilungen von Lenk und Pollak hervorheben:

Auch wir konnten in der Lumbalflüssigkeit — andere Exsudate haben wir nicht untersucht — peptolytische Fermente nachweisen u. zw. gelang uns dieser Nachweis auch in solchen Lumbalflüssigkeiten, die, von Paralytikern stammend, einen erhöhten Zellgehalt zeigten. Bekanntlich zeigt der Liquor der Paralytiker nach allgemeiner Ansicht eine kleinzellige Lymphozytose und nur selten, unter besonderen Umständen, eine Polynukleose. Es handelt sich aber nun hiebei nicht um eine gewöhnliche Lymphozytose, sondern, wie ich in einer früheren Arbeit nachweisen konnte,[4]) sind diese angeblichen oder scheinbaren Lymphozyten des Paralytikerliquors keine gewöhnlichen (hämatogenen) Lymphozyten, sie sind vielmehr ihrer Kernstruktur nach identisch mit A. Pappenheims indifferenten granulopotenten Mikrolymphoidozyten. Ich habe deshalb diese Zellen — gemäß der von Oskar Fischer und mir vertretenen Entzündungstheorie von A. Pappenheim und Unna — als lokale, autochthon im Meningealgewebe entstandene Gewebslymphozyten (histiogene Lymphozyten) gedeutet. Diese Zellen sind also keine lymphatischen, aber sicher lymphoide, lymphozytiforme Zellen.

Unsere Fermentuntersuchungen zeigten dann, daß solcher sogenannter Lymphozytenliquor fast regelmäßig peptolytisches Ferment enthält. Neben dem klinischen Interesse, den dieser Befund bietet, ist er auch für die Deutung der von mir früher erhobenen zytologischen Befunde aus hämatologischen Gesichtspunkten höchst interessant und wichtig, insofern, als er die zytologische Deutung der Liquorlymphozyten als mikromyeloblastische Zellformen bestätigt. Wie bekannt, enthalten nämlich von den Blutzellen nur die polynukleären Leukozyten und deren lymphoide Vorstufen peptolytische Fermente. Abgesehen also von den morphologischen Beweisen spricht auch dieser chemische Befund dafür, daß die sogenannten Lymphozyten im Paralytikerliquor keine echten Lymphozyten, sondern Myelolymphozyten, Mikrolymphoidozyten sind.

Die Untersuchungen von Lenk und Pollak ergänzen und bestätigen unsere Befunde im vollen Umfange: sie ergänzen unsere Befunde in dem Sinne, als wir nur Lumbalflüssigkeiten, nicht aber auch andere seröse Ergüsse und nur Lumbalflüssigkeiten von Paralytikern und einiger anderer Geisteskranken untersucht haben, nicht aber auch Lumbalflüssigkeiten bei Meningitis tuberculosa. Es scheint nach unseren Untersuchungen, daß der Nachweis des peptolytischen Fermentes in zellhaltigen Exsudaten die zytologische Untersuchung günstig ergänzen kann und beweist weiterhin, daß die angeblichen (tuberkulösen usw.) Exsudatlymphozyten und damit auch die Lymphozyten der Lumbalflüssigkeit nicht allein durch Transsudation und Extravasion aus den Blutgefäßen stammen, sondern, daß diese nicht hämatogene, bzw. nicht hämatoorganogene, sondern histiogene, in loco autochthon entstandene Myelolymphoidzellen sind. Die ausführlichen Protokolle und die Methodik werden wir in unserer voraussichtlich sehr bald erscheinenden, ausführlichen Publikation mitteilen.

Literatur:

[1]) Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 27, S. 1044. — [2]) Zeitschrift für die gesamte Neurologie uud Psychiatrie, Origin., Bd. 9, H. 4. S. 481. — [3]) Folia haematologica. Zentr. Orig., Bd. 12, H. 4, S. 342. — [4]) Zeitschr. für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Origin., Bd. 6, H. 5, S. 537.

Zur Einwirkung des Karzinompreßsaftes auf Karzinom und zur Oxyproteinsäurevermehrung bei Karzinom.

Erwiderung an E. Freund, von **H. Salomon.**

Freund gibt an, meine Versuche aus dem Jahre 1906 über die Wirkung von Karzinomserum, resp. Normalserum auf Karzinompreßsaft deshalb nicht berücksichtigt zu haben,

1. weil sich die Versuche nur auf Autolyse beziehen;
2. weil sie kein positiv verwertbares Resultat ergaben.

Auch die Stichhaltigkeit dieser Gründe vorausgesetzt, war doch meine Versuchsanordnung (u. zw. wesentlich mehr als die Neubergs) ganz analog der von Freund zur mikroskopischen Beurteilung angegebenen, und es entspricht wohl dem literarischen Brauche, wenn man derartige Vorläufer selbst dann berücksichtigt, wenn man Einwände gegen dieselben zu haben glaubt.

Ad 1 kann ich aber nicht einsehen, inwiefern sich meine Versuchsanordnung mehr auf Autolyse bezieht als die Neubergs. Wieweit autolytische Prozesse bei der Freundschen Reaktion mitspielen, das zu begrenzen hängt von weiterer Forschung und auch von der Begriffsbestimmung der Autolyse ab. Freunds Versuchsanordnung wird ein autolytischer Versuch, sowie er sich des chemischen statt des mikroskopischen Maßstabes bedient.

Ad 2 behaupte ich, daß meine Versuche das positiv verwertbare Resultat gegeben haben, daß in der Kombination Karzinomserum—Karzinompreßsaft die Werte des Filtratstickstoffes deutlich geringer sind als in der Kombination Normalserum—Karzinompreßsaft. Dieses Resultat wird durch die Einwände Neubergs in keiner Weise entkräftet.

Nachdem Freund (Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 27, S. 1065) mich gegen mich zitiert hat, akkreditiert er Neuberg als „unparteiischen Dritten" und zitiert wieder.

Der Einwand Neubergs, daß der Gehalt der Sera an autolytischen Fermenten nicht konstant sei, hat praktisch jedenfalls meine Versuchsanordnung, worauf es doch im Grunde ankommt, nicht gehindert, zu greifbaren Anschlägen ganz im Sinne der späteren Resultate Neubergs zu führen.

Außerdem dürfen bei den karzinomatösen Seren ziemlich gleichmäßige Verhältnisse vorausgesetzt werden, während gerade bei den Vergleichsseren, die allen möglichen Krankheitszuständen entlehnt werden können, ein stärkerer Gehalt an autolytischen Fermenten herrschen mag. Dadurch würden die Ausschläge meiner Versuchsanordnung nur erhöht werden.

Petrys Ermittlung, daß Produkte der Autolyse im Blute Krebskranker nicht nachweisbar sind, hat mit meinen vergleichenden Versuchen über die Einwirkung von Karzinomserum auf Karzinompreßsaft, resp. von Normalserum auf Karzinompreßsaft nichts zu tun, und es kann nur verwirrend wirken, wenn Freund in diesem Zusammenhange auf ihn verweist.

Was die von Freund zitierte zweite Töpfersche Arbeit betrifft, so beschäftigt sie sich gar nicht mit dem Karzinomharn, sondern sie bekräftigt am normalen Harn die Befunde von Gottlieb und Bondzinsky.

Die als Barytsalz mit Alkoholäther unlösliche Substanz ist daher in der Karzinomarbeit von Töpfer keine Substanz, wie Freund sie nennt, sondern ein durch Differenzrechnung erschlossener Rest*) von 13 bis 25% des Gesamtstickstoffes gewesen und in der zweiten Arbeit, als es nach dem grundlegenden Vorgehen von Gottlieb und Bondzinsky eine Substanz geworden war, handelte es sich nicht um den Karzinomharn.

Daß dem so ist, ersieht man aus der bisherigen allgemeinen Auffassung über die Entdeckung der Oxyproteinsäure. Hätte Töpfer wirklich im Karzinomharn statt eines ungeheuer großen errechneten Restes eine Substanz gefunden, wie man nach Freunds Diskussionsbemerkungen (Wiener klin. Wochenschr. 1909, S. 1767) denken sollte, so wäre allerdings die Oxyproteinsäure von Töpfer entdeckt worden, statt von Gottlieb und Bondzinsky.

Ich habe mich durch Freund beschwert gefühlt, einmal, weil er meine autolytischen Versuche nicht bloß überging, sondern auf eine bescheidene Erinnerung meinerseits in einer besonderen Erklärung diese Versuche mit auffallend wenig freundlichen Be-

*) Eine solche Vermehrung des Reststickstoffs ist übrigens von den verschiedensten Autoren für die verschiedensten Krankheiten angegeben worden. (Vergl. die Zusammenstellung von Wiechowsky in der Neuausgabe von Neubauer-Huppert, Analyse des Harns, S. 499 ff.)

merkungen abzutun suchte, ohne eine sachliche Begründung dieser Bemerkungen anders als durch mir entlehnte Zitate zu versuchen.

Zweitens, weil er zu ungunsten unserer eigenen Oxyproteinsäurearbeiten nie mit der wünschenswerten Deutlichkeit in seinen Ausführungen hervortreten ließ, daß es sich bei den Töpferschen Befunden am Karzinomharn um die indirekte Methode der Differenzrechnung, nicht um die Darstellung und Bestimmung einer Substanz handelte.

Drittens, weil seine Darlegungen (die Bezugnahme auf die an sein Laboratorium gestellten Anfragen) die Auffassung verbreiten konnten, als sei auch die diagnostische Verwertbarkeit der Befunde am Karzinomharn bereits vor unserer Arbeit in ärztlichen Kreisen weitreichend bekannt gewesen.

Wieweit Freund diese Beschwerden durch seine Ausführungen entkräftet hat, möge die Allgemeinheit beurteilen.

Eine Originalität im Freundschen Sinne hat wohl niemand, denn wir alle stehen auf den Schultern unserer Vorgänger und der Diphtheriebazillus war längst beschrieben, ehe ihn Löffler entdeckte.

Von der Zuerkennung dieser Originalität bis zu der Auffassung, daß Saxl und ich Töpfer „bestätigt" hätten, ist aber noch ein weiter Gedankensprung.

Jedenfalls haben wir Töpfer berücksichtigt und haben daraus, daß eine Differenzrechnung „nicht als Grundlage dienen" konnte, nicht etwa die Berechtigung hergeleitet, ihn einfach zu übergehen, wie das Freund mit meinen ihm wohlbekannten Versuchen getan hat.

Erwiderung.

Von Dr. **Ernst Freund.**

Gegenüber den in vorstehender Erwiderung Prof. Salomons neuerdings erhobenen, wenn auch schon wesentlich gemilderten Anschuldigungen sehe ich mich gezwungen, weiteres Tatsachenmaterial zur Klärung der Frage beizubringen.

Diese Tatsachen beziehen sich zunächst darauf, daß Salomons Mitteilung über Karzinomantiferment im Serum in ihrem Wesen und ihrer Tendenz etwas von der zytolytischen Reaktion total Verschiedenes darstellt.

Ich und Kaminer haben untersucht, ob das normale Serum die Karzinomzellen zerstört und haben im normalen Serum eine zellenzerstörende Substanz gefunden, die im karzinomatösen Serum fehlt, ja sogar durch eine zellenschützende Substanz ersetzt ist.

Von all dem findet sich in Salomons Versuchen auch nicht eine Spur. Salomon hat lediglich einen schematischen Versuch bezüglich des Nachweises von Antikörpern im Serum, gegenüber der eiweißverdauenden (autolytischen) Wirkung von Karzinompreßsäften und -extrakten unternommen. Es heißt in seiner Arbeit:[1]) „Nach unseren Kenntnissen über die Entstehung von Antifermenten muß es als möglich gelten, daß im Körper des Karzinomkranken ein Antiferment gegen das proteolytische Karzinomferment[2]) gebildet wird. Es wurde daher bestimmt, ob die proteolytische Wirkung von Karzinomextrakten oder Karzinompreßsaft durch Krebsserum stärker als durch anderes Serum gehemmt werde."

Bei diesen Versuchen hat nun Salomon im wichtigsten Gegensatze zu meinen und Neubergs Versuchen überhaupt keine Zellen verwendet. Er hat die Zellen zuerst mit Quarzsand oder durch die Buchner-Presse zerstört und nur mit dem Extrakt gearbeitet. Es ist mir nicht verständlich, daß bei diesem Sachverhalte Herr Prof. Salomon „vor der breiten Oeffentlichkeit" erst aufmerksam gemacht werden muß, daß er, wenn er vorher zerstörte Zellen zum Versuche anwendet, über Zellzerstörung durch das Serum überhaupt nichts, auch nichts Chemisches, aussagen kann.

Man könnte aber denken, daß trotz der zerstörten Zellen in den Versuchen Salomons doch dieselben oder ähnliche Vorgänge zur Geltung kämen, wie in unseren Versuchen. Das ist aber auch nicht der Fall; denn Salomon wollte ja mittels des autolytischen Zellfermentes das Eiweiß des Serums verdauen.

[1]) Wr. med. W. 1907, Nr. 3.

[2]) Diese protiolytische Wirkung des Karzinomgewebes ist von Petry in meinem Laboratorium gefunden worden und Prof. Salomon tut Unrecht, diesen Hinweis in meiner Erwiderung als verwirrend zu bezeichnen und jezt zu schreiben: »Petrys Ermittlung . . . . . hat mit meinen Versuchen . , . gar nichts zu tun.« In seiner Publikation, um die sich der Streit dreht, steht einleitend: »Schon Petry wies in einer grundlegenden Arbeit nach . . . .«

Ich zitiere Salomon: „Nach den Versuchen von Eppinger könnte als Objekt der autolytischen Wirkung das Serum selbst dienen."

Wenn also Salomon heute — im Gegensatze zum Wortlaute seiner damaligen Publikation — die innerhalb der Versuchsfehlerbreite schwankenden Ergebnisse seiner Versuche als positiv ansehen will, so darf er den Abbau des Eiweiß doch nur auf den Abbau des Serumeiweiß beziehen. Es ist ganz unberechtigt, diesen Abbau auf das Material der Zellen zu beziehen, die ja abbauen sollen und nicht abgebaut werden sollen. Es findet sich auch in der Arbeit Salomons nicht der geringste Hinweis auf den Abbau des Zellmateriales und wenn Salomon dies nun auf einmal behauptet, so kann dies wohl nur als ein Resultat extra statum, das ist: mit Nachsicht der Tatsächlichkeit, bezeichnet werden.

Die Arbeit Salomons unterscheidet sich aber von den zytolytischen Arbeiten nicht nur in der Versuchsanordnung, sondern auch in den Konsequenzen der Resultate.

Unsere Versuche führen zur Annahme, daß das normale Serum gegen die Zelle geschützt ist, das karzinomatöse aber ihren Wirkungen ausgesetzt ist, was ja mit den pathologischen Erscheinungen übereinstimmt.

Nach Salomon würde aber gerade das Umgekehrte stattfinden; das normale Serum ist den verheerenden Wirkungen der Karzinomzellen ausgesetzt, das Karzinomserum aber ist davor geschützt, denn es paralysiert die verdauenden Wirkungen der Zelle. Ich glaube nicht, daß man in solchen Vorstellungen einen Vorläufer meiner Versuche über Disposition für Karzinom finden kann.

Was die Oxyproteinsäurefrage betrifft, so glaube ich, mit Beruhigung auf die diesbezüglichen Ausführungen in meiner ersten Erwiderung verweisen zu dürfen. Salomons Hinweis, daß die zweite Arbeit Töpfers sich nur auf normalen Harn bezieht, ist ein — Irrtum. Es steht in der zweiten Arbeit Töpfers:

„Zufolge der Darstellungsweise (der Oxyproteinsäure durch Bondzynski und Gottlieb) kann kein Zweifel sein, daß es sich hiebei um denselben Körper handelt, auf dessen Existenz ich im Jahre 1892 hingewiesen habe. (Ueber die Relationen der stickstoffhaltigen Bestandteile im Harne bei Karzinom.)"

Damit halte ich die Angelegenheit für endgültig geklärt.*)

Referate.

Handbuch der Kosmetik.

Herausgegeben von Prof. Dr. **Max Joseph,** Berlin.
Leipzig 1912, Verlag von Veit & Komp.

Das in naturhistorischen Zusammenhängen waltende Gesetz der Zuchtwahl, nicht minder aber der Schmucktrieb, haben von alters her das Bestreben angefacht, durch gefälliges Exterieur vorteilhaft zu wirken. Von der lüsternen Verschönerungssucht und der wechselnden Befriedigung in den einzelnen Kulturepochen ist es allmählich zu einer gesunden Vereinigung von Kosmetik und Hygiene gekommen, die bei dem heutigen kulturellen Hochstand eigentlich auf die Mitwirkung der gesamten Zweige der Medizin Anspruch erhebt. Wenn krankhaftes unschön ist und alle Gebresten des menschlichen Leibes häßlich sind, so hat das ärztliche Handeln auf den verschiedensten Gebieten auch der Direktive des Schönheitsbegriffes Rechnung zu tragen. Von dieser erweiterten Auffassung der Kosmetik scheint Max Joseph ausgegangen zu sein, als er mit einem Stabe von erfahrenen Vertretern der verschiedensten Disziplinen an die Redaktion des Handbuches schritt.

In einheitlicher Würdigung des ästhetischen Prinzips erörtern Chemiker, Kinderärzte, Dermatologen, Okulisten und Chirurgen jene Teile ihrer Tätigkeit, wo das kurative Vorgehen und die funktionelle Leistung gleichzeitig auch in den Dienst der kosmetischen Wirkung gestellt erscheinen.

In einer einheitlichen Uebersicht weist G. Fritsch (Berlin) auf die anthropologisch-ethnographische Seite des Schönheitskultus hin, wobei gut gewählte Abbildungen den Vortrag beleben. Die Feder des allzu früh verstorbenen Historikers Pagel, schildert die Literaturgeschichte der Kosmetik. Die dankbare Aufgabe, die Schönheitsbedingungen des Kindes zu schildern, bringt Czerny (Straßburg) in einem inhaltsreichen Beitrag zu vollendeter Lösung. Mit nicht geringerem Eifer ist Lorand

*) Diskussion an dieser Stelle abgeschlossen. Die Red.

(Karlsbad) bemüht, kosmetische Winke gegen das Altern zu erteilen. Dieser heiklen Mission trachtet er sich mit hygienisch-therapeutischen Verordnungen zu entledigen, die wenigstens die verräterischen Zeichen vorzeitiger Verwitterung hemmen sollen. Die kosmetisch-kurativen Valenzen des Lichtes, des Klimas, des Wassers, der Kohlensäure, der Röntgen-, Finsen- und Quarzlampenstrahlen behandeln in mehr oder weniger vollständigen monographischen Darstellungen B. Solger, C. Mense, E. Müller, Strauß, E. Schmidt, Pürckhauer. Die dermatologischen Leistungsgrenzen der Massage und ihre rationelle Uebung finden in einem Aufsatz Nobls Berücksichtigung. In die spezielle Organkosmetik führt Joseph mit der sorgfältigen Behandlung jener Methoden und Prozeduren ein, welche den Ausgleich störender Hautveränderungen ermöglichen. Mit der Beseitigungsart von Pigmentanomalien und Follikulärläsionen beschäftigen sich überdies E. Meirowsky, C. Siebert und J. Colman. Das Verfahren der Ortodontie, die Uebung der Mundpflege, sowie die kosmetische Seite der Onychopathologie fassen G. Trautmann, Mamlok und J. Heller in lückenlosen Beiträgen zusammen. Das weite und erfolgreiche Feld kosmetischer Probleme im Gebiete der Augenheilkunde und Chirurgie beleuchten in äußerst lehrreicher Weise die Abschnitte 13 und 17 des Handbuches. Hier zeigen Axenfeld und C. Brons welch ernste Aufgaben dem Okulisten erwachsen, wenn es gilt entstellende Lidanomalien, Kornealschäden, Schielformen und Augenmuskellähmungen in kosmetisch befriedigender Weise zu beheben. Holländer beleuchtet die Kunst des erfahrenen Meisters, der namentlich bei Operationen am Kopf stets bestrebt sein wird, auch die größten Eingriffe mit möglichst geringer Entstellung zu bewerkstelligen.

*

Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin.

Herausgegeben von Prof. **J. Müller,** Nürnberg und Prof. **O. Seifert,** Würzburg.

Eindrücke und Erfahrungen über Syphilisverlauf und Behandlung.

Von Dr. **Orlowski,** Berlin.

Würzburg 1912, Verlag von Curt Kabitzsch.

Praktiker, die den Problemen der Syphilispathologie noch von der Schule her das Interesse bewahrt haben und mit den Fortschritten der Lehre in Fühlung geblieben sind, werden aus den Ausführungen des Autors vergeblich Nutzen zu ziehen trachten. Ja sie dürften den Leitwert von Behauptungen mit Recht in Frage ziehen, die den restlichen Ablauf der Syphilis nach zwei Spritzkuren verkünden und dürften auch gegen die Propagation von Lehren Bedenken hegen, welche spitze Kondylome als Eingangspforten der Syphilisinfektion gelten lassen, den Spirochätennachweis als ein schwieriges und umständliches Verfahren hinstellen und die Valenz der Quecksilberpräparate an der Hand von spärlichen persönlichen Eindrücken entscheiden wollen.

*

Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Von Dr. **R. Ledermann.**

Dritte Auflage.

Berlin 1912, Verlag von Oskar Coblentz.

Unter den dermatologischen Hilfsbüchern therapeutischen Inhaltes ist der Leitfaden Ledermanns zu weitester Verbreitung gelangt. Die streng wissenschaftliche Gruppierung der in Frage kommenden Heilpotenzen, die kurze und sachliche Erörterung der wirksamen Komponenten der Chemikalien, sowie die präzise Betonung der Wirkungsunterschiede der Salbenvehikel, ist auch in der umgearbeiteten Neuauflage zu verfolgen. In dem Kapitel der Syphilisbehandlung, sind der mikroskopische Spirochätennachweis, die Serodiagnostik und die Salvarsantherapie neu aufgenommen.

*

Kosmetik.

Ein Leitfaden für praktische Ärzte.

Von Dr. **Edmund Saalfeld.**

Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage mit 17 Textfiguren.

Berlin 1912, Verlag von Julius Springer.

Die Lehre der Schönheitspflege als Adnex der wissenschaftlichen Dermatologie, beginnt erst in neuerer Zeit eine allgemeinere Anerkennung zu erfahren. Bisher galt die Kosmetik als Tummelplatz marktschreierischer Anpreisungen und als lukratives Wirkungsfeld medizinisch ungebildeter Scharlatane. Um die Wiedereroberung dieser Domäne ist nebst anderen auch Saalfeld bestens und — wie der Absatz seiner Broschüre zeigt — erfolgreich bemüht. Ohne wesentliche Umfangsvergrößerung registriert die Neuerscheinung alle Ergänzungen und Modifikationen, welche in jüngerer Zeit diesem Teilgebiet der Dermatotherapie zugewachsen sind. Das Instrumentarium der kleinsten Chirurgie, die Beseitigungswege für entstellende Wucherungen, Gefäßneubildungen und Pigmentstauungen werden ebenso gewissenhaft und lückenlos registriert, als die Methoden, welche den Ausgleich störender Läsionen und die Regeneration atrophischer Gewebe anstreben. Wertvoll für den Praktiker wäre es gewesen, wenn Saalfeld den in Eigenerfahrung gereiften Aktionsplan den einzelnen Besprechungen hinzugesetzt hätte.

*

Dermatologischer Jahresbericht.

Begründet von **O. Lassar** und **W. Tamms.**

Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von **P. G. Unna** und **W. Tamms.**

Vierter Jahrgang über das Jahr 1908.

Wiesbaden 1911, Verlag von I. F. Bergmann.

Das von Lassar ins Leben gerufene Unternehmen präsentiert sich in Form des vorliegenden vierten Jahrganges als eine Leistung, die in der stofflichen Anordnung und Berücksichtigung der Grenzgebiete und Hilfsdisziplinen, Vollkommenes bietet. Die der Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten und Syphilis gewidmeten Abschnitte fixieren den Inhalt der im Jahre 1907 mitgeteilten bedeutsamen Forschungsergebnisse und liefern überdies ein koplettes Verzeichnis zugehöriger Publikationen. Die gleiche Berücksichtigung wirklich wertvoller Beiträge ist den Sammelberichten über die Erkrankungen des Urogenitaltraktes nicht venerischer Provenienz zu entnehmen. Ein neuer Zusatz, in welchem Rückblicke aus dem Gebiete der Dermatologie, Venerologie und Urologie Platz finden sollen, ist als wertvolle Ergänzung der Jahresberichte zu begrüßen. Diesmal werden von Ledermann und Bendix die Wandlungen und Bereicherungen erörtert, welche die mikroskopische Technik im Dienste der Dermatologie in den letzten Jahren erfahren hat. Die Fortsetzungen dieser von Ledermann, gemeinsam mit Ratkowski (1893 bis 1894) im Archiv für Dermatologie begonnenen und dann wieder unterbrochenen Ausweise wird von allen freudig begrüßt werden, deren Interesse über die Verfolgung klinischer Erscheinungsformen hinausreicht.

*

Praktische Anleitung zur Syphilisdiagnose.

Von **P. Mulzer.**

Zweite Auflage.

Berlin 1912, Verlag von Julius Springer.

In der Schule Uhlenhuts herangereift, fand Mulzer ausgiebig Gelegenheit, den Problemen der Syphilispathologie und den für die Praxis resultierenden Hilfsmethoden der Diagnostik näher zu treten, war es doch das Reichsgesundheitsamt, wo die ersten ätiologischen Feststellungen, sowie die Ausarbeitung des Wassermannschen Verfahrens ihre Heimstätte fanden. Die gründliche serologische Vorbildung spiegelt sich denn auch in dem Leitfaden wieder, der nicht nur das Prinzip der Komplementablenkung und die Technik der Versuchsanordnung leicht verständlich darlegt, sondern auch allen Modifikationen der Wassermannschen Probe in objektiver Weise gerecht wird.

Entsprechend dem hervorragenden Platze, welchen der Spirochätennachweis neben der biologischen Prüfung in der Erkennung und Unterscheidung der Syphilis einnimmt, ist Mulzer in dieser Neuausgabe seiner Anleitung bestens bemüht, alle neueren Methoden der Spirochätendarstellung zu erläutern.

*

Su la Tecnica della Reazione di A. Wassermann.

Del Prof. **Luigi Massini.**

Genova Stabilimento G. Schenone.

Als Internisten und Assistenten der Klinik Maraglianos beschäftigt die biologische Methode Massini im Dienste der Agnoszierung interner Läsionen. Hiebei wird das ursprüngliche Verfahren Wassermanns, gleich den späteren Medifikationen, der eingehendsten Würdigung unterzogen. Die ausgedehnten

Versuchsreihen des Verfassers zeigen neuerdings, welche bedeutende Rolle der Syphilis in der Aetiologie der Erkrankungen des Kreislaufapparates (Aorta), der parenchymatösen Organe (Leber) und des Nervensystems zukommt.

*

Sammlungen zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Dermatologie, der Syphilidologie und der Krankheiten des Urogenitalapparates mit besonderer Berücksichtigung der allgemeinen ärztlichen Praxis.

Herausgegeben von Prof. Dr. **J. Jadassohn** in Bern.

Bd. 1, H. 1.

Ueber moderne Syphilistherapie mit besonderer Berücksichtigung des Salvarsans.

Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **A. Neisser.**

Halle a. d. S. 1911, Verlag von Karl Marhold.

Mit dem Modus procedendi, welcher hier dem Praktiker für die Einrichtung des Heilplanes an die Hand gegeben wird, hält Neisser streng die Linie seines bisherigen Vorgehens ein. Auch hier wird das Prinzip der chronisch intermittierenden Behandlung vertreten und dem Schema das Salvarsan eingeordnet. Aus der experimentellen Syphilispathologie abgeleitete Tatsachen ermutigen Neisser, die präventiv-abortive Behandlung nicht aussichtslos erscheinen zu lassen. Die methodische Allgemeinbehandlung wäre mit intravenösen Salvarsaninjektionen einzuleiten, die an der Breslauer Station in gehäufter Zahl, abwechselnd mit Asurolspritzungen, vorgenommen werden. („606": 0·3 bis 0·6 zweimal, Asurol: 2 cm^3 5%ige Lösung zweimal.) Vom achten Tage an erhalten die Kranken in drei- bis siebentägigen Intervallen Injektionen von Oleum cinereum, 0·07 bis 0·14 Quecksilber, mitten hinein noch eine dritte (!) Salvarsaninfusion (0·6). Diese heroische Kur erstreckt sich auf sieben Wochen. Der gleiche Vorgang greift Platz, wenn die Serumreaktion nach sechs Wochen positiv ausfällt. Tritt ein Umschlag der Blutprobe auch diesmal nicht ein, so erfolgt eine dritte Kur. Bei negativem Wassermann, in sechswöchigen Intervallen, je eine intravenöse Salvarsaninjektion. Die fernere Fortsetzung von Arsenobenzol- und Quecksilberkuren bei dauerndem Ausbleiben der Komplementablenkung, möchte Neisser dem Temperament des Arztes und Patienten anheimstellen.

*

Heft 2.

Ueber Pyodermien.

Die Infektion der Haut mit den banalen Eitererregern.

Von **J. Jadassohn** in Bern.

Aus den weitläufigen Klassen der Dermatosen hat Jadassohn mit richtigem Empfinden für die Bedürfnisse des Arztes, dem die vielseitige Berufsübung, die fachliche Vertiefung unmöglich macht, ein Kapitel herausgehoben, das neben alltäglichen, leicht erkenntlichen Zustandsformen die verschiedensten, in der Deutung schwierigen Vorkommnisse umfaßt. Die polymorphen Erscheinungsbilder, unter welchen die kutanen Wirkungsäußerungen der gewöhnlichen Eitererreger zur Beobachtung gelangen, werden in der Zusammenfassung Jadassohns in bester Deutlichkeit ausgewiesen und gleichzeitig auch mit den einschlägigen Ergebnissen der klinischen und bakteriologischen Forschung erläutert. Die hämatogen und exogen entstehenden Pyodermien sind nach ihren kutanen Standorten und mikrobiellen Grundlagen des genaueren beleuchtet und das Verhältnis derselben zum staphylogenen Erysipel, zur Ritterschen Krankheit, zur Dermatitis papillaris capillitii und Akne varioliformis gestreift. Zur Frage der Vakzinetherapie, die für den Praktiker gerade besonderes Interesse hätte, kann Jadassohn mangels reicherer Eigenerfahrung leider keine Stellung nehmen.

*

Die Behandlung der Syphilis mit Dioxydiamidoarsenobenzol. (Ehrlich 606.)

Von San.-Rat. Dr. **W. Wechselmann,** dirigierender Arzt der dermatologischen Abteilung im Rudolf Virchow-Krankenhaus zu Berlin.

Band 2.

Der gegenwärtige Stand der Salvarsantherapie in Beziehung zur Pathogenese und Heilung der Syphilis.

Mit 13 teils farbigen Tafeln.

Berlin W. 30, 1912, Verlag von Oskar Coblentz.

Unter dem Eindruck der kontroversen Anschauungen, welche am Frankfurter Neurologentag und in der Dermatologensektion der Naturforscherversammlung zu Karlsruhe über das Salvarsan zum Ausdruck kamen, unternimmt es Wechselmann neuerdings, für die Chemotherapie Ehrlichs einzutreten. Die gewählte Form eines Rechenschaftsberichtes weist 12.000 Salvarsaninjektionen aus, in welcher Statistik kein Todesfall im Gefolge der Arseneinverleibung figuriert. Mit der von ihm verbesserten Technik der intravenösen Applikation, waren alle schweren Reaktionserscheinungen auszuschalten und die pyrogene Komponente in gewissen Grenzen zu regulieren. Die neurotoxische Nebenwirkung des Salvarsans glaubt Wechselmann an der Hand von Tierexperimenten, in welchen zerebral injizierte Kaninchen (0·1:200 Salvarsan) symptomenfrei am Leben blieben, negieren zu können. Den breitesten Raum in der Darstellung nehmen aus reicher Eigenbeobachtung und aus — in seltener Ausführlichkeit — wiedergegebenen literarischen Belegen gefolgerte polemische Leitsätze ein, welche die im Nervensystem verfolgten reaktiven Vorgänge bei der Salvarsanbehandlung, als der Syphilispathologie eigene Teilerscheinungen ausweisen. Aus den Arbeiten von Trömner, Omeltschenko, Dürk, O. Ranke, Strasmann, Fehr, Gerstenberg und Hein, Spielmeier, Rehm und vielen anderen leitet Wechselmann die These ab, daß die Spirochäten auf dem Wege der Lymphbahnen frühzeitig das Zentralnervensystem inundieren und in der „syphilitischen Infektion der großen Lymphzisternen" der beherrschende Punkt der ganzen Pathologie der Syphilis des Gehirns gelegen sei. Dementsprechend wird die veränderte Beschaffenheit des Lumbalpunktates als das bedeutendste Symptom zentraler Prozesse dargestellt. In logischer Konsequenz dieser Erkenntnis gelangt Wechselmann zur Ansicht, daß das Schicksal des Syphilitischen in erster Linie davon abhängt, ob es gelingt, die Lymphräume des Zentralnervensystems zu sterilisieren.

Der Zukunftsweg der Salvarsaneinverleibung wäre nach Wechselmann der Lumbalkanal und vorläufig sei wenigstens folgendes Schema der Syphilisbehandlung einzuhalten: 1. Probatorische Injektion von 0·2 bis 0·3 Salvarsan zur Abschwächung der Reizphase. 2. Bei Verdacht auf meningitische Symptome: Prüfung des Lumbalpunktats. 3. Injektion von 0·5 bis 0·6 Salvarsan. Steigerung der Dose wird probiert in drei- bis viertägigen Zwischenräumen vier- bis sechsmal, unter jedesmaliger Kontrolle der Wassermannschen Reaktion. 4. Bei positiver Reaktion Fortbehandlung. 5. Acht Monate nach Eintritt andauernd negativer Wassermannscher Reaktion provokatorische Salvarsaninjektion. Bei negativem Ausfall nochmalige Wiederholung nach sechs Monaten. Bei positivem Ausfall viermal 0·5 Salvarsan. Kontrolle wie nach erster Kur. 6. Nach zweimaliger provokatorischer Injektion Feststellung der Heilung durch genaueste klinische Untersuchung und Prüfung des Lumbalpunktates. 7. Nach Annahme der Heilung zirka zwei- bis dreimal im Jahre Kontrolle des Serums.

Die Vereinigung eines imposanten, vielleicht zu rasch gezeitigten Erfahrungswissens, mit den Forschungsdaten aus den verschiedensten Gebieten der normalen und pathologischen Anatomie des Zentralnervensystems, den Ergebnissen der Zytologie und Experimentalwissenschaft, hat wieder einen Folianten von ansehnlichem Umfang zustande gebracht, der am besten illustriert, wie schwer es ist, das von Wechselmann selbst geforderte Maß zwischen wissenschaftlicher Phantasie und sachlicher Betrachtung einzuhalten.

*

Zwei Jahre Salvarsantherapie.

Herausgegeben von **P. Ehrlich, F. Kraus, A. v. Wassermann.**

Redaktion Fr. Keysser.

Leipzig 1912, Verlag von Georg Thieme

Das hervorragende Redaktionskomitee der im Erscheinen begriffenen Zeitschrift für Chemotherapie hat mit der Sonderausgabe der Salvarsanberichte ein Werk in Umlauf gesetzt, das neuerdings die glänzende organisatorische Fähigkeit und das vorzügliche Talent Ehrlichs, zusammengehörige wissenschaftliche Nachrichten zu zentralisieren, bezeugt. Was im Laufe der letzten zwei Jahre am Kontinent und in Amerika über Salvarsan gearbeitet, geschrieben und diskutiert wurde, findet hier in fachmännisch redigierten, objektiv gehaltenen Essays eine genaue Wiedergabe. Fordyce berichtet über die Erfahrungen amerika-

nischer Aerzte, die in der Zahl von 156 zum Arsenobenzol das Wort ergriffen haben. Emery erörtert die Resultate und Ansichten der Franzosen, die bekanntlich so manche Widersacher der Ehrlichschen Therapie in ihren Reihen zählen (Hallopeau, Gaucher, Verchère, Audry). Aus Großbritannien meldet James Mac Intosh die in 18monatiger Erfahrung gezeitigten Konklusionen, welche die zurückhaltende Art englischer Beobachter bezeugen. Hier wäre gleich das Referat Tomasczewskys anzuschließen, das eine vierteljährige Publikationsperiode deutscher Provenienz behandelt und die Stimmen der Optimisten und Pessimisten in gleichmäßiger Würdigung vernehmen läßt. Rußlands Salvarsanliteratur findet in Iversen, jene Italiens in Ascoli, vorurteilslose Interpreten.

Eigenes Erfahrungsgebiet streifen die Beiträge von Alt und Schreiber, die bekanntlich zuerst mit der praktischen Erprobung der Chemotherapie beschäftigt waren und seither auf technischem, klinischem und prognostischem Gebiete wohl die am meisten gereifte Erfahrung ihr eigen nennen dürften. Die Aufsätze dieser Autoren bezeugen aufs deutlichste, welch wesentliche Verschiebung der Sterilisationsbegriff und welch bedeutende Steigerung die Salvarsandosierung in der kurzen Explorationsepoche zweier Jahre erfahren mußte. Benario wiederholt in erstaunlichem Beharrungsvermögen die anatomischen, biologischen und klinischen Feststellungen, welche die toxische Provenienz der Neurorezidive im Gefolge der Salvarsanbehandlung widerlegen. Nobl.

*

Die Entstehung der Kurzsichtigkeit.

Von **Levinsohn.**

Berlin 1912, S. Karger.

Daß Nahearbeit und Myopie in einem gewissen Zusammenhang stehen, darf wohl als allgemein angenommen betrachtet werden. Auf die Tatsache hin, daß beim Senken des Kopfes die Augen etwas vorrücken, baut Levinsohn eine Theorie der Kurzsichtigkeit auf, derzufolge die Anspannung der Sehnerven bei der Nahearbeit die Ausdehnung des hinteren Augenpoles bewirken soll. Die Gründe, die gegen die Zerrungstheorien im allgemeinen sprechen, vermag der Autor nicht aus der Welt zu schaffen; die für seine spezielle Annahme, daß bei der Senkung des Kopfes der Nervus opticus angespannt werde, vorgebrachten Argumente sind nicht überzeugend; anatomische Untersuchungen (an Gefrierpräparaten oder ähnlichem) hierüber fehlen völlig. Kaum glücklicher war der Autor in der Schilderung der mechanischen Wirkung eines solchen Zuges auf die Eintrittsstelle des Sehnerven, in der er den Boden der Hypothesen ebenfalls kaum verläßt. Ulbrich.

*

Bronchialasthma, seine Pathologie und Behandlung.

Von **J. B. Berkart.**

(Henry Frowde, Oxford University Press. London 1911, 146 Seiten).

In gedrängter Kürze und dabei doch genügender Klarkeit wird nach einem geschichtlichen Ueberblicke die Klinik, pathologische Anatomie, Diagnose und Behandlung des Bronchialasthmas besprochen. Ueberall herrscht das Bestreben des Autors vor, sachliche Beobachtungen an die Stelle unbewiesener Hypothesen zu setzen. Daher erfährt auch der Begriff des „nervösen Asthmas" eine wesentliche Einschränkung. An seine Stelle treten auf der Basis konstitutioneller Anomalien sich entwickelnde Affektionen des Lungengewebes und der Bronchien. Die vielfach in die Definition des Asthmas aufgenommene Unmittelbarkeit des Auftretens der Anfälle besteht nach Berkart nicht zu Recht, weil sich gewöhnlich die Krankheit, wenn auch nicht als solche, so doch in ihren Anzeichen meist bis in die Kindheit zurückverfolgen läßt. Der Charakter der Krankheit ist wohl degenerativer Art, worauf das Vorkommen derselben in mehreren Generationen und degenerative Zeichen von seiten der Psyche hinweisen. So gelangt Autor ungezwungen zu der Annahme, daß der Bronchospasmus als Ursache des Asthmas nur eine untergeordnete Rolle spielen dürfte, daß aber auf degenerativem Boden im Anschlusse an chronische und akute Affektionen der Respirationsorgane sich ausbildende hypertrophische Veränderungen des Bronchialepithels und Exsudation in dasselbe zu jenem Atmungshindernisse führen, welches den asthmatischen Anfall charakterisiert. Es wird auch nicht verschwiegen, daß häufig unter der Flagge „Asthma" andere Affektionen geführt werden, welche mitunter, wie der Bazillennachweis zeigt, auch tuberkulöser Art sind. Daß die Therapie des Asthmas vor allem das konstitutionelle Moment und die krankhaften Veränderungen der Lunge und Bronchien zu berücksichtigen hat, versteht sich nach Berkarts Auseinandersetzungen von selbst.

M. Weisz.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

758. Ueber Initialsymptome und Pathogenese der perniziösen Anämie. Von Prof. Dr. Ossian Schaumann in Helsingfors (Finnland). Die Kliniker bekommen meistens vorgeschrittene Fälle von perniziöser Anämie (mit Reduktion der Zahl der roten Blutkörperchen auf ein bis zwei Millionen und darunter, mit Mattigkeit, Herzklopfen, Atemnot, Schwindel, Ohrensausen usw.) zur Ansicht, doch wäre eine frühzeitige Diagnose des Leidens sehr bedeutungsvoll. Verf. kann nun in naher Uebereinstimmung mit W. Hunter ein Symptom angeben, welches die frühe Diagnose ermöglicht. Eine große Zahl solcher Patienten litt nämlich längere oder kürzere Zeit an einem periodisch auftretenden, bald mehr, bald weniger lästigen Gefühl von Wundsein auf der Zunge, im Munde, zuweilen auch im Rachen und am Gaumen. Das Phänomen an sich war als Begleiterscheinung der perniziösen Anämie schon bekannt, weniger bekannt ist aber, daß es sich in vielen Fällen lange Zeit vor den gewöhnlichen Anämiesymptomen einstellt. In einem jüngst beobachteten Falle, den Verf. ausführlich beschreibt, zeigte sich dieses Symptom als ein Frühsymptom, bzw. als ein Initialsymptom der perniziösen Anämie. Die Kranke klagte lange über dieses Gefühl von Wundsein an der Zungenspitze und an beiden Zungenrändern, zumal beim Genuß saurer, stark gesalzener oder reizender Nahrungsmittel; dieses Gefühl trat anfallsweise durch Wochen auf, schwand und kehrte wieder. Sonst fehlten andere Symptome der Krankheit. Ihre Gesichtsfarbe wies einen sehr schwach ausgeprägten Stich ins Gelbliche auf, die Kranke war nicht anämisch, der Hämoglobingehalt des Blutes betrug etwa 85% der Norm. Die Zahl der roten Blutkörperchen betrug aber weniger als 2½ Millionen, sank später auf 2 Millionen, der Hämoglobingehalt fiel auf 53%. Es bestand vollständige Achylie. Sie bekam Arsen, ihr Zustand besserte sich auffällig, ihr Körpergewicht stieg an, die Zahl der roten Blutkörperchen hob sich auf 4·3 Millionen, der Hämoglobingehalt auf 90%, die früher gefundenen Mikro- und Megalozyten verschwanden aus dem Blute. Auch das Gefühl des Wundseins auf der Zunge und im Schlund schwand vollständig. Der Fall zeigt, daß man nicht immer die schwersten Formen der Anämie zu den perniziösen zählen müsse, es gibt auch — so paradox es auch klingen mag — eine perniziöse Anämie bei normalem oder nahezu normalem Hämoglobingehalte. Die Bestimmung des Farbstoffgehaltes des Blutes allein genügt also nicht, man muß vielmehr in einem solchen Falle eine recht eingehende Blutuntersuchung vornehmen, zum mindesten mit der Hämoglobinbestimmung eine einfache Untersuchung der morphologischen Bestandteile des Blutes in einem frischen oder Trockenpräparat verbinden. Im vorliegenden Falle war es die Anisozytose, die den Verdacht auf das Vorhandensein einer perniziösen Anämie erhärtete, nachdem das Aussehen der Kranken und ihre Klagen über das eigentümliche Gefühl auf der Zunge, im Schlunde und im Rachen den Verdacht sofort erweckt hatten. Dieses Gefühl muß als ein direkt toxisches Phänomen angesprochen werden, es erscheint ausgesprochen periodisch, weil sich der Organismus für einen Zeitraum eine gewisse Immunität schafft und sich hiedurch vor den schädlichen Einwirkungen des Krankheitsgiftes zu schützen vermag. Weiters weist Verf. darauf hin, daß bei den Remissionen in den anämischen Prozessen auch immunisatorische Prozesse mit in Rechnung gezogen werden müssen, er bespricht im Zusammenhange damit die krisenartigen Erscheinungen, welche man bei der perniziösen Anämie mitunter beobachtet (enormer Abfall der Blutkörperchen, komatöser Zustand, hohes Fieber, plötzliche und unerwartete Erholung und Kräftezunahme — auch ohne Therapie), welche man eben-

falls auf immunisatorische Vorgänge zurückbeziehen muß. Ob solche wirklich bestehen, das können nur Versuche bei der Bothriozephalusanämie lehren. Die bezüglichen Versuche des Verfassers sind noch nicht abgeschlossen, die anderer Forscher haben bisher widersprechende Resultate mitgeteilt. — Deutsche medizin. Wochenschrift 1912, Nr. 26.) E. F.

*

759. (Aus den klinischen Fortbildungsinstituten in Mailand. Klinik für Gewerbekrankheiten. — Vorsteher: Prof. L. De voto.) Ein Fall von „Anaemia splenica" der Erwachsenen mit Salvarsan behandelt. Von Doktor E. Perussia, Assistent. Verf. berichtet über einen Fall von Anaemia splenica der Erwachsenen, bei dem die Behandlung mit Salvarsan einen glänzenden Erfolg hatte. Eine 30jährige Frau akquirierte infolge wiederholter Metrorrhagien einen anämischen Zustand, der sich von August 1911 ab bedenklich verschlimmerte. Hämoglobin 22, rote Blutkörperchen 1,990.000, weiße 4800. Milz- und Lebertumor, Anasarka, Erbrechen, Diarrhoe, Appetitlosigkeit. Fieber. Wassermann negativ. Diagnose: Anaemia splenica. Da der Schwächezustand der Patientin eine Splenektomie untunlich erscheinen ließ, so wurde am 19. November die erste intravenöse Injektion von 0·3 Salvarsan vorgenommen. Daraufhin schnelle und progressive Besserung des Allgemeinzustandes nebst mäßigem Rückgang des Milztumors. Am 15. Dezember zweite Injektion von 0·3 Salvarsan. Kein Oedem mehr, kein Erbrechen, keine Diarrhoe, kein Fieber. Appetit stellte sich ein, die Milz wurde noch kleiner, Anämie weniger intensiv. Am 11. Januar 1912 dritte Injektion von 0·3 Salvarsan, immer auf intravenösem Wege. Seither andauernde Besserung, so daß die Kranke in vollkommener Euphorie die Klinik verließ. Die Blutbeschaffenheit hatte sich bedeutend gebessert. Hämoglobin 75, rote Blutkörperchen 3,360.000, weiße 4400. Die Milz bedeutend kleiner, das Körpergewicht hatte zugenommen. Bei einer späteren Besichtigung war jede Spur einer Anämie geschwunden. Der Fall ist in praktischer und theoretischer Hinsicht interessant und zwar in praktischer, weil der Fall einen ersten erfolgreichen Heilungsversuch bei einer so schweren Form wie der Anaemia splenica darstellt, die bis heute nur eine chirurgische Therapie kannte und in theoretischer Beziehung, weil dadurch nach Verfasser viele hochwichtige Probleme angeregt werden. Wie das Salvarsan gewirkt hat? Vielleicht als energische Arsenikkur durch Anregung der blutbildenden Organe zu neuer Tätigkeit, oder es hat vielleicht gegen etwaige parasitäre Elemente von noch unbekannter Natur gewirkt. Vielleicht sind diese parasitären Elemente identisch mit der Spirochäte der Syphilis, gegen welche Salvarsan eine spezifische Wirkung zu besitzen scheint. Sichere Schlüsse will Verf. vorläufig nicht ziehen, sondern nur auf den einzigartigen Heilungserfolg aufmerksam machen. — (Münchener mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 27.) G.

*

760. (Aus dem königl. medizinisch-poliklinischen Institut der Universität Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Professor Dr. Goldscheider.) Die Leberdiastase bei experimenteller Nephritis. (Ein Beitrag zum Zusammenhang der Drüsen mit innerer Sekretion.) Von cand. med. Frieda Orkin in Riga. Bei experimenteller akuter Nephritis läßt sich eine vermehrte Diastaseproduktion und konsekutive Hyperglykämie bei gleichzeitiger Glykogenfreiheit der Leber nachweisen. Da liegt nun der Gedanke nahe, diese Befunde in Verbindung mit schon andern bekannten Beziehungen zwischen Nierenerkrankungen und Zuckerstoffwechsel zu bringen. Die Rolle der Niere im Zuckerstoffwechsel ist allerdings noch undurchsichtig. Daß ihr aber eine aktive Tätigkeit im Zuckerstoffwechsel zukommt, ist seit der Phloridzinglykosurie bekannt, die nach den geltenden Anschauungen als echte Sekretion der Nierenepithelien anzusehen ist. Möglicherweise dient die Niere neben ihren anderen Zwecken auch als Regulationsorgan für den Zuckerstoffwechsel. Hier, im Falle der akuten experimentellen Nephritis, handelt es sich wahrscheinlich um einen Ausfall der inneren Sekretion der Niere, welche eine erhöhte Funktion der Leber im Sinne einer gesteigerten Diastaseproduktion und die konsekutive Hyperglykämie und Glykosurie zur Folge hat. Wenigstens erscheint diese Deutung nach den Ausführungen Orkins bis zu einem gewissen Grade berechtigt. — (Zeitschrift für klinische Medizin, 74. Bd., H. 5 und 6.) K. S.

*

761. Ueber Inulinkuren bei Diabetikern. Von Prof. H. Strauß in Berlin. In Fortsetzung seiner Studien über die Erfolge von Inulinkuren bei Diabetikern, berichtet Verf. über seine Erfahrungen an weiteren neun Fällen von Diabetes, von welchen fünf der schweren und mittelschweren, vier der leichten Form angehörten. Er ging so vor, daß er die betreffenden Diabetiker zunächst durch strenge Diät zuckerfrei machte oder zu möglichst niedriger Zuckerausscheidung brachte, daß er dann der bisherigen Diät (zumeist Gemüse, Eier und Fett, Kaffee, Tee und Bouillon, seltener schon eine Zulage von Fleisch) für eine gewisse Zeitperiode — meistens sechs bis acht Tage — täglich 100 g Inulin (Bayer in Elberfeld) zufügte. Das Inulin wurde im Gemüse (mit Salz und Butter zubereitet), sowie in Form von Eierpfannkuchen usw. und gelegentlich auch als Beigabe zu zuckerfreien Obstsuppen gereicht. Verf. teilt die Versuchsprotokolle der vier schweren, bzw. mittelschweren Fälle ausführlich mit und fährt sodann fort: Wenn wir das Fazit aus diesen Untersuchungen ziehen, so ergibt sich, daß die Verabfolgung von 100 g Inulin pro Tag nicht bloß sehr gut vertragen wurde, bzw. nur zu einer geringen Mehrausscheidung von Zucker gegenüber der Vorperiode mit kohlehydratfreier Ernährung führte, sondern daß auch deutlich ein günstiger Einfluß auf die Azidose zu konstatieren war. Die Patienten haben während der Inulinprobe meist zugenommen, eine Nachwirkung im Sinne einer Toleranzschädigung (Socin) war nicht zu konstatieren. Nur in einem Falle, in welchem die Untersuchung kurze Zeit vor dem Tode vorgenommen wurde, konnte ein bessernder Einfluß auf die Zucker- und Azetonausscheidung nicht konstatiert werden. In den sechs leichten Fällen von Diabetes war stets eine ausgezeichnete Toleranz für 100 g Inulin bei etwa einwöchiger Darreichung zu konstatieren, die Azidose verschwand auch meistens. Nur zwei Kranke klagten am Schlusse der Darreichung über geringe Magenbeschwerden, dagegen kamen Darmstörungen nicht zur Beobachtung. Die Vergleichsuntersuchungen mit Hafer- und Weizenmehlsuppen ergaben, daß in allen Fällen Inulin erheblich besser oder mindestens gerade so gut wie diese Mehle vertragen wurde. Bei einigen Kranken wurde auch das Verhalten des Inulins in den Fäzes untersucht. Die im Kote gefundenen Werte für Kohlehydrate entsprachen durchaus denjenigen, die man auch ohne Inulindarreichung zu finden pflegt oder überschritten dieselben nur um ein geringes. Nach alledem hält sich Verf. für berechtigt, das Inulin zur kurgemäßen Verwendung bei Diabetikern zu empfehlen und darf nach seinen bisherigen Erfahrungen solche Kuren als in der Mehrzahl der Fälle außerordentlich wirkungsvoll, insbesonders als den Hafermehl- und Weizenmehlsuppenkuren meist überlegen oder mindestens ebenbürtig bezeichnen. Vorerst wäre zu empfehlen, diese Inulinkuren nur periodisch, für die Dauer von vier bis acht Tagen, mit wechselnden Intervallen einzuleiten und das Inulin mit Eierspeisen, Obstsuppen und Gemüsen zu reichen. Der Eiweißgehalt der Nahrung sei nicht zu hoch zu gestalten. Dann möge man Inulin vor allem den schweren und mittelschweren Fällen, insbesonders solchen mit Azidose reichen. Werden die Inulinkuren sich einbürgern, so wird die Industrie bei größerer Nachfrage das Inulin (zurzeit kosten 100 g noch 3 M. 60 Pf.) auch viel billiger herstellen. Verf. zeigt schließlich, daß auch Lävulose in geeigneten Fällen schon mit dreimal täglich 5 g einen deutlichen Einfluß auf die Azidose ausüben kann; doch will Verf. auf diesen Punkt noch einmal ausführlich zurückkommen. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 26.) E. F.

*

762. Kann Salvarsan das Quecksilber ersetzen? Von Polizeiarzt Dr. med. Dreuw in Berlin. Bei der Gesamtbeurteilung eines neuen Syphilisheilmittels müssen folgende vier Punkte berücksichtigt werden: 1. die reinsymptomatische Wirkung, das heißt die vorübergehende Beeinflussung der Symptome; 2. die Dauerwirkung, das heißt die definitive Beeinflussung der Symptome, ohne daß ein Rezidiv erscheint; 3. die Nebenwirkungen, das heißt die direkt oder indirekt wahrnehm-

baren Schädigungen des Körpers; 4. die Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion. Prüft man das Salvarsan aus diesen Gesichtspunkten, so kann man sagen, daß wohl das Salvarsan auf die Symptome zweifellos eine gute, manchmal überraschende Wirkung hat, eine Dauerwirkung aber ist bis heute nicht bewiesen und nach den bisherigen Erfahrungen nicht wahrscheinlich. Nebenwirkungen des Salvarsans, namentlich Schädigungen der Gesichtsnerven, werden in Menge beschrieben. Dreuw schließt sich der Fingerschen Anschauung an, daß es sich bei den sogenannten Neurorezidiven um nichts anderes handelt, als um toxische Schädigungen durch das Mittel selbst. Was endlich die Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion anbelangt, so hat es sich gezeigt, daß Quecksilber die positive Wassermannsche Reaktion entschieden rascher und intensiver in die negative umwandelt als das Salvarsan. Hat also der Ausfall der Wassermannschen Reaktion die große Bedeutung, die jetzt allgemein angenommen wird, so steht es schlecht um das Salvarsan, oder man müßte die Anschauung über die Wassermannsche Reaktion ändern! Dreuw resümiert, daß die Quecksilberbehandlung noch immer für die Syphilisbehandlung in Frage kommt. Nur in den Fällen, wo Jod und Quecksilber nicht gegeben werden dürfen (im großen und ganzen seltene Fälle), ist Salvarsan gestattet, immer aber vorausgesetzt, daß in Zukunft die neurotrope Wirkung keine Kontraindikation bilden wird. — Für die Prostituiertenbehandlung bedeutet die Salvarsanbehandlung keinen Vorteil, ja sie bedeutet eine große Gefahr, indem die Symptome zwar schnell kassiert werden, jedoch keine Heilung erzielt wird, die sich mit der Quecksilberheilung an Dauer messen kann. Non cito, sed tuto muß da die Parole sein und das um so mehr, als die Rezidiven nach Salvarsan in vielen Fällen unverhältnismäßig schwere sind, was derart charakteristisch ist, daß man ein Salvarsanrezidiv ohne weiteres von einem Quecksilberrezidiv unterscheiden kann. — (Reichsmedizinalanzeiger 1912, 36. Jahrg., Nr. 25 und 26.) K. S.

*

763. (Aus dem anatomischen Laboratorium des Cornell University Medical College, New York City. — Vorstand: Professor Dr. Ch. R. Stockard.) Rhythmische Kontraktionen der isolierten Herzmuskelzelle außerhalb des Organismus. Von Dr. Montrose T. Burrows. Aus früheren Untersuchungen von Braus und Carrel geht deutlich hervor, daß die funktionelle Tätigkeit des Gewebes außerhalb des Organismus lange Zeit erhalten bleiben kann. Eigentümlich bei den Gewebekulturen ist die Auswanderung der Zellen des ursprünglichen Gewebestückes in den umgebenden Nährboden hinein, welcher Vorgang dem eigentlichen Wachstum vorausgeht. Bei den Untersuchungen des Verfassers hat es sich tatsächlich herausgestellt, daß die isolierten Herzmuskelzellen rhythmische Bewegungen ausführen. Verf. bespricht nun sehr eingehend die geschichtliche Entwicklung und die Methodik der Gewebekultur. Die wesentlichsten Fortschritte auf dem Gebiete des Gewebezellenlebens außerhalb des Organismus wurden fast ausschließlich mit der Plasmamethode gewonnen. Letztere ist nur eine Modifikation der Harrisonschen Methode und die Modifikation, namentlich die Anwendung von Blutplasma statt Lymphe, ist vom Verfasser im Laboratorium Harrisons ausgearbeitet worden. Es wurden Präparate nach zwei Methoden ausgefertigt: 1. nach der Methode des hängenden Plasmatropfens, 2. nach einer vom Verfasser kürzlich ausgearbeiteten Methode, bei der das Gewebe fortwährend mit frischem Serum umspült wird. Beim zweiten Verfahren wird eine bessere Annäherung an die Verhältnisse im lebenden Organismus erzielt, indem dafür gesorgt wird, daß die Nahrungsstoffe kontinuierlich erneuert werden, während die Bestandteile des zellulären Stoffwechsels gleichzeitig entfernt werden. Mittels des vom Verfasser beschriebenen Kulturapparates wurden die Versuche mit Herzen von Hühnerembryonen zu allen Zeiten des embryonalen Lebens, sowie auch mit solchen von ausgebrüteten Hühnchen gemacht. Von den jungen Embryonen wurde meist das ganze Herz, von den älteren sowie öfter auch von den jungen, nur ein herausgeschnittenes Stückchen Herzmuskel auf den Nährboden gebracht. Das ganze Herz der 60 bis 96stündigen Embryonen schlägt rhythmisch in Kultur mit einer Frequenz von 50 bis 120 Schlägen in der Minute. Ventrikelstücke von 60stündigen bis 10tägigen Embryonen, Stücke des Vorhofs zeigten rhythmische Kontraktionen. Die Frequenz des Rhythmus ist beim Vorhof größer als beim Ventrikel. In den größeren Kulturen mit beständiger Zu- und Abfuhr frischen Serums bleibt der Rhythmus regelmäßig, sogar bis zum 30. Tage. Die Wachstumserscheinungen lassen sich in zwei Perioden zerlegen, erstens die der lebhaften Auswanderung von Zellen des ursprünglichen Gewebestückes in den umgebenden Nährboden hinein; zweitens die der Teilung und Differenzierung. In allen Präparaten wurde die Auswanderung von Zellen, welche nach genauer Untersuchung als Herzmuskelzellen identifiziert werden konnten, beobachtet. Man erkennt das Wachstum an der Kernteilung und Protoplasmavermehrung der Zellen, bzw. des Synzytiums. In dieser Periode treten die rhythmischen Kontraktionen bei den ausgewanderten und differenzierten Zellen auf. Die Phase der Kontraktion dauert länger als die der Erschlaffung. Die Zelle wird bei der Kontraktion um zirka ein Fünftel ihrer Länge verkürzt. Am 14. Tage hat das Synzytium als ganzes gleichmäßig pulsiert, während am 15. und 16. Tage nur noch zwei voneinander getrennte Teile des Synzytiums pulsierten; diese pulsierten nicht mehr synchron. Der Schluß der Untersuchungen des Verfassers lautet: Die Herzmuskelzellen embryonaler Hühner können, nachdem sie Teilung und Differenzierung außerhalb des Organismus erfahren haben, ihre spezifische Funktionstätigkeit sowohl als isolierte Zellen, wie auch als zusammenhängende Zellmassen wieder aufnehmen. Der Rhythmus solcher Zellen stimmt mit dem des Herzens des lebenden Tieres überein. Die rhythmische Bewegung wurde nicht nur bei den ausgewanderten Herzmuskelzellen junger, sondern auch bei denen der 14tägigen Embryonen beobachtet. Die Stücke selber, die aus dem Ventrikel der älteren Embryonen gewonnen sind, schlagen aber nicht, trotzdem die aus solchen Stücken isoliert ausgewanderten Zellen Kontraktionen ausführen. Durch diese Untersuchung ist demnach ein direkter Beweis für die myogene Theorie des Herzschlages gebracht worden. — Münchener mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 27.) G.

*

764. Ueber Kollapswirkung des Hormonals. Von Dr. G. Zuelzer in Berlin. In letzterer Zeit wurde von verschiedener Seite über das Auftreten schwerer Kollapse während oder unmittelbar nach einer intravenösen Hormonalinjektion geklagt, Jurasz hat auf der Payrschen Klinik sogar einen Todesfall danach erlebt. Verf. selbst hat nach solchen Injektionen mit einem Male ebenfalls bedrohliche Symptome beobachtet und ging daher der Ursache nach. Als solche wurde eine Albumose entdeckt und nunmehr ein Hormonal hergestellt, das von dieser schädlichen Beimengung frei ist. Da Verf. jetzt die fabriksmäßige Darstellung dauernd kontrolliert, so glaubt er, daß der Arzt in Zukunft ein Hormonal bekommen werde, das ohne Gefahr injiziert werden könne. Er hat eine Reihe von Patienten 20 bis 40 cm^3 dieses Hormonals, dessen erste Partie die Nummer 51 trägt, eingespritzt, den Blutdruck und Puls kontrolliert und dabei konstatiert, daß jetzt die durch starke Blutdrucksenkungen hervorgerufenen Kollapse zweifellos ausgeschaltet sind. Eine geringfügige Blutdrucksenkung erklärt sich aus der mit einer starken Blutzufuhr zum Darme einhergehenden Peristaltik anregenden Wirkung des Hormonals. Verf. empfiehlt demnach sein neues Hormonal als Heilmittel bei Darmparalyse und bei chronischer Obstipation. — (Deutsche medizin. Wochenschrift 1912, Nr. 26.) E. F.

*

765. Endokarditis maligna ulcerosa. Von Hofrat Prof. Dr. E. Maixner-Prag. Obwohl die Klinik bisher — aus praktischen Gründen — zwischen Fällen von septischer und verruköser Endokarditis unterscheidet, könnte der pathologische Anatom und der Bakteriolog mit Recht dagegen Einspruch erheben. Aber Maixner verteidigt nun auch vom klinischen Standpunkt die Ansicht, daß es nur eine einzige Endokarditis gibt, weil deren schwerste und leichteste Formen durch Uebergangsformen verbunden sind, was sich anatomisch und klinisch beweisen läßt. Man sieht nämlich, wie bei der malignen Endokarditis derselbe anatomische und histologische Befund durch Mikroorganismen der verschiedensten Art bedingt ist, man findet

weiter, daß bei einem und demselben Infektionsprozeß das eine Mal die verruköse und das andere Mal die maligne Form der Endokarditis entsteht (Pneumonie, Gonorrhoe). Daß es zur malignen Endokarditis kommt, dafür liegt die Ursache in der großen Virulenz der betreffenden Bakterien (Pneumokokkus und Gonokokkus), in der Mischinfektion (Strepto- und Staphylokokkus, Pneumokokkus) oder aber auch in der verminderten Resistenz des Gewebes. Endlich ist bekannt, daß auch gefährliche Bakterien, wie der Streptokokkus, zeitweilig eine Erkrankung des Endokards verursachen, welche sich durch einen auffallend chronischen Verlauf und durch leichtere Symptome auszeichnet, ohne daß es zum Zerfall der Vegetationen käme und die sogar manchmal in Heilung übergeht. — (Zeitschrift für klinische Medizin, 75. Bd., H. 1 und 2.) K. S.

*

766. (Aus der medizinischen Klinik der Universität in Kiew. — Direktor: Prof. K. E. Wagner.) Ueber die diagnostische Bedeutung des „Signe du sou" bei pleuritischen Exsudaten. Von B. M. Slatowerchownikow. Im Jahre 1898 hat Prof. Pitres seine Beobachtungen über ein Symptom veröffentlicht, welches er mit „Signe du sou" bezeichnete. Das Symptom wird folgendermaßen festgestellt: Der Assistent drückt fest an den Brustkorb der zu untersuchenden Person eine Kupfermünze und perkutiert an dieser mit einer anderen Kupfermünze, während der Untersuchende unmittelbar mit dem Ohre in demselben Niveau der entgegengesetzten Seite des Brustkorbes auskultiert, nachdem er das freie Ohr zuvor mit dem Finger verstopft hat. Man beobachtet hiebei folgende akustische Erscheinungen: Wenn zwischen den Punkten der Perkussion und der Auskultation eine Schicht von spongiösem oder alveolärem Gewebe liegt, so wird der Schall gedämpft und ohne jeden metallischen Beiklang übermittelt. Wenn aber zwischen dem Auskultations- und Perkussionspunkt eine mit Gasen gefüllte Höhle liegt, so wird der Schall verstärkt, mit hohem metallischen Beiklang übermittelt. Wenn sich zwischen dem Auskultations- und Perkussionspunkt eine homogene Substanz, eine harte oder flüssige, befindet, so wird der Schall mit deutlich metallischem Beiklang übermittelt. Wenn zwischen dem Auskultations- und Perkussionspunkt heterogenes Gewebe liegt, beispielsweise alveoläres und flüssiges, so wird der Schall gedämpft, ohne metallischen Beiklang übermittelt. Das Symptom gilt als positiv, wenn der Schall mit deutlichem metallischen Beiklang, als negativ, wenn er gedämpft übermittelt wird. Das beschriebene Symptom fand bisher hauptsächlich in der Kinderpraxis, in welcher der Pektoralfremitus selten verwertet werden kann, Anwendung. Verf. hat 48 Kranke daraufhin untersucht, unter welchen sich 28 Fälle von exsudativer Pleuritis befanden, er ließ an der Stelle der absoluten Dämpfung perkutieren, ohne die Lage der Münze zu ändern, er verglich stets die Resultate der Untersuchung des Pektoralfremitus mit den mit Hilfe des Signe du sou erzielten, ferner wurde bei allen Pleuritisfällen eine Probepunktion gemacht u. zw. in der Höhe des Ueberganges des dumpfen Schalles in den hellen Metallklang. Er fand nun bei Personen mit gesunden Lungen dieses Symptom kein einziges Mal, wohl aber bei allen mit exsudativer Pleuritis behafteten Kranken, sowie auch bei einem Patienten mit Pneumothorax; bei den übrigen Kranken mit Lungenentzündung, Lungentuberkulose, Bronchektasie, adhäsiver Pleuritis, blieb das Symptom aus. Er beschreibt zwei Fälle, bei welchen die richtige Diagnose nur auf Grund des Symptoms gestellt werden konnte. Er hält daher das Symptom für ein wertvolles zur Diagnose von Exsudat in der Pleurahöhle und für die Abgrenzung der Grenzen desselben, zumal es durch seine Genauigkeit die Perkussion und die Prüfung des Stimmfremitus übertrifft. Es ist dann einerlei, ob es sich um ein seröses, oder um ein eiteriges Exsudat handelt. Besonderen Wert muß das in Rede stehende Symptom in solchen Fällen haben, in denen 1. es wegen gewisser Gründe unmöglich ist, beim Patienten Stimmfremitus zu erzeugen, zum Beispiel bei bewußtlosen Kranken, bei Kräfteverfall und bei Verlust der Stimme, bei Frauen usw. und bei denen 2. die Vornahme der Probepunktion unmöglich ist. Die Befunde, die mittels des Signe du sou erhoben werden, sind nach des Verfassers Beobachtungen den Ergebnissen der Probepunktion sowohl in bezug auf die Feststellung von Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Flüssigkeit, als auch in bezug auf die Bestimmung des Höhestandes derselben gleichwertig. — (Deutsche medizin. Wochenschrift 1912, Nr. 27.) E. F.

*

767. (Aus dem Laboratorium des Rockefeller Institute for Medical Research, New York.) Die Bedeutung der Isoagglutinine für die Schicksale homoplastisch transplantierter Arterien. Von Dr. Ragnvald Ingebringtsen. Verf. hat untersucht, welche Rolle die Isoagglutinine in dem Schicksal des transplantierten Arteriensegmentes spielen. Durch die Untersuchung des Blutes von 40 Katzen hat er einige Fälle von Isoagglutination zwischen diesen Tieren gefunden. 14 Transplantationen von Karotis wurden ausgeführt. Ein 2 cm langes Segment wurde herausgenommen und in die Karotis einer anderen Katze implantiert; die Naht wurde nach den Vorschriften Carrels ausgeführt. Fünf dieser Transplantationen wurden zwischen Tieren gemacht, die eine positive Interagglutinationsreaktion zeigten, während sie in den anderen neun Fällen negativ war. Acht davon zeigten ein gutes Resultat, nach drei Monaten wurde gute Pulsation, keine Thrombose und keine Stenose gefunden. Die anderen sechs Fälle waren mit Thrombose kompliziert. Die Schlußfolgerungen sind daher nur auf die acht Fälle mit gutem funktionellen Resultat basiert. Bei der Untersuchung nach drei Monaten fand Verf. in allen Fällen, daß die Intima glatt und glänzend war; mikroskopisch, daß die Adventitia sehr verdickt war und die elastischen Fasern der Media normal. In fast allen Fällen war die Intima ein wenig verdickt. Die Muskelzellen der Media waren in den meisten Fällen teilweise verschwunden. Uebrigens fand sich in einem Falle, daß die Muskelzellen ein ganz normales Aussehen hatten, in einem anderen Falle wurde wieder ein vollständiger Schwund der glatten Muskelzellen beobachtet. Zwischen den Resultaten der zwei Gruppen wurden keine auffallenden Unterschiede entdeckt. Daraus schließt Verfasser, daß die Gegenwart von Isoagglutinin von keiner Bedeutung für das Schicksal transplantierter Arterien ist. Aus zwei Experimenten, die beide der Gruppe positiver Isoagglutination angehören und von denen eines eine vollständige Konservierung der glatten Muskelfaser zeigte, das andere dagegen einen kompletten Schwund derselben, kann nach Verf. geschlossen werden, daß es zwischen Tieren derselben Art gewisse, noch unbekannte biologische Unterschiede gibt, die in den meisten Fällen ein Ueberleben homoplastisch transplantierter Arterien verhindern. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 27.) G.

*

768. Die praktische Bedeutung verschiedener Formen chronischer Herzmuskelinsuffizienz für die Gynäkologie. Von Dr. Rud. Th. Jaschke, Oberarzt der Klinik Opitz in Düsseldorf. Bei dem Studium aller chronischen Funktionsstörungen des Herzens, deren Ursache in einer Schädigung des Herzmuskels zu suchen ist (Romberg), ergibt sich zunächst oft die Tatsache, daß manchmal schwere, ja tödliche Herzschwäche ohne augenfällige Veränderung der Struktur des Herzmuskels beobachtet wird und umgekehrt. Sie stellte die häufigste Herzerkrankung dar und kommt besonders in ihren schweren Formen jenseits des 40. Lebensjahres zur Beobachtung. Dieselbe findet ihre Ursache in den Schädlichkeiten des Großstadtlebens besonders in den niedrigeren Bevölkerungsschichten, infolge zahlreicher und rasch aufeinanderfolgenden Schwangerschaften und Geburten bei mangelhafter Pflege und Erholung, infolge der Vergügungssucht auf Kosten des Schlafes, infolge von Puerperalprozessen und infektiösen Genitalerkrankungen usw. Im Initialstadium, wobei mehr subjektive Beschwerden, Palpitationen, Herzschmerzen, anginoide Zustände auftreten, ergeben sich häufig diagnostische Schwierigkeiten, indem es oft nicht leicht ist, zu entscheiden, ob es sich um eine bloße Herzneurose oder schon um eine Schädigung des Herzmuskels handelt. Und gerade hievon hängt die Gefahr der Narkose, des Blutverlustes, des Shocks, der Embolien und Thrombosen ab. Die Entscheidung läßt sich weniger durch Auskultation als durch die Perkussion und besonders durch die Orthodiaskopie, ferner durch die Untersuchung der anderen Or-

gane, insbesonders nach der Größe der Leberdämpfung fällen. 1. Insuffizienz bei Arteriosklerose. Die Arteriosklerose ist nicht mehr als eine Alterserkrankung aufzufassen, denn die Tätigkeit der Geschlechtsdrüsen ist für das Zustandekommen derselben ausschlaggebend. Die oben angeführten allgemeinen Schädigungen im Leben der Frau finden sich regelmäßig in der Anamnese. Der präklimakterische und klimakterische Symptomenkomplex geht mit einer Hypofunktion der Ovarien, wie übrigens auch der Schilddrüse einher, die wiederum eine Hyperfunktion der Nebenniere und der Hypophyse erzeugt, die von größtem Einfluß auf die Entwicklung der Arteriosklerose sein dürfte. 2. Herzmuskelinsuffizienz bei chronischer Myokarditis, als Residium eines akuten myokarditischen Prozesses nach Infektionskrankheiten, besonders nach Thyphus, Diphtherie, Rheumatismus, ferner nach Puerperalprozessen und nach der Eklampsie. 3. Bei Fettleibigen kommt es zu einem Mißverhältnis zwischen der Masse des Herzens und des übrigen Körpers: das Herz ist zu klein, wenn es sich auch anatomisch als gesund erweist. Diese Verhältnisse werden noch ungünstiger, wenn bei der Adipositas der Herzmuskel infolge eines Vitiums, durch myokarditische oder arteriosklerotische Prozesse in seiner Leistungsfähigkeit herabgesetzt ist. Erfahrungsgemäß wird hiebei die Narkose gut vertragen, doch ist alles zu vermeiden, was die Herzarbeit zu sehr in Anspruch nimmt, zum Beispiel zu lange dauernde und zu steile Beckenhochlagerung. Für solche Kranke ist vaginales Operieren zu empfehlen. 4. Herzinsuffizienz durch Unterernährung, Erschöpfung, mangelnde Uebung und Ueberanstrengung. Chronische Erkrankungen, die Bettruhe erfordern, Adnextumoren, Puerperalprozesse, Pyelonephritis, Myome mit Blutungen, Karzinome, bei denen auch Intoxikationen eine Rolle spielen mögen, führen infolge der mangelhaften Körperbewegung, der Unterernährung, zu einer Degeneration des Herzmuskels, welche gegen die Narkose besonders empfindlich ist. Das sind die Fälle, die an Myodegeneratio cordis zugrunde gehen. Ein solcher Exitus ist eigentlich ein protrahierter Narkosetod. Lange Bettruhe post operationem ist ebenfalls eine Schwächung des Herzmuskels, der aber durch Massage, durch passive Bewegungen und ganz besonders durch möglichst frühzeitiges Aufstehen nach der Operation begegnet werden kann. Die rasche Entleerung des Abdomens bei Aszites, großen Beckentumoren und insbesonders die starke Beckenhochlagerung, welche eine vollständige Umkehrung der normalen hydrostatischen Verhältnisse des Körpers bewirkt, stellen an das Herz Aufgaben, denen ein degenerierter Muskel nicht gewachsen ist. Daß wir oft Schwangerschaften bei degenerierten Herzen normal verlaufen sehen, scheint darin den Grund zu haben, daß hiebei eine ganz allmähliche Gewöhnung des Herzens an die Mehrarbeit erfolgt, welches aber bei der Geburt versagen kann, besonders wenn Klappenfehler, Nephritis, Eklampsie oder Puerperalprozesse dieselbe komplizieren. 5. Lageveränderungen des Herzens und Raumbeengung durch Hochstand des Zwerchfelles erfordern naturgemäß eine Mehrleistung des Herzens, welche ebenfalls zu einer Erlahmung desselben führen kann. Besonders gefährdet sind hiebei Fettleibige, Kyphoskoliotische, an kardialem Asthma leidende und alte Frauen. 6. Gefäßhypoplasien sind gewöhnlich mit Herzhypoplasien und mit einer infantilen Beschaffenheit der Genitalien vergesellschaftet. Diese Organismen sind gegen Infektionen und Gifte, also auch gegen die Narkose, sehr empfindlich. Durch eine Schwangerschaft kann noch manchmal ein Ausgleich angebahnt werden, weshalb die Gravidität die beste Therapie gegen den Status thymicolymphaticus (Neusser) darstellt, wenn solche Frauen nicht steril sind. 7. Herzstörungen bei Myom. Nach Verf. gibt es kein einheitlich zusammenzufassendes Myomherz. Wenn man bei Myomkranken häufig einer funktionellen Minderwertigkeit des Herzens oder subjektiven Erscheinungen begegnet, dann findet man regelmäßig Angaben über durchgemachte Infektionskrankheiten, Typhus, Diphtherie oder Rheumatismen in der Anamnese. Auch langdauernde Blutungen führen durch die Anämie zu Degeneration des Herzens. Rosthorn beschreibt einen basedowoiden Krankheitszustand mit Dilatation und muskulärer Mitralinsuffizienz, leichter Erregbarkeit, Tremor, Schwitzen, sichtbarem Karotidenpuls, geringgradiger Protrusio bulbi und vergrößerter Schilddrüse als Folge einer Myomatosis uteri. Ferner gibt es Fälle von interstitiellen Myomen, wo kleine Tumoren ohne Blutungen mit Kachexie und Herzstörungen einhergehen. Vielleicht beruhen diese Zustände auf Störungen der inneren Sekretion. Die Neigung zur Thrombose und Embolie, welche so viele Heilungen nach Myomoperationen trübt, ist die Folge der vorausgegangenen Anämie und wird sich durch vollendetere Technik vermeiden lassen, während auch die Anwendung von Skopolamin und die Lumbalanästhesie die Gefahren der Narkose herabmindert. — (Praktische Ergebnisse der Geburtshilfe und Gynäkologie, 4. Jahrg., H. 2.) R. Bl.

*

769. Ueber Stauungspapille und deren Palliativbehandlung. Von Prof. Dr. Siegrist. Nach der Schieckschen Theorie, welche von allen bisherigen Theorien weitaus die annehmbarste und wissenschaftlich am besten begründete zu sein scheint, muß man in der Vermehrung der zerebrospinalen Flüssigkeit und in der durch dieselbe hervorgerufenen intrakraniellen Druckerhöhung, die primäre und einzige Ursache der Stauungspapille suchen. Aus dieser klaren Erkenntnis ergibt sich die notwendige Pflicht, durch die Verminderung des intrakraniellen Druckes, durch die Verminderung bei der Stauungspapille Hilfe zu leisten, bevor das Sehvermögen unrettbar zugrunde gegangen ist, denn nicht alle Patienten mit Stauungspapille sterben, manche genesen spontan oder infolge zweckmäßiger allgemeiner oder lokaler Therapie (Meningitis serosa, syphilitische Hirnaffektionen, Pseudohirntumor Nonne, Turmschädelbildungen) und es sollte daher nicht mehr vorkommen, daß während der Abheilungszeit der Grundkrankheit die Augen vernachlässigt werden und erblinden. Die Stauungspapille muß daher auch frühzeitig diagnostiziert und frühzeitig direkt behandelt werden. Dies kann nun durch Trepanation des Schädels oder auch durch Lumbalpunktion geschehen, die eventuell mehrfach wiederholt wird. Eine sofortige Behandlung der Stauungspapille ist solange wohl nicht erforderlich, als das Sehvermögen noch keinen Schaden genommen hat; da genügt es, das vermeintliche Grundleiden so gut es geht in Behandlung zu nehmen. Wenn jedoch das Sehvermögen sich irgendwie zu vermindern beginnt, so muß dann dem intrakraniellen Druck so rasch wie möglich entgegengearbeitet werden u. zw. zunächst mit Lumbalpunktionen, wenn nicht gerade mit Bestimmtheit ein Hirntumor oder -abszeß angenommen werden kann. In diesen Fällen aber soll keine Zeit mit Lumbalpunktionen verloren werden, sondern man schreitet direkt zur Trepanation. Wenn diese frühzeitig und unter Beachtung aller von Kocher und Horsley erwähnten Vorsichtsmaßregeln ausgeführt wird, so ist sie durchaus nicht so gefährlich, als man vielfach noch glaubt, so daß sie auch als Palliativoperation gerechtfertigt erscheint. Es ist doch ein großer Unterschied, ob ein schwer leidender Mensch noch blind ist oder nicht. Zudem beseitigt doch die Trepanation auch in prognostisch ungünstigen Fällen zumeist das lästige Erbrechen und die quälenden Kopfschmerzen. Uebrigens sind bei rechtzeitiger, respektive frühzeitiger Trepanation auch in ungünstig scheinenden Fällen noch Heilungen vorgekommen. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 14 und 15.) K. S.

*

770. Zur klinischen und pathologisch-anatomischen Diagnose maligner Pleuratumoren (Karzinom oder Endotheliom). Von Dr. L. Huismans, dirigierender Arzt der inneren Abteilung des St. Vinzenz-Hauses in Köln. In zwei vom Verf. beobachteten Fällen wurde zweimal ein primäres Endothelioma pleurae diagnostiziert. Bei der Sektion stellte es sich heraus, daß Fall I sekundär von einem latenten Carcinoma ventriculi ex ulcere herrührte, Fall II dagegen auf Grund des Befundes und neuerer entwicklungsgeschichtlicher Untersuchungen als primäres Carcinoma pleurae angesprochen werden mußte, da es von dem mehrschichtigen Deckepithel der Pleura ausging. Wegen der eigenartigen Ausbreitung des Prozesses in beiden Fällen, der Erscheinung nämlich, daß er die Pleura zunächst ausschließlich infiltrierte, die Lunge dagegen freiließ, kann man nicht ohne weiteres an eine Lymphangitis prolifera seu carcinomatodes denken; denn auch das sekun-

däre Karzinom des Falles 1 zeigte dieselbe Art des Fortschreitens. Zu schließen ist aber aus dem Freibleiben der Lunge und der Hilusdrüsen, daß das Lymphsystem der Pleura und das der Lunge vollständig unabhängig voneinander sind. Daher auch die dann indiziert, wenn sich der Furunkel noch im Entwicklungs-Erscheinung, daß nur bei primärem Lungenkarzinom frühzeitig Bronchostenose auftritt — das Lungenkarzinom metastasiert in den Hilusdrüsen und komprimiert die Bronchien. Pleurakarzinome schaffen Metastasen, besonders in den Axillar- und Supraklavikulardrüsen. Das Pleurakarzinom wuchert zunächst per continuitatem, erst später per contiguitatem. So wird eine Verwechslung zwischen Pleurageschwulst und pleuritischer Schwarte leicht möglich. — (Deutsche medizin. Wochenschrift 1912, Nr. 27.)

E. F.

*

Aus englischen Zeitschriften.

771. Ueber die frühzeitige Exzision von Furunkeln. Von J. Cropper. Der Furunkel ist eine lokale Nekrose des Dermas infolge intensiver, durch Staphylokokkeninfektion hervorgerufener Entzündung, welche durch Abstoßung der nekrotischen Partie ausheilt. Durch Entfernung der zentralen Area des Furunkels, welche früher oder später der Nekrose anheimfällt, wird der Verlauf abgekürzt. Die Exstirpation ist nur dann indiziert, wenn sich der Furunkel noch im Entwicklungsstadium befindet. Karbolsäure und Epilation sind nach Ablauf der ersten zwei Tage ohne Nutzen und steigern außerdem die Irritation. Die vom Verfasser angewendete Methode besteht in der Entfernung des zentralen Teiles des Furunkels mit Kataraktmesser und Pinzette nach Erfrierung der Haut über und um den Furunkel mittels Chloräthylspray. Die Schnittführung geschieht senkrecht gegen die Haut; der Durchmesser der exstirpierten Partie beträgt selbst bei starker Entzündung nicht über 6 mm und das Volum entspricht einer kleinen Erbse. Der Schmerz ist minimal und war auch bei Sitz des Furunkels an der Innenfläche des Oberschenkels nicht beträchtlich. Die Blutung ist minimal und soll durch Applikation von warmem Wasser gefördert werden; über den exzidierten Furunkel kommt ein antiseptischer Verband. Durch die Exzision wird die Eiterung nicht vollständig vermieden, doch fallen die sonstigen Beschwerden weg. Die Narbe ist minimal und sieht besser aus, als nach konservativer Behandlung des Furunkels; durch die Exzision wird die Gefahr einer Sekundärinfektion durch den Eiter auf ein Minimum reduziert. Auch in Fällen, wo die Exzision unvollständig durchgeführt wird, ist der Verlauf besser, als bei der konservativen Behandlung. In einem Falle, wo ein Furunkel am Oberschenkel exzidiert wurde, war die Wunde nach zehn Tagen, während welcher mäßige Eiterung bestand, geschlossen. — (Brit med. Journ., 17. Februar 1912.)

a. e.

*

772. Ueber partielle Thyreoidektomie unter Lokalanästhesie, mit besonderer Berücksichtigung des Morbus Basedowi. Von T. P. Dunhill. Der klassische Typus des Morbus Basedowi ist durch Struma, Tachykardie, Exophthalmus, Starrheit des Blickes, Amenorrhoe, Abmagerung, Alopezie usw. gekennzeichnet. Diese Fälle können unter interner Medikation oder spontan ausheilen, aber auch zu Organdegeneration und letalem Ausgang führen. Eine weitere Gruppe umfaßt die Fälle mit Störungen der Herztätigkeit, Oedemen und Vergrößerung der Leber. Die dritte Gruppe wird durch Fälle mit unbedeutender oder fehlender Schilddrüsenvergrößerung gebildet, bei denen intensive thyreotoxische Symptome bestehen. Die vierte Gruppe umfaßt die Adenome der Schilddrüse, welche hinter dem Sternum oder der Klavikula sitzen und mit thyreotoxischen Herz- und Augensymptomen, sowie Tremor einhergehen. Bei Morbus Basedowi ist die Thyreoidektomie indiziert, wenn eine mehrmonatige interne Behandlung erfolglos geblieben ist, anderseits Zeichen organischer Herzläsion fehlen. Bei Ausführung der Operation unter Lokalanästhesie sind die Gefahren auf ein Minimum reduziert und bei Entfernung einer genügenden Menge von Schilddrüsensubstanz werden bedeutende Erfolge erzielt. Bei Fällen mit Abmagerung, Oedem, Irregularität des Pulses und Herzdilatation wird die Thyreoidektomie vielfach als kontraindiziert betrachtet und auf die große Gefahr der Operation bei geringer Aussicht auf Erfolg hingewiesen. Die eigene Erfahrung des Verfassers bei 19 Fällen dieser Kategorie zeigt, daß auch hier die Gefahren der Operation nicht groß und sehr gute Erfolge erzielbar sind. Die Operation ist hier nur bei akuter Exazerbation der thyreotoxischen Symptome oder begleitender Bronchitis kontraindiziert. In Fällen, wo die Schilddrüse nicht vergrößert ist, erscheint die Operation nicht indiziert. In Fällen von Struma mit thyreotoxischen Symptomen, die nicht zum typischen Bilde des Morbus Basedowi gehören, ist die Operation indiziert. Das Material des Verfassers umfaßt 380 Thyreoidektomien — darunter 230 Fälle von Exophthalmus — mit vier Todesfällen. Die Operation soll nicht als letztes Auskunftsmittel betrachtet werden; auch ist zu berücksichtigen, daß durch längeren Bestand des Exophthalmus das Auge gefährdet wird. In der Regel muß man einen Lappen der Schilddrüse ganz und den anderen zur Hälfte exstirpieren, weil ein vollständiger zurückgelassener Lappen oft hypertrophiert. Die Lokalanästhesie wird durch Injektion von 200 cm^3 2‰iger Novokainlösung an der Vorderfläche des Halses erzielt. Myxödem oder Tetanie wurden in keinem Falle beobachtet. — (The Lancet, 17. Februar 1912.)

a. e.

*

773. Ueber die Prinzipien der Behandlung des Morbus Basedowi. Von George R. Murray. Die thyreoideale Autointoxikation ist durch sekretorische Hyperaktivität der Schilddrüse in quantitativer oder qualitativer Hinsicht bedingt. Die Therapie kann die Entfernung der Quelle der Autointoxikation oder die Bekämpfung der schädlichen Wirkungen anstreben; die erstere Richtung entspricht dem gleichen Prinzip, wie bei der Behandlung einer lokalen Infektion, die zu allgemeiner Toxämie führt. Bei thyreotoxischen Zuständen kann noch nach Jahren eine natürliche Heilung durch Involution der vergrößerten Drüse mit primärer oder sekundärer Atrophie des gewucherten Epithels erfolgen. Durch Ruhe, Milchdiät und eiweißarme Ernährung, sowie durch Arsen und Atropin, wird die Aktivität der Schilddrüse herabgesetzt. Die Versuche einer Beeinflussung der hypertrophischen Drüse durch zytolytisches Serum sind erfolglos geblieben. Röntgenstrahlen bewirken öfter Anwachsung der Kapsel und fibröse Degeneration der Drüse, auch bei genügend langer Anwendung Rückgang der thyreotoxischen Symptome, was auch für die tägliche mehrstündige Faradisation der Drüse gilt. Zur Neutralisierung des toxischen Schilddrüsensekretes werden Milch, Blut und Serum thyreoidektomierter Schafe und Ziegen mit wechselndem Erfolge angewendet. Ein Objekt der Behandlung bilden auch die Symptome von seiten des Herzens, des Darmes, der Bronchien, der Haut und des Nervensystems. Die operative Behandlung besteht in partieller Thyreoidektomie oder in Ligatur der Arteriae thyreoidea superiores. Die Operation ist in allen Fällen mit Stridor, Kompression der Trachea, sowie intensiver Schmerzhaftigkeit der Schilddrüse indiziert. In leichten Fällen ist die Operation nicht notwendig, in schweren Fällen mit Herzschwäche gefährlich. In mittelschweren Fällen ist die Operation indiziert, wenn einjährige interne Therapie erfolglos geblieben ist. Sowohl nach der Thyreoidektomie, als nach Ligatur wurden Todesfälle beobachtet, doch sind gegenwärtig die Gefahren operativer Eingriffe an der Schilddrüse geringer geworden. Die Prognose wird bei Morbus Basedowi oft zu pessimistisch gestellt; die Erfahrung lehrt, daß eine beträchtliche Anzahl von Fällen auch ohne Operation gebessert, bzw. geheilt wird. — (The Lancet, 24. Februar 1912.)

a. e.

*

Aus russischen Zeitschriften.

774. (Aus dem bakteriologischen Institut der Smolensker Gouvernement-Semstwo.) Ueber Serumdiagnose der sibirischen Pest nach Ascoli. Von M. P. Isabolinski und B. L. Patzewitsch. Die Reaktion von Ascoli ist für die Erkennung der sibirischen Pest spezifisch. Man erhält sie nicht nur mit frischen, sondern auch mit verfaulten, längere Zeit (bis 40 Tagen) gelagerten Organen. Alle Organe und Gewebe eines an sibirischer Pest zugrunde gegangenen Tieres enthalten das für den positiven Ausfall der Reaktion notwendige Präzipitinogen. Die besten Resultate erhält man mit Milzextrakten. Die Erhitzung der Extrakte auf 70° und des Serums auf 56° üben keinen merk-

lichen Einfluß auf den Ausfall der Reaktion aus, wenn sich auch die Zeit ihres Eintrittes ein wenig verzögert. Die Erwärmung der Extrakte auf 100° und des präzipitierenden Serums auf 60° hebt die Reaktion auf. Je konzentrierter die Auszüge, desto schärfer fällt die Reaktion aus und desto schneller tritt sie ein. Zur Bereitung der Auszüge kann man einfaches destilliertes Wasser verwenden. Man muß bei Anstellung der Reaktion farblose und durchsichtige Extrakte verwenden, denn von der Beachtung dieses Umstandes hängt die richtige Wirkung der Reaktion ab. — (Russkij Wratsch 1912, Nr. 18.) J. Sch.

*

775. (Aus der propädeutischen Klinik des Prof. Th. G. Janowskij, Kiew.) Zur Semiotik und Pathologie der symmetrischen Gangrän (Morbus Raynaud). Von M. J. Raichmann. Es handelte sich um einen Patienten, welcher in der ersten Typhuswoche an Raynaudscher Krankheit erkrankte. Verf. nimmt an, daß die im Blute zirkulierenden Toxine ihre Hauptwirkung auf das Zentralnervensystem ausgeübt haben; die Folge davon war ein energischer Gefäßspasmus, welcher die Krankheitserscheinungen hervorrief. Besonders auffällig war die Schwere des Prozesses und die große Anzahl der gangränösen Stellen; es waren nämlich ziemlich alle Stellen, an denen sich die Gangrän zu lokalisieren pflegt — u. zw. Finger, Zehen, Knie, Ohrmuscheln, Nase — betroffen, was eine außerordentliche Seltenheit darstellt. Ausgang in Heilung mit Ausnahme der Fingerglieder, welche amputiert werden mußten. — (Medicynskoje Obosrenije 1912, Nr. 7.) J. Sch.

*

776. Die Septikämie als häufiger Gast in der Familie anderer Infektionskrankheiten. Von Professor N. Th. Golubow in Moskau. Der Verfasser zeigt auf Grund einer Reihe von Fällen, daß die nicht chirurgische „kryptogenetische Sepsis“ viel häufiger vorkommt, als gemeiniglich angenommen wird. Speziell einer der Fälle bestätigte die von Lenhartz vertretene Behauptung, daß Fällen von Angina oder auch kruppöser Pneumonie ein Stadium fieberhafter Allgemeinerscheinungen vorausgeht, bevor der örtliche Prozeß in Erscheinung tritt. Verfasser weist auch mit Nachdruck darauf hin, daß manchen Fällen von sogenannter essentieller, perniziöser Anämie eine kryptogenetische Sepsis zugrunde liegt und schlägt vor, in solchen Fällen das Wort „essentiell“ durch „kryptogenetisch“ zu ersetzen. Er betont auch in Uebereinstimmung mit v. Strümpell, daß eine Reihe von Affektionen, wie die Hodgkinsche Krankheit, Peliosis rheumatica, Muskel- und andere Rheumatismen, mit septischen Prozessen in Verbindung stehen können. — (Praktitscheskij Wratsch 1912, Nr. 21.) J. Sch.

*

777. (Aus dem städtischen Basmannaja-Krankenhaus zu Moskau.) Ueber die Verwendung des Salvarsans bei Typhus recurrens. Von P. P. Smirnow. Der Verfasser gelangt auf Grund seines großen Beobachtungsmateriales zu dem Resultate, daß die intravenöse Anwendung des Salvarsans bei Typhus recurrens ein sicheres Mittel darstellt. Bei keiner anderen Krankheit ließ sich bei der Anwendung des Salvarsans eine derart sichere Wirkung erzielen, wie gerade bei Typhus recurrens. — (Medicynskoje Obosrenije 1912, Nr. 9.) J. Sch.

*

778. (Aus der therapeutischen Klinik des Prof. G. J. Jawein des klinischen Institutes der Großfürstin Helene Pawlowna.) Ueber die klinische Bedeutung der Bestimmung des kolloidalen Harnstickstoffes von Salkowski und Kojo für die Diagnose des Karzinoms innerer Organe. Von W. P. Ssemjonow. Der Koeffizient von Salkowski und Kojo (das prozentische Verhältnis von kolloidalem Stickstoff des Harns zu seinem Gesamtstickstoff) ist bei Gesunden immer niedrig (Maximum 1·79). Die Erhöhung des kolloidalen Harnstickstoffes wird bei Krebs der inneren Organe konstant beobachtet, sie kann jedoch auch bei anderen Erkrankungen (akuter Appendizitis, akuter Endokarditis, Anämie, Diabetes mellitus und bei Tuberkulose) eintreten. Die Erhöhung des kolloidalen Harnstickstoffes ist nicht charakteristisch für Karzinom. Ein normaler Koeffizient von Salkowski und Kojo (bis 1·79) läßt das Vorhandensein eines karzinomatösen Neoplasmas nicht ausschließen. — (Russkij Wratsch 1912, Nr. 18.) J. Sch.

*

779. (Aus der propädeutischen Klinik der Moskauer medizinischen Frauen-Hochschule. — Direktor: D. D. Pletnew.) Ueber Eiweißreaktion des Sputums und ihre praktische Bedeutung. Von A. P. Peskow. Die Eiweißreaktion des Sputums ist technisch leicht ausführbar (Verdünnen des Sputums mit Wasser, Ausfällen des Muzins durch Essigsäurezusatz, Nachweis und Bestimmung des Eiweiß im Filtrat mittels der beim Urin üblichen Methoden). Wichtig ist jedoch das Arbeiten an möglichst frischem Material. Die Reaktion hat speziell nach der negativen Richtung hin große diagnostische Bedeutung und spielt speziell bei der Differentialdiagnose zwischen den Anfangsstadien der Tuberkulose und einfachen Bronchitis eine Rolle. Bei völlig negativem Ausfall können destruktive Prozesse innerhalb des Lungenparenchyms (speziell Tuberkulose) mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Spuren von Eiweiß sprechen meistens für die Benignität des Prozesses. Ein sehr deutlicher positiver Ausfall der Reaktion muß immer den Gedanken an das Vorhandensein eines versteckten pneumonischen, akuten oder chronischen Prozesses nahelegen. Verf. zieht seine Schlußfolgerungen nicht in kategorischer Weise und fordert zu Nachprüfungen auf. — (Praktitscheskij Wratsch 1912, Nr. 16 und 17.) J. Sch.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Der a. o. Prof. Dr. Alois Alzheimer in München zum ordentlichen Professor und Direktor der psychiatrischen und Nervenklinik in Breslau. — Prof. E. Gaupp in Freiburg i. B. zum ordentlichen Professor der Anatomie in Königsberg.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzt Dr. J. Herrmann das Ritterkreuz des Franz-Joseph-Ordens. — Dem Privatdozenten für Chirurgie in Heidelberg Dr. R. Werner der Titel a. o. Professor.

*

Habilitiert: Dr. Gustav Müller für Geburtshilfe und Gynäkologie an der böhmischen Universität in Prag. — Dr. Rudolf Jaschke für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Gießen. — Dr. B. Baisch für Chirurgie in Heidelberg. — Dr. W. Weiland für innere Medizin in Kiel.

*

Gestorben: Der Professor für Augenheilkunde Doktor Eversbusch in München. — Der Berliner Laryngologe Professor Adolf Rosenberg in Flims in der Schweiz.

*

Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin. Vom 7. bis 19. Oktober findet in Düsseldorf ein Kursus der Krankheiten des Verdauungssystems statt, an welchem außer den Dozenten der Akademie, auch Herr Geheimrat Professor Dr. A. Schmiedt aus Halle einige Vorlesungen übernommen hat. Vom 22. bis 31. Oktober findet der alljährliche Kursus der Pathologie, Diagnostik und Therapie der Herzkrankheiten der Medizinischen Klinik statt. Die Pathologie des Reizleitungssystems wird in diesem Kursus Herr Professor Dr. Moenkeberg aus Gießen behandeln. — Nähere Auskunft erteilt das Sekretariat der Akademie, Moorenstraße.

*

Cholera. Rußland. Witebsk, bis 29. Juli 5 Erkrankungen, bakteriologisch sichergestellt. — Asiatische Türkei. Mersina (Kleinasien), 15. Juli, 10 (6), 19. Juli 2 (2), 20. Juli 1 (2), 22. Juli 0 (1). Die griechische Regierung hat am 19. Juli eine fünftägige Quarantäne gegen Herkünfte aus Mersina (sowie aus Alexandrien) verfügt. — Britisch-Indien. Vorderindien. Bombay, 16. bis 22. Juni 465 (356), 23. bis 29. Juni 213 (146); Calcutta, 16. bis 22. Juni 33 Todesfälle, 22. bis 29. Juni 30 Todesfälle; Madras, 23. bis 29. Juni 4 (4), 30. Juni bis 6. Juli 2 Todesfälle. In der Präsidentschaft Madras, 16. bis 30. Juni 3965 (2329) Erkrankungen (Todesfälle). Hinterindien. Bassein, 9. bis 15. Juni 1 (1), 16. bis 22. Juni 5 (3); Moulmein, 9. bis 15. Juni 2 (2), 16. bis 22. Juni 2 (2). — Niederländisch-Indien. Sumatra. Bataga (in der Provinz Padang-Bovenlanden) wurde am 4. Juni, ferner Batoe-Hampar und Kota-

Tengah (in derselben Provinz) am 15. Juni als choleraverseucht erklärt. Java, 28. Mai bis 5. Juni 7 (3) Erkrankungen (Todesfälle).

Pest. Oesterreich. Da in Triest seit 25. Juli 1912, dem Tage der Isolierung der beiden Kranken Nikolaus Gaspich und Johann Pribila keine Neuerkrankung an Pest aufgetreten ist, erscheint die Gefahr einer Weiterverbreitung von diesen Fällen aus nunmehr beseitigt. — Aegypten. 12. bis 18. Juli: Alexandrien 1 Erkrankung (einheimischer Schuhmacher, Spitalsaufnahme am 12. Juli), Port Said 2 (0); in den Provinzen Fayoum 1 (0), Minia 1 (0). 19. bis 25. Juli: Alexandrien 1 Erkrankung (einheimischer Kellner, Spitalsaufnahme am 19. Juli), Port Said 1 Todesfall an Lungenpest im Spitale; in der Provinz Minia 4 (0). In Aegypten kamen insgesamt vom 1. Januar bis 25. Juli 1912 763 (392) Erkrankungen (Todesfälle) vor. — Algier. Alger. Vom 6. bis 11. Juli 6 Erkrankungen, von denen 5 tödlich endeten, im Orte Ruisseau (7 km vom Hafen entfernt); der letzte Todesfall am 17. Juli. Rattenpest konnte nicht festgestellt werden. — Insel Mauritius. 24. bis 30. Mai 1912 6 (4). — Uralgebiet. 15. Mai bis 15. Juni 33 (30) Erkrankungen (Todesfälle) unter Kirgisen, u. zw. in den Distrikten Lbitchensk und Uralsk. — Seit 9. Juni keine Erkrankung, letzter Todesfall am 15. Juni. — Britisch-Indien. Erkrankungen (Todesfälle) in der Zeit vom 16. bis 22. Juni: Bombay 48 (62), Madras 2 (1), Bengal 20 (38), Behar und Orissa 51 (52), Vereinigte Provinzen 39 (36), Punjab 270 (232), Burma 48 (45), Mysore 17 (13), Rajputana und Ajmer Merwara 1 (1), zusammen 496 (480). Calcutta 16. bis 22. Juni 36 Todesfälle, 23. bis 29. Juni 9 Todesfälle; Rangoon 9. bis 15. Juni 10 (10), 16. bis 22. Juni 18 (18); Bassein 16. bis 22. Juni 3 (2); Moulmein 9. bis 15. Juni 22 (22), 16. bis 22. Juni 15 (15). — Niederländisch-Indien. Java 2. bis 8. Juni 24 (22) Erkrankungen (Todesfälle).

*

Die Gesundheitsverhältnisse der Wiener Arbeiterschaft im Juni 1912. Bei dem Verbande der Genossenschaftskrankenkassen Wiens und Niederösterreichs und der Allgemeinen Arbeiter-Kranken- und Unterstützungskasse in Wien, welche einen Stand von 331.000 Mitgliedern (davon 301.000 in Wien) aufweisen, betrug die Zahl der Krankmeldungen mit Erwerbsunfähigkeit im Juni 9052 (8332). Davon entfielen auf Tuberkulose der Atmungsorgane 931 (752), andere Erkrankungen der Atmungsorgane 759 (647), Anginen 400 (382), Lungenentzündungen 22 (33), Influenzen 155 (133), Erkrankungen der Zirkulationsorgane 357 (266), Magen- und Darmerkrankungen 698 (648), rheumatische Erkrankungen 712 (744), auf Verletzungen (Betriebsunfälle) 1650 (1635) Erkrankungen. — Die Zahl der Todesfälle betrug im Juni 1912 284 (320). Davon entfielen auf Tuberkulose der Atmungsorgane 123 (123), andere Erkrankungen der Atmungsorgane 20 (18), der Zirkulationsorgane 42 (46), auf Neubildungen 19 (32), Verletzungen 6 (11), auf Selbstmorde 15 (9) Todesfälle. (Die Ziffern in den Klammern beziehen sich auf das Jahr 1911.)

*

Vorläufiges Ergebnis der Sanitätsstatistik bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Mai 1912. Krankenzugang 60‰, an Heilanstalten abgegeben 28‰, Todesfälle 0·18‰ der durchschnittlichen Kopfstärke.

Eingesendet.

Warnung für Kollegen des Aerztestandes vor Engagements nach Niederländisch-Indien. Der Hauptmedizinalinspektor zu Batavia (Java), hat bei der holländischen Regierung ein Reformprojekt eingereicht, demzufolge neu eintretende Aerzte von nun an nur ein anfängliches Gehalt von 400 fl. (holländisch) erhalten sollen. Im 38. Bulletin des Aerztebundes erschien ein Protest gegen dieses Projekt. Mit schwerwiegenden und daher überzeugenden Argumenten wird hierin nachgewiesen, daß die weitere Anstellung von Aerzten bei den gegenwärtigen teuren Lebensverhältnissen und hohen Steuern in ganz Niederländisch-Indien gleichbedeutend wäre mit der Schaffung eines ärztlichen Proletariats, da noch beigefügt werden muß, daß den Medizinalbeamten, also den von der Regierung angestellten Aerzten, die Ausübung einer Privatpraxis strengstens untersagt ist! Das ist eine Bedingung, die in der Regel den europäischen Anstellungswerbern völlig unbekannt ist und die sie auch erst, u. zw. zu ihrer bitteren Enttäuschung, erfahren, wenn sie schon in Indien angelangt sind. Der Aerztestand in Java hat sich denn auch veranlaßt gesehen, vorerst die Kollegen in Holland von der wahren Sachlage in Niederländisch-Indien zu verständigen und anderseits beim Generalgouverneur in Batavia gegen das oberwähnte »Reformprojekt« energischen Protest zu erheben. Da nun im Annahmefalle dieses Projektes durch die holländische Regierung die wohlinformierten Aerzte in Holland selbst sich gewiß hüten werden, Engagements nach Holländisch-Indien anzunehmen, so sollen hiemit auch Kollegen des Auslandes gewarnt werden, kontraktliche Verpflichtungen nach Holländisch-Indien zu unterzeichnen, bevor sie nicht früher bei Herrn Dr. Schreve in Amsterdam, dem Vertrauensmann des »Aerztebundes von Niederländisch-Indien« Informationen eingeholt haben.

Vom »Aerztebund in Niederländisch-Indien«.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Lanzenkirchen-Katzelsdorf (Niederösterreich). Fixe Bezüge seitens der Gemeinden im Betrage von 600 K, außerdem gute Privatpraxis, Haltung einer Hausapotheke notwendig. Bewerber haben ihre mit dem Geburts-, Heimatscheine, Sittenzeugnisse, amtsärztlichen Gesundheitszeugnisse, Doktordiplome, eventuellen Verwendungszeugnissen belegten, gestempelten Gesuche bis längstens 25. August l. J. beim Gemeindeamte Lanzenkirchen zu übermitteln.

Gemeindearztesstelle der Sanitätsgemeindegruppe in Schwarzau i. G. und Rohr i. G., politischer Bezirk Wr.-Neustadt, gelangt mit 1. Oktober l. J. zur Besetzung. Fixe Bezüge der Gemeinden im Betrage von 760 K, bisherige Landessubvention 1000 K. Außerdem Bezüge für Krankenkassen und Armenbehandlung im ungefähren Ausmaße von 2600 K nebst guter Privatpraxis. Führung einer Hausapotheke notwendig. Die mit dem Geburts-, Heimatschein, Doktordiplome, amtsärztlichen Zeugnisse über die körperliche Eignung und eventuellen Verwendungszeugnissen belegten, gestempelten Gesuche sind bis längstens 25. August l. J. beim Gemeindeamte Schwarzau i. G. einzureichen.

Distriktsarztesstelle für die Gemeinden Reichenfels und St. Peter mit dem Wohnsitze in Reichenfels (Kärnten). Jahresremuneration von je 600 K aus dem Landesfonds und von Gemeinden, Wohnungsbeitrag von 200 K von den letzteren, ferner die normierten Gebühren für Armenbehandlung, Totenbeschau, Durchführung der öffentlichen Impfung und sonstige Dienstreisen. Gegenseitige Kündigungsfrist zwei Monate. Der Distriktsarzt hat die Verpflichtung, eine Hausapotheke zu führen. Bewerber um diese Stelle wollen ihre vorschriftsmäßig, auch mit einem ärztlichen Gesundheitszeugnisse belegten und gestempelten Gesuche direkt oder im Wege ihrer vorgesetzten Behörde bis längstens 31. August 1912 bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Wolfsberg einreichen.

Bei der k. k. Tabakfabrik in Rovigno (Küstenland) gelangt die Stelle eines Fabriksarztes III. Kategorie (Jahreshonorar 1600 K) zur Besetzung. (Konkurstermin 31. August 1912.) Die vollständige Kundmachung kann bei der k. k. Tabakfabrik in Rovigno, beim Sanitätsdepartement der k. k. Statthalterei in Triest und bei der k. k. Generaldirektion der Tabakregie, Wien IX., Porzellangasse 51, eingesehen werden.

Bei der k. k. Tabakfabrik in Landskron (Böhmen) gelangt die Stelle eines Fabriksarztes III. Kategorie (Jahreshonorar 1600 K und Fuhrenpauschale jährlicher 400 K) zur Besetzung. (Konkurstermin 14. August 1912.) Die vollständige Kundmachung kann bei der k. k. Tabakfabrik in Landskron, beim Sanitätsdepartement der k. k. Statthalterei in Prag und bei der k. k. Generaldirektion der Tabakregie, Wien IX., Porzellangasse 51, eingesehen werden.

In der Gemeinde Peterswald, politischer Bezirk Aussig (Böhmen) mit 3139 Einwohnern, gelangt die Stelle eines Gemeinde- und Krankenkassenarztes mit einem jährlichen Gehalte von 1000 K seitens der Gemeinde auf vorläufig ein Jahr provisorisch zur Besetzung. Die Krankenkasse zählt 800 Mitglieder mit einer jährlichen Mindesteinnahme für den Arzt von 3000 K. Es ist somit auch noch genügend Privatpraxis vorhanden. Bewerber deutscher Nationalität wollen ihre entsprechend belegten Gesuche bis 1. September l. J. beim Gemeindeamte in Peterswald einbringen.

*

Aus dem Erträgnisse der Dr. Josef Singerschen Stiftung ist von dem Wiener medizinischen Doktorenkollegium an eine arme bejahrte Witwe oder an eine schon gegen 50 Jahre alte verwaiste arbeitsunfähige Tochter eines Doktors der Medizin, welcher an der Wiener Universität den Doktorgrad erlangt hat und nicht Mitglied der Witwen- und Waisensozietät des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums war, eine jährliche Unterstützung von 200 K auf Lebensdauer zu verleihen. Die Bewerberinnen um diesen lebenslänglichen Stiftungsplatz haben ihren Tauf- oder Geburtsschein, dann den Totenschein ihres Gatten oder Vaters, dessen Originaldiplom über den an der Wiener Universität erlangten medizinischen Doktorgrad und ein legales Armutszeugnis ihrem Bewerbungsgesuche beizuschließen und dasselbe bis 1. Oktober l. J. beim Wiener medizinischen Doktorenkollegium, I., Franz Josephs-Kai 65, zu überreichen. Nicht vorschriftsmäßig belegte, oder nach dem 1. Oktober l. J. einlangende Gesuche können nicht berücksichtigt werden. Vom Wiener medizinischen Doktorenkollegium.

Aus dem Erträgnisse der Dr. Moritz Andreas Goldbergerschen medizinischen Stipendiumstiftung kommt am 28. Oktober l. J. und sohin immer an diesem Tage der folgenden zwei Jahre der Betrag von 460 K an einen Studenten der Medizin der Wiener Universität ohne Unterschied der Nation und Religion zur Auszahlung. Bewerber um dieses Stipendium, welches auf längstens drei Jahre verliehen wird, haben ihre mit dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Armutszeugnisse, ferner mit den Frequentationszeugnissen über die beiden letzten Semester belegten Gesuche bis 1. Oktober 1912, mittags 12 Uhr, beim Wiener medizinischen Doktorenkollegium, Wien I., Franz Josephs-Quai 65, zu überreichen. Die Bewerber haben übrigens außer den erwähnten Zeugnissen sich noch mit der Bestätigung ihres vorgesetzten Dekanates des Professorenkollegiums über ihre Würdigkeit zur Erlangung eines Stipendiums auszuweisen. Nicht vorschriftsmäßig belegte, oder nach dem 1. Oktober 1912 einlangende Gesuche können nicht berücksichtigt werden. Vom Wiener medizinischen Doktorenkollegium.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.
Wiener dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 15. Mai und 1. Juni 1912.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Jahresversammlung vom 14. Mai 1912.

Vorsitzender: Hofrat Obersteiner.

Administrative Sitzung.

Der bisherige Vereinsvorstand wird wiedergewählt. Professor Pierre Marie, Prof. Kraepelin werden zu Ehrenmitgliedern, Prof. Förster zum korrespondierenden Mitgliede gewählt.

Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. O. Marburg: Ueber einige Beziehungen der Blutdrüsen zum Nervensystem. (Erschienen in den Jahreskursen für ärztliche Fortbildung, München, Lehmann, 1912, Maiheft.)

Diskussion: Priv.-Doz. Dr. E. Stransky möchte an die letzten der Ausführungen des Vortragenden insofern anknüpfen, als er, wie schon an früherer Stelle, das Schwergewicht nicht auf die Ueber- oder Unter-, sondern derzeit auf die Dysfunktion legen möchte. Gibt es doch Fälle, wo die Erscheinungen der Ueber- mit jenen der Unterfunktion, in specie der Schilddrüse, nebeneinander zu sehen sind (Basedow mit Myxödemsymptomen); im Rahmen des manisch-depressiven Irreseins wiederum sehen wir simultan Hemmung und Erregung ineinandergreifen (Mischzustände); auch die körperlichen Symptome, die wir für gewöhnlich in einer Phase mit dem einen Vorzeichen finden (z. B. der Depression), interkurrieren in den Uebergangszuständen nicht selten simultan in die anders gerichtete Phase hinein; Manie und Depression gehören ja im Rahmen des manisch-depressiven Irreseins überhaupt enge zueinander. Der Gedanke, daß bestimmte degenerative, psychotische Anlagen mit bestimmten Blutdrüsenstörungen korrespondieren, lag ja schon seit einiger Zeit in der Luft. Stransky hat ihn für das manisch-depressive Irresein auszuarbeiten versucht; er erinnert auch an die freilich etwas anders gerichteten Anschauungen Pötzls, der mit Eppinger und Heß der Frage näher getreten ist. Marburg hat sich ein großes Verdienst erworben, indem er das Material zusammentrug und neue Gesichtspunkte beibrachte; am wesentlichsten erscheint Stransky derzeit die Betonung des Momentes der Dysfunktion.

Wiener dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. Mai 1912.

(Schluß.)

Ullmann (Schlußwort): Da der Patient bis heute seit 14 Monaten völlig und absichtlich ohne Behandlung war, wäre es doch merkwürdig, daß er außer dem großen Solitär-Sekundäraffekt oder Monorezidiv niemals die Spur einer Schleimhauterscheinung oder Drüsenschwellung gezeigt hat. Auch war ja, wie er selbst hervorhebt, Gelegenheit zu einer Infektion am Penis durch Erosion bei einer Publika. Erscheint doch nicht logisch, einerseits eine klinische oder experimentelle Superinfektion mit eigenen oder fremden Spirochäten anzunehmen, aber jeder noch so wahrscheinlichen Reinfektion von vornherein immer skeptisch gegenüber zu stehen. Ich lege auf den negativen Wassermann an sich natürlich wenig Wert, im Zusammenhang mit dem geschilderten Verlauf hat man aber wohl auch ein Recht, hier an eine Heilung, bzw. auch Reinfektion mit abermaliger spontaner Ausheilung zu denken. Für das Vorkommen solcher Fälle gibt es ja selbst aus der Zeit vor dem Salvarsan eine Reihe einwandfreier Beobachtungen von Reinfektion, ohne daß die zweite Infektion auch bis zum Exanthem geführt hat. Nun erst unter Salvarsanwirkung! Warum sollte auch gerade die zweite Infektion bei der Lues nicht ebenso leicht verlaufen können als wie bei den meisten anderen Infektionskrankheiten, akuten Exanthemen und so weiter, wo sie ja unbestritten leichter verläuft. Meine Annahme hat mindestens ebensoviel Wahrscheinlichkeit als die einer Solitärpapel am Penis. Im übrigen wird über den weiteren Verlauf des Falles noch weiter berichtet werden.

3. Perifolliculitis fibrosa atrophicans neben Lupus erythematodes.

Der Patient wurde schon vor Jahresfrist hier vorgestellt wegen der eigentümlichen, zahlreichen, papulösen, scheibenförmigen, bis über zweihellerstückgroßen, anfangs rötlichen, später gelblichen Infiltraten auf dem Rücken und innerhalb der behaarten Brusthaut. Der histologische Befund zeigt im Beginne des Prozesses in der Tiefe der Haarfollikel, aber auch rings um die Talg- und Schweißdrüsenazini lockere Zellinfiltrationen, von den Drüsengefäßen ausgehend, die sich proximalwärts zur Haarwurzelscheide in ein dichtes, feinfaseriges, konzentrisch angeordnetes, den Haarbalg umfassendes Bindegewebe verwandeln. Im weiteren Verlaufe nimmt das Gewebe an Mächtigkeit und Dichte zu, atrophiert aber vom Follikel aus wieder, so daß es stellenweise zu den herniösen Vorstülpungen der Haut Veranlassung gibt (drittes Stadium), ähnlich, wenn auch nicht so stark, wie bei der Anetodermie. Ich habe eine ähnliche Affektion selbst bis jetzt nicht gesehen und auch nicht in der Literatur gefunden. Eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Aknekeloid ist vorhanden. Mehrere Plaques von Lupus erythematodes an der Kopfhaut zeigen an der Peripherie derbe fibröse Knoten, deren histologische Natur noch dahinsteht. Es liegt nahe, an einen ähnlichen Zusammenhang zu denken zwischen Lupus erythematodes und diesen Fibromen, so wie dies Oppenheim heute von der Acrodermatitis atrophicans und Fibrombildung erwähnte und seinerzeit veröffentlicht hat. Wegen der Eigentümlichkeit des klinischen und histologischen Befundes, die einander gut erklären, habe ich der bisher noch nicht beschriebenen Affektion den Namen Perifolliculitis fibrosa atrophicans beigelegt und hier nochmals der Kritik von Fachkollegen unterbreitet.

Sachs: Aus dem einen von Ullmann eingestellten histologischen Präparate bin ich nicht in der Lage, eine präzise Diagnose zu stellen, weil jene Veränderungen, auf die es nach der klinischen Diagnose ankommen sollte, in diesem mikroskopischen Präparate nicht zu sehen sind.

Riehl kann in den geringfügigen Alterationen, welche das perifollikuläre Bindegewebe zeigt, keine genügende Erklärung für die ausgedehnten massigen Veränderungen, welche die einzelnen Krankheitsherde klinisch aufweisen, finden.

Ullmann (Schlußwort): In dem einzigen, mir zur Verfügung stehenden Mikroskop habe ich jene Schnitte eingestellt, welche den am meisten charakteristischen Befund enthalten. Wohl ist das neugebildete Gewebe auch Bindegewebe, aber durch seine feinfaserige und konzentrische Anordnung um die Follikel vom normalen Kutisfasergewebe sofort zu unterscheiden. Auch die Färbung des Kollagens ist eine lichtere. In den beginnenden Stadien findet sich nur leichte Zellanhäufung in der Tiefe der Follikel und im Papillarkörperödem. Die Schnitte vom atrophischen Stadium zeigen Andeutungen von Fettwucherung. Stellenweise auch Verminderung des elastischen Fasernetzes im Rete. Ueber die Richtigkeit dieser Veränderungen, welche ich auch früher schon namhaften Histologen, sowie Herrn Hofrat Paltauf vorgelegt habe, kann kein Zweifel erhoben werden und stehen die verschiedenen Schnitte jederzeit zur Verfügung.

4. Papulonekrotisches Tuberkulid an den Extremitäten und auch der Nase neben zahlreichen Knoten von Erythema induratum in den Waden.

Die Kranke bietet die gewiß ziemlich häufige Kombination von papulo-nekrotischen Tuberkuliden mit Erythema induratum (Bazin). Die Patientin war wegen Apizitis bis vor kurzem auf dem Lande. Wegen intensiver Schmerzen in den Waden und den Gelenken ist sie jetzt gezwungen, ihre Stellung aufzugeben. Solche Fälle eines tuberkulösen Rheumatismus beweisen augenscheinlich, daß die Haut einen relativ ungünstigen Boden zur Etablierung der Tuberkuloseinfektion bietet. Meistens sind solche Individuen gut genährt und auch in ihren Lungen widerstandskräftig. Ich beobachte eine ganze Reihe von solchen Personen, die sich durch Sonne und Licht ausgeheilt haben. Die Patientin erhält Lichtbäder.

Müller stellt aus Fingers Klinik vor:

1. 24jährige Köchin. An der linken Wange eine fünfkronenstückgroße Plaque, die durch Konfluenz dreier kleinerer entstanden zu sein scheint. Die Plaque ist von roter Farbe, von zahlreichen ektatischen Gefäßen durchzogen, dabei einige erweiterte Follikelmündungen. Die Randpartie ist eleviert und hellrot. Atrophien sind nicht zu sehen. Am Rande der Ohren, besonders am Ohrläppchen livid gefärbte, wie ödematöse Partien. Am Handrücken zahlreiche, teigig-weiche, unscharf begrenzte Knoten mit normaler Hautdecke, livid gefärbt.

Es dürfte sich um einen Lupus erythematodes handeln, der besonders an der Hand und an den Ohren ein völlig pernioähnliches Bild vortäuscht.

Riehl bestätigt die Diagnose Lupus erythematodes für die Plaque an der Wange, kann aber weder die Bezeichnung Lupus pernio, noch Lupus erythematosus für die Erscheinungen an den Händen anerkennen, die mit ihrer diffusen blauroten Färbung und den flachen lividen Knoten mit einer Erfrierung ersten und zweiten Grades vollkommen identisch erscheinen.

Müller (Schlußwort): Das Bild an den Händen ist einem Pernio wohl völlig ähnlich; wenn wir die Diagnose Lupus erythematodes gemacht haben, so geschah das im Hinblick auf den Herd in der Wange und da wir vor kurzem einen Fall beobachteten, der ebenfalls ein völlig pernioähnliches Bild an den Händen bot und später sich zu einem typischen Lupus erythematodes entwickelte. Der Fall wird weiter beobachtet.

2. Fall von Pemphigus vegetans. Die Frau wurde schon früher mit dem typischen Bilde der Krankheit vorgestellt. Derzeit hat sich das Bild durch Wegfall der Vegetationen am Blasengrunde zu einem dem Pemphigus vulgaris entsprechenden verwandelt.

3. Fall von Pemphigus vulgaris, der durch die zahlreichen ausgebreiteten, zum Teil auch blasenfreien Erytheme und die Gruppierung der Blasen an jene Formen erinnert, die sie z. B. der Dermatitis herpetiformis Duhring und den Erythemen sehr nahe stellt.

Weidenfeld: Die Symmetrie der Effloreszenzen, dann das Prävalieren der Erytheme läßt vorderhand eine sichere Diagnose Pemphigus nicht zu und würde sich Weidenfeld vorzuschlagen erlauben, die Diagnose einstweilen in suspenso zu belassen.

Riehl wiederholt seinen Standpunkt, daß er die Bezeichnung Dermatitis herpetiformis Duhring als Formbezeichnung für gerechtfertigt hält, aber bisnun keinen triftigen und ausreichenden Grund dafür erbracht findet, daß diese Affektion von der Gruppe Pemphigus vollständig zu trennen und als selbständige Affektion zu erklären sei, weil er wiederholt ähnliche Fälle in Pemphigus foliaceus übergehen gesehen hat.

Kren demonstriert aus der Klinik Prof. Riehl:

1. Einen 41jährigen Patienten, der seit acht Jahren an einer juckenden Hautaffektion leidet, die mit zum Teil einzeln, zum Teil gyriert stehenden Quaddeln einhergeht. Diese Quaddeln tragen kleinste, runde Exkoriationen und an manchen Stellen sieht man die Quaddeln auch mit stecknadelspitz- bis stecknadelkopfgroßen Bläschen gekrönt. Die Lokalisation ist der der Skabies ähnlich: Axillarfalten, Gesäß, Ellenbogen; allerdings sind auch Kreuzbeingegend, Beugeseite der Oberschenkel, Kniekehlen und Axillen symmetrisch befallen. Das Krankheitsbild kann als Dermatitis herpetiformis bezeichnet werden.

Kren macht gleichzeitig auf jene Fälle der Forme fruste dieses Krankheitsbildes aufmerksam, die oft nur wenige Quaddeln, keine Bläschen, nur kleine, runde Kratzeffekte und gleichzeitig Kratzekzeme zeigen. Da kann die Fehldiagnose Skabies bei flüchtiger Untersuchung wohl unterlaufen, um so mehr, wo auch die Lokalisation der Skabies speziell in diesen Forme fruste-Fällen oft besteht.

Riehl verweist auf seine frühere Bemerkung und betont, daß der demonstrierte Fall mit seinen urtikariaähnlichen Erythemen und lebhaftem Jucken dem Pemphigus pruriginosus nahesteht.

2. Einen 40jährigen Patienten, der seit drei Jahren an einem prämykotischen Exanthem leidet, das gegen Psoriasis differentialdiagnostisch interessant ist. Der ganze Stamm und alle Extremitäten zeigen Effloreszenzen von Linsen- bis Kronenstückgröße. Die Infiltration ist noch nirgends deutlich und doch läßt sich die Differentialdiagnose stellen. Während die Psoriasis ihre Effloreszenzen alle im gleichen Stadium der Entwicklung oder Involution darbietet und damit ein monotones, ruhiges, gleichmäßiges Bild gibt, finden sich die Effloreszenzen des prämykotischen Exanthems alle in den verschiedensten Stadien der auf- und absteigenden Kurve ihres Bestandes. Daher sieht man hellrote, frische Effloreszenzen neben abklingenden, schon Pigment zeigenden, exsudative neben flachen, schuppende neben nichtschuppenden. Dadurch wird das Bild mannigfaltig, verschiedenartig und unruhig.

3. Einen 17jährigen Jungen, der vor zwei Monaten mit nicht sehr ausgebreitetem Lichen ruber planus zur Aufnahme gelangt war und vor fünf Wochen bei einer Dosis von täglich dreimal 16 Tropfen Liqu. arsen. Fowleri eine disseminierte, sehr dicht gestellte Aussaat frischer Lichenknötchen durchgemacht hat, die, allerdings im Abklingen, immerhin noch deutlich sichtbar bestehen.

Kerl demonstriert aus der Klinik Prof. Riehl:

1. Einen 17jährigen Patienten mit zahlreichen Lupus vulgaris-Herden, vorwiegend an den Extremitäten. Exulzerierte Partien zeigen eine verruköse Oberfläche.

Weidenfeld weist darauf hin, daß bei solchen multiplen Herden die Tuberkulinkur sehr angezeigt wäre, da er aus Versuchen, die er gemeinsam mit Dr. Löwenstein angestellt hatte, die Ueberzeugung gewann, daß in manchen Fällen nach dieser Behandlung Resultate erzielt werden, die nicht so bald von einer anderen Methode übertroffen werden können.

2. Einen 15jährigen Patienten, der seit drei Jahren an einem Lupus vulgaris der unteren Extremität leidet und nunmehr seit zirka einem halben Jahre auch einen lupösen Herd am weichen Gaumen zeigt. Besonders bemerkenswert erscheinen die zirkumskripten, zum Teil zerfallenen Lupusknötchen an den Randpartien der Affektion. Seit drei Wochen besteht ziemlich starke Schwellung der Halslymphdrüsen.

Schramek demonstriert eine 40jährige Patientin, deren Affektion an der Nase seit vier Jahren besteht. Früher war sie nie erkrankt, keine Zeichen von Tuberkulose oder Lues. Das Hautleiden begann mit dem Auftreten kleinster roter Knötchen und Flecken am Nasenrücken, ohne daß Beschwerden vorhanden waren. Jetzt erscheint die Konfiguration der Nase, namentlich im knorpeligen Anteile verändert. Die Nasenspitze ist deutlich verbreitert, tiefer herabhängend und aufgetrieben. Diese Veränderung kommt durch eine Vorwölbung zustande, die die Nasenspitze und den Nasenrücken in seinem unteren Anteile einnimmt. Diese Vorwölbung ist halbkugelig gestaltet, gegen die übrige Haut der Nase scharf abgesetzt, die Oberfläche glatt. Sehr auffallend ist das einheitliche, düster bläulichrote Farbenkolorit, in dem einige größere ektatische Venengefäße hervortreten. Die Haut selbst ist von der darunter liegenden Geschwulst nicht abzuheben. Bei Verdrängung der Hyperämie bemerkt man eine diffuse, gelbliche Farbe, die sich nirgends in distinkte Knötchen auflösen läßt. Die Konsistenz des Tumors ist weich-elastisch. Aus der übrigen Untersuchung der Patientin erscheint der Blutbefund, der bei einer normalen Zahl von Leukozyten die polymorphkernigen vermindert, die Lymphozyten etwas vermehrt ergab. Dabei besteht eine bedeutende Eosinophilie (13·28%), sowie eine bedeutende Vermehrung der Mastzellen (2·73%).

Auf Tuberkulin weder Allgemein-, noch lokale Reaktion, auch die nach v. Pirquet vorgenommene Reaktion war negativ.

Diese Beobachtung entspricht den Beschreibungen, wie sie für den Lupus pernio (Besnier) in der Literatur niedergelegt sind. Das Krankheitsbild kann keineswegs geklärt erscheinen, da es einerseits zum Lupus erythematodes, anderseits zum Lupus vulgaris gerechnet wird. Zieler glaubt, daß ein selbständiges, chronisches, wahrscheinlich infektiöses Granulom dieser Erkrankung zugrunde läge und bringt es mit dem Erythema induratum und dem Boeckschen Sarkoid unter der Bezeichnung Granuloma pernio oder Erythema pernio in Zusammenhang. Kreibich bezeichnet diese Form als Lymphogranuloma pernio, da die histologische Untersuchung eine Uebereinstimmung mit der Lymphogranulomatosis (Paltauf-Sternberg) ergab. In dem demonstrierten Falle ist die histologische Untersuchung noch nicht beendet und sind noch weitere Untersuchungen behufs eventueller Klarstellung des Krankheitsbildes im Gange.

Freund: Die Affektion ähnelt sehr den „Sarkoid" benannten Dermatosen. Ich habe bei einem ganz analogen Falle mit folgender Therapie ein vorzügliches Resultat erzielt: Zunächst Applikation eines 30%igen Pyrogalluspflasters während fünf Tagen, danach, nach vollständiger Exkoriation des Herdes, Röntgenbestrahlung u. zw. eine Erythemdosis. Die Affektion heilte vollständig, ohne eine sichtbare Narbe zurückzulassen.

Riehl: Die Bezeichnung Lupus pernio ist nur mit Vorbehalt klinisch gewählt worden, da die histologische Untersuchung noch aussteht und bekanntlich dieses Krankheitsbild in vieler Hinsicht nicht genügend klinisch abgegrenzt erscheint. Bei Gebrauch der Diagnose Lupus pernio muß heute eigentlich notwendig der Name des Autors beigesetzt werden, mit dessen Beschreibung der neue Fall identifiziert wird.

Schramek demonstriert aus der Klinik Prof. Riehl:

1. Eine 52jährige Patientin mit Sklerodermie. Die über dem Manubrium sterni und über der Magengegend gelegene Haut ist wachsartig glänzend, gespannt und verhärtet. Diese Veränderung setzt sich ohne scharfe Abgrenzung in die gesunden Hautpartien fort. An der Unterbauchgegend und an der Innenseite der Oberschenkel finden sich netz- und strichförmig angeordnete atrophische Hautstellen. Die Erkrankung besteht seit sechs Monaten und soll nach einer Erkältung aufgetreten sein. Pat. hatte damals starkes Fieber und die Bewegung beinahe aller Gelenke war schmerzhaft.

2. Eine 24jährige Patientin mit einer Neurofibromatosis Recklinghausen. Ueber dem Sternum und in geringerem Maße über die Extremitäten verteilt finden sich verschieden große, leicht bräunlich verfärbte Pigmentflecke. Dazwischen zahlreiche, bläulich verfärbte, linsengroße Flecke und zahllose, verschieden große Tumoren, die in sackartigen Vorwölbungen der Haut liegen.

Ullmann: In dem Protokoll vom 7. Februar 1912 der Wiener dermatologischen Gesellschaft findet sich eine Diskussionsbemerkung Nobls zum Falle Urticaria pigmentosa — vorgestellt von Rusch — welche aus verschiedenen Gründen meinen Widerspruch und meine Stellungnahme herausfordert. Sie richtet sich gegen die Gültigkeit meiner Diagnose Urticaria pigmentosa maculosa, sich beziehend auf den 17jährigen Kellnerjungen R. K. (Protokoll dazu in der Wiener klin. Wochenschr. 1909, S. 1285). Damals bestritten, wie vielleicht noch manchen Mitgliedern erinnerlich, die Zugehörigkeit des Falles zur Urticaria pigmentosa bloß Nobl und Grosz. Ersterer fand „an den Efloreszenzen kein einziges jener Zeichen wieder, die ihm als zur Diagnosenstellung charakteristisch und nötig erschienen". Ausnahmslos wies er damals alle Fälle aus der Gruppe Urticaria pigmentosa, die nicht das „früheste Auftreten erektiler, tiefdunkelbrauner, molusziformer Effloreszenzen darbieten". Grosz schloß sich Nobl mit den Worten an: „Der vorliegende Fall ist keine Urticaria pigmentosa, sondern höchstens eine chronische Urtikaria mit Hinterlassung von Pigmentresiduen." Meine damaligen Einwendungen blieben unberücksichtigt. Ich führte aus, daß gerade diese makulösen Formen häufig bei Adoleszenten und auch bei Erwachsenen beobachtet werden, sich oft durch ihre unscheinbare, mattgraue bis blaßviolette Färbung, bei starkem Ausgeprägtsein der typischen vasomotorisch-urtikariellen Reizbarkeit, ganz besonders der pigmentierten Hautareen auszeichnen und sowohl eine Varietät gegenüber den besser gekannten und beschriebenen infantilen oder kongenitalen Knötchenformen aber durchaus keine andere Erkrankung darstellen. Wie bekannt, ist solche Meinungsverschiedenheit zumal bezüglich Verwechslung solcher Formen mit Pigmentationen nach Lues schon des öfteren zutage getreten. Schon Unna (1887), Jadassohn (1894), Morrow, Croocker (1905), Graham Little (1905) und zahlreiche andere Autoren, jüngst (1911) Ercoli und Bizzozero haben solche makulöse Formen ausführlich beschrieben, kasuistisch belegt und insbesonders auch histologisch durch Vorhandensein von Mastzellenanhäufungen im Derma als der Urticaria pigmentosa zugehörig bezeichnet. Schon damals (1909) wies ich auf das Lehrbuch Croockers hin (zweite Auflage), das auf S. 138 gerade für die makulöse Form tief bis zum Hypoderm reichende Mastzellentumoren abbildet.

Als ich nun, schon mit Rücksicht auf die trotzdem laut gewordenen Zweifel, in der nächsten Sitzung vom 26. Mai (Wiener klinische Wochenschrift, S. 1315) ganz analoge histologische Bilder von meinem Falle vorwies, dieselben, welche ich Ihnen auch heute wieder vorführen werde, da fand sich abermals ein Hindernis zur Agnoszierung der Präparate. Denn dieselben Kritiker fanden, daß wohl mastzellenähnliche Komplexe vorhanden seien, daß aber die charakteristischen Zellgranulationen fehlten. Außerdem bemängelte Nohl das Mißverhältnis zwischen der relativ geringen Pigmentanhäufung in der Epidermis und den großen Mengen der Mastzellen in der Tiefe, die er überhaupt nicht als Mastzellen agnoszieren wollte. Ich hob damals hervor, daß die bemängelten Mastzellengranula wohl weniger deutlich und nicht so leuchtend rot gefärbt seien, wie sonst bei Behandlung mit polymorphem Methylenblau, weil das exstirpierte Hautstück unversehens einige Stunden in einer Chromsäuremischung gelegen hatte und verwies auf die sonstigen charakteristischen Eigenschaften der hier kubischen und schön reihenförmig angeordneten Zellkomplexe, wie sie weder bei Leukozyten noch Bindegewebszellen jemals vorkommen. Dies hob damals schon auch Ehrmann hervor. Und auch Unna, dem ich als besten Kenner dieser Erkrankung und gleichzeitig der Mastzellen einige Schnitte zur Diagnose übersendet hatte, fand, daß er solchen Mastzellentumor nur bei Urticaria pigmentosa gesehen habe und auch die Auflösung der Mastzellengranula in der Peripherie des Zelltumors für typisch halte. Diese Aeußerung Unnas wurde Nohl bekannt. Trotzdem meinte er noch neulich, das von mir demonstrierte Präparat nicht als zur Urticaria pigmentosa gehörig anerkennen zu können. Uebrigens finde man die meisten und besten älteren und neueren Abbildungen und farbigen Tafeln von Gewebsschnitten der Urticaria pigmentosa (Unna, Croocker und viele andere) ohne diese Granulationen, da diesen Forschern offenbar schon die typischen Zellformen im Derma, deren Lagerung, Reichtum usw., genügend charakteristisch erscheinen.

Gestatten Sie mir nun, die Präparate von meinem Falle und zum Vergleich damit auch einige andere, von Fällen gewöhnlicher Urtikaria mit Pigmentationen zu demonstrieren.

Vortr. demonstriert nun verschieden gefärbte Schnitte des angezweifelten Falles von Urticaria pigmentosa maculosa, daneben solche von Urticaria chronica c. pigm., zum Vergleich der Zellanordnung und Pigmentation. Unter letzteren auch Schnitte des jüngst von Biach (Archiv CXI., S. 619) ausführlich beschriebenen Falles von Urticaria chron. c. pigm., die ihm dazu freundlicherweise überlassen worden waren. Dabei wird auf die Mächtigkeit der Mastzelleninfiltration im Verhältnis zu der relativ spärlichen Pigmentzellenbildung in der Basalzellenschicht bei der Urticaria pigmentosa maculosa hingewiesen. Anderseits zeigt sich bei der Urticaria chron. c. pigm. relativ starker Pigmentgehalt in der Epidermis bei nur spärlichen Wanderzellen in der Kutis und nahezu fehlenden Mastzellen. Gerade dieses Präparat von Urticaria pigmentosa maculosa zeige also die Unhaltbarkeit der speziell von Nobl hervorgehobenen, eingangs erwähnten Behauptung, es stehe die Menge des Pigmentes in jedem Falle von Urticaria pigmentosa im quantitativen Verhältnis zur Menge der ausgewanderten Mastzellen. Weiterhin macht Vortr. auf das nahezu völlige Freibleiben der obersten Kutisschichten von Mastzellen aufmerksam, wodurch sich wieder die Unmöglichkeit ergibt, gerade die subepitheliale Zellanhäufung als charakteristisch und absolut notwendig für das histologische Bild der Urticaria pigmentosa zu erklären. Es ist allerdings sehr leicht möglich, daß gerade das Freibleiben der interpapillären und obersten Kutislagen von Mastzelleninfiltration das klinische Bild anders gestalte und dadurch auch die Diagnose gegenüber den Knötchenformen schwieriger mache.

Die hier in Rede stehenden makulösen Formen sind nicht etwa spärliche Ausnahmen, sondern sie bilden die Mehrzahl der Gruppe Urticaria pigmentosa. Schon 1905 konnte Graham Little in seiner bemerkenswerten klinisch-histologischen Studie unter 121 Fällen aus der Literatur 83 rein makulöse gegenüber nur 16 rein nodulären und 28 gemischten makulo-papulösen aufweisen. Von den makulösen Formen wird die Majorität erst im späteren Lebensalter bekannt und gelangt oft nur durch Zufall zur Kognition der Aerzte. Bekannt ist diesbezüglich Dariers Fall, der zuerst im fünften Lebensjahre beim Kranken beobachtet, bis zum 55. Lebensjahre, dem Todesjahre, andauerte. Es geht also wohl nicht an, die so gut bekannten makulösen Formen der Urticaria pigmentosa aus der Gruppe zu eliminieren. Aus demselben Grunde geht es allerdings auch nicht an, wofür Biach jüngst wieder mit der Begründung Nohls plädierte, den alten Namen von Tilbury Fox „Urticaria xanthelasmoidea" für die Bezeichnung Urticaria pigmentosa Saugsters für die ganze Gruppe wieder einzuführen. Denn hiedurch würden eben die makulösen Formen ausgeschlossen werden. „Xanthelasmoidea" schließt aber den Begriff eines Knotens in sich. Wir können aber nicht für verschiedene Grade derselben Affektion verschiedene Bezeichnungen wählen. Wir haben heute genügend diagnostische Hilfsmittel, um hier zweifelhafte luetische oder sonstige Pigmentation von Verwechslung mit Urticaria pigmentosa auszuschließen.

Sitzung vom 1. Juni 1912.

Vorsitzender: Riehl. Schriftführen: Kerl.

Scherber demonstriert einen 43jährigen Mann, der einen seit fünf Jahren immer wieder rezidivierenden Ausschlag zeigt, der fast ausschließlich aus distinkt stehenden stecknadelkopf- und darüber großen Knötchen besteht, die anfangs von frischroter, später von mehr bräunlichroter Farbe, einem luetischen Exanthem ähnlich sind und schließlich hie und da unter Hinterlassung einer entsprechend großen bräunlichen Pigmentation verschwinden; zwischen den zahlreichen knötchenförmigen Effloreszenzen sind einzelne kleine, rundliche, frischrote, makulöse Effloreszenzen eingestreut. Die histologische Untersuchung eines Knötchens ergibt nun eine mäßige Verbreiterung des Epithels, der Papillarkörper erscheint ödematös, die Gefäße stark erweitert, hie und da kleine Anhäufungen mononukleärer Leukozyten und im Gewebe rote Blutkörperchen, auf welchen die zurückbleibende Pigmentation frischer ist. Drüsenschwellungen fehlen, Wassermannsche Reaktion ist negativ. Nach dem klinischen Bilde, dem durch fünf Jahre dauernden Rezidivieren, ist der Fall in die Gruppe der Parapsoriasis einzureihen; um den Fall als Pityriasis lichenoides chronica direkt anzusprechen, fehlt ihm das Zerfließen der Knötchen zu den pityriasisähnlichen, flachförmigen, lachsfarbenen, mit gefälteltem Epithel gedeckten Effloreszenzen.

Nobl demonstriert: 1. Eine auf dystrophischen Störungen beruhende exzessive Form der Onychogryphose. Die Ver-

änderung betrifft einen 46jährigen Mann, der nebst artikulären Verdickungen der Phalangealenden der Finger eine bläulichrote, atrophische, teils zerknitterte, teils straff gespannte Beschaffenheit der Haut über den Endphalangen darbietet. Die Fingernägel befinden sich in einem lamellös verdünnten, von Längsriffen und Ritzen durchsetzten Zustand. Der Nagelbesatz aller Zehen zeigt das extreme Bild der walzen-, widderhorn- und schollenförmigen Hyperkeratose. Das Virchowsche Symptom der Zehenbeerenverkürzung ist deutlichst ausgeprägt. Die normal gestellten Großzehen werden von mächtigen, 3 cm vorspringenden, Terrassenschichtung zeigenden, gelblichen, äußerst derben Nagelschildern überlagert. Die anderen Zehen tragen einen seitlich abgebogenen, die unteren Phalangealflächen umgreifenden, walzenförmigen Nagelbesatz. An der Schichtung einzelner Platten ist deutlichst das Zusammenwirken des Nagelbettes und der Matrix an der Formation des abnormen Verhornungsprozesses zu verfolgen. Mit der Virchow-Unnaschen Drucktheorie läßt sich in diesem Falle das Phänomen nicht genügend erklären, zumal die Verkürzung und Verschmälerung des Nagelbettes und die massige Proliferation der Hornsubstanz alle Zehen gleichmäßig betrifft. Für die Mitwirkung neurotrophischer Störungen sind hier in den asphyktischen Veränderungen, der Atrophie an den Fingern und dem rarefizierten Zustand der Fingenägel genügende Hinweise gegeben. Ueberdies spricht der sehr kurze, erst zweijährige Bestand des Prozesses für eine ähnliche Deutung.

2. Ein Röntgenkarzinom an der Nase einer 52jährigen Frau, die vor elf Jahren der kosmetischen Epilation unterworfen wurde. Die untere Nasenapertur, Lippen, Wangen, sowie der Hals bis in Klavikularhöhe, zeigen den bekannten Endausgang vor Jahren abgeklungener Röntgendermatitiden, mit der Wechselbeziehung extrem atrophischer, eingesunkener Hautpartien, sklerodermieähnlich verdichteter, alabasterweißer Parzellen, buntscheckiger, dunkelbrauner Pigmentanhäufung und nävusähnlicher Gefäßektasien. Unterhalb des Kinns linsen- bis bohnengroße Einstreuungen schwärzlichbraun verfärbter Keratosen vom Charakter senil-seborrhoischer Warzen. Die Nasenspitze und -flügel nimmt ein von harten, elevierten Säumen umgrenztes Ulkus ein, das seit vielen Monaten nicht zur Epithelisierung gelangt. Eine ähnliche destruktive Form hatte vor 1½ Jahren am Kinn den Sitz und erwies sich bei der Entfernung als exulzeriertes Epitheliom. Es zeigt sich in diesem Falle neuerdings, daß den Röntgenstrahlen keine spezifische, die abnorme Epithelproliferation auslösende Valenz zuzusprechen ist. Sie wirken gleichmäßig auf alle Komponenten der Haut, wobei die primäre Schädigung des Gefäß- und Kollagenapparates die entzündlichen Veränderungen nach sich zieht. Die Karzinombildung bedarf dann erst des durch Entzündungsvorgänge präparierten Bindegewebszustandes im Sinne der Ribbertschen Auslegung. In allen von Nobl beobachteten Röntgenkarzinomen waren diese, von den Residualformen vor Jahren abgelaufener, schwerer entzündlichen Reaktionszuständen ausgegangen.

Sprinzels stellt aus der Abteilung Nobl eine Patientin vor, welche als Nebenbefund über dem Manubrium sterni eine zirka kronengroße Hautpartie zeigt, welche von der Umgebung sich deutlich abhebt und besonders nach unten zu bogenförmig scharf abgesetzt erscheint. Hier ist ein derber, wallartig aufgeworfener Rand fühlbar. Unter dem Niveau liegend, zeigt sie eine deutlich markierte Depression. Die Haut ist in toto verdünnt und substanzarm, läßt sich auf der Unterlage leicht verschieben und ist an der Oberfläche geglättet. Besonders auffällig sind die zahlreichen, dendritisch verzweigten, ektatischen Gefäßchen, die diesen Hautbezirk durchziehen und zum Teil auch über dieses Areal hinausreichen. Die Patientin gibt an, diese Affektion seit der ersten Kindheit zu besitzen und wir haben auch Grund, anzunehmen, daß es sich um eine kongenitale Mißbildung, respektive Aplasie handelt, wobei die aplastischen Zustände das subkutane Fettgewebe, das kutane Gewebe und vielleicht auch die epithelialen Anhangsgebilde betreffen dürften. Die Ursache werden amniotische Verwachsungen wohl sein. Die Möglichkeit, daß an dieser Stelle intrauterin ein Defekt bestanden habe, der auch noch während der fötalen Periode zur Vernarbung gekommen ist, kann nicht ausgeschlossen werden. Diese Aplasie würde in die Gruppe jener gehören, die im Bereiche des Kapilitiums öfters als kongenitale Alopezie oder Aplasie beschrieben worden sind.

Der Fall erinnert gerade hinsichtlich der Vaskularisation an einen Fall, der in einer anderen Gesellschaft vor kurzem demonstriert wurde und von Oppenheim wiederholt diskutiert worden ist. Bei einem Kinde, das neben mehreren Spaltbildungen auch eine kongenitale Aplasie des Haarbodens zeigte, waren an verschiedenen Stellen der Haut Veränderungen nachweisbar, die außer in einer beträchtlichen Verdünnung und atrophieähnlichem Aussehen der Hautstellen auch noch in reichlicher Vaskularisation der Oberfläche charakterisiert waren, so daß die Frage entstehen konnte, ob da nicht auch Angiome vorliegen. In diesem Punkte bestehen Analogien zu dem vorliegenden Falle.

Leiner möchte den vorgestellten Fall nicht als Amniondefekt auffassen, sondern als Angiom, bei dem es intrauterin durch Druckeinwirkung zu regressiven Veränderungen gekommen ist.

Nobl bemerkt, daß die von Leiner geltend gemachte Entstehungsweise für den vorgestellten Fall insofern nicht völlig zuzutreffen scheint, als weder in der Epithelialschicht der häutchenförmigen zarten Ueberbrückungsdecke des Kutisdefektes narbige Veränderungen zu verfolgen sind, noch die gleichmäßige Areolierung der transparenten, offenbar der Subpapillarschicht angehörenden Gefäßreiser eine durch Involution bedingte Aussparung, beziehungsweise Unterbrechung wahrnehmen läßt.

Sprinzels erwidert auf die Bemerkung Leiners, daß seine Annahme, diese Bildung auf Selbstheilung eines Angioms zu beziehen, doch genügender Anhaltspunkte entbehrt und die vorhandene Gefäßbildung als die Reste des Angioms zu deuten, ihm nicht gut angängig erscheine. Es liegt doch näher, die Affektion als eine Bildungshemmung aufzufassen und sie der kongenitalen Aplasie im Bereiche des Kapilitiums nahe zu stellen; sie würde mit den Angiomen auf einer Stufe stehen und mit diesen auf ähnliche Ursachen zu beziehen sein.

Rusch demonstriert einen 30jährigen Anstreichergehilfen mit Hautveränderungen, die von den Autoren als dystrophischer Typus der Epidermolysis hereditaria bullosa bezeichnet werden. Die Neigung, auf traumatische Einwirkungen, wie Stoß, Schlag, Reiben u. dgl., mit Blasenbildung zu reagieren, besitzen nur gewisse, umschriebene, symmetrisch gelagerte Hautbezirke von streifenförmiger oder rundlicher Gestalt an den Ellenbogen, Knien, an den Hand- und Fingerrücken und in den Knöchelgegenden. Sie sind gleichzeitig livide verfärbt, unelastisch verdünnt, in Falten gelegt, knitterig und erinnern dergestalt in hohem Maße an das Aussehen idiopathischer Atrophie; überdies gibt es Herde von oberflächlich zartatrophischem Aussehen, die auffallend hellweiß sind, weiters Stellen, die echten, deprimierten, glatten Narben entsprechen. An solchen ist die Fähigkeit von Blasenbildung nach Angabe des Patienten dauernd erloschen. Hie und da sieht man Milieueinlagerungen; gegenwärtig keine rezenten Blasen; die Schleimhäute sind intakt. Sämtliche Fingernägel sind mit Ausnahme jenes am linken Ringfinger hochgradig defekt, uneben, angenagt, brüchig, aufblätternd, schmutziggrauweiß verfärbt; von den Zehennägeln bestehen kümmerliche Reste und Stümpfe. Die Affektion besteht seit frühester Kindheit; ob sie hereditär ist, läßt sich mit Sicherheit nicht feststellen; hingegen ist sie familiär, denn vier Brüder leiden an den nämlichen Veränderungen, hingegen sind eine Schwester und sieben Kinder zweier Brüder gesund.

Lipschütz demonstriert aus der Abteilung Rusch ein 16jähriges Mädchen mit einer Purpura annularis telangiectodes (Majocchi). Auf der Haut beider Oberschenkel bestehen kronengroße, rundliche oder elliptische Herde, die eine periphere, eine Spur elevierte, rötlichbraune Zone von etwa ½ cm Durchmesser besitzen, in welcher auf Glasdruck zahlreiche feinste Blutpunkte und mehr oder weniger ausgebildete Teleangiektasien nachweisbar sind. Der zentrale Anteil der Herde ist gelblichbraun verfärbt, nicht atrophisch und frei von den in den peripheren Zonen festgestellten Veränderungen. Ferner findet man Herde von ähnlicher Beschaffenheit in der Kreuzgegend und oberhalb des Mons veneris, jedoch sind sie nicht kreisförmig geschlossen, stellen daher meistens Halbkreise dar. Schließlich seien auch kleinere Herde erwähnt, die gelblich verfärbt und mit zahlreichen Teleangiektasien versehen, oft streifenförmig angeordnet sind, aber keine Differenzierung in Zentrum und Peripherie erkennen lassen. Pat. ist sehr anämisch, seit wenigen Monaten Menses. Für Tuberkulose keine Anhaltspunkte. Pirquetsche Reaktion negativ.

Lier demonstriert aus der Abteilung des Prof. Ehrmann eine 21jährige Frau mit multiplen verschiedenartigen Erscheinungsformen der Tuberkulose. Pat. hat eine Apicitis bilateralis, eine Karies des kleinen Fingers der rechten Hand und ausgedehnte spezifische Lymphome am Halse. Die Haut zeigt mehrere Skrofulodermen mit Lupusknötchen in der Umgebung am Halse, dann ein dichtes papulonekrotisches Tuberkulid an den oberen und unteren Extremitäten, in der Kreuzbeingegend und am Unterbauche und ein Erythema induratum Bazin an den Unterschenkeln.

Oppenheim demonstriert: 1. Einen 20jährigen Hilfsarbeiter mit einer zur Pemphigusgruppe gehörigen Hautaffektion (Dermatitis herpetiformis Duhring). Zu beiden Seiten der Brust und Bauchwand, ad nates, an

den Armen und Beinen, finden sich gelbbraun pigmentierte Hautpartien, die teils größere, teils kleinere Hautpartien bedecken, die mittleren Partien des Rückens und der Brust frei lassen, zum Teil in symmetrischer Anordnung. Vereinzelt finden sich auch flachhandgroße pigmentierte Herde, wie vorne am Halse. Im Bereiche dieser Zonen, sowie auch unabhängig von diesen finden sich allenthalben zerstreut flache und kugelig vorspringende derbe Knötchen von gelbbrauner Farbe, ferner zahlreiche bis erbsengroße Pusteln, zum Teil gelbe Krusten von hellroten Höfen umgeben; hie und da zeigen sich auch gelblich getrübte Bläschen. Die Femoraldrüsen in inguine mächtig vergrößert, weniger die Kubitaldrüsen. Das herdförmige der Hauterkrankung tritt deutlich zutage, diffuse Verdickung der Haut zeigt sich nirgends, auch nicht am Unterschenkel. Die Affektion begann angeblich vor 17 Jahren, tritt unter Jucken auf, das dann schwindet; auch jetzt hat der Kranke kein Jucken.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht Prurigo, Urticaria chronica und Pemphigus pruriginosus, eventuell Dermatitis herpetiformis Duhring.

Prurigo kann ausgeschlossen werden wegen Lokalisation, Mangel typischer Veränderungen an der Streckseite der Extremitäten und wegen der Blasenentwicklung, Urticaria chronica wegen Fehlen des Juckens gegenwärtig und der Pusteln halber, so daß die Diagnose Pemphigus chronicus die größte Wahrscheinlichkeit für sich hat.

2. Einen Fall von medial gelagerter, kronengroßer Unterlippensklerose mit konsekutivem, makulösem Exanthem.

Lier demonstriert einen 57jährigen Mann mit Lichen ruber planus, der auch schöne Effloreszenzen an der Wangenschleimhaut und an der Zunge zeigt,

dann einen 9jährigen Knaben, der an einer nunmehr zehn Monate bestehenden Dermatitis herpetiformis Duhring erkrankt ist. Bei der Aufnahme des Patienten vor zehn Tagen fanden sich am ganzen Körper sehr zahlreiche, bis nußgroße, mit klarem Serum erfüllte, prall gespannte Blasen, die meist in Gruppen gestellt waren; diese großen Blasen sind unter Chininbehandlung an Zahl bedeutend geringer geworden und finden sich jetzt nur mehr im Gesichte und vereinzelt am übrigen Körper. Dagegen bestehen jetzt seit zwei Tagen am Rücken und den Seitenteilen des Rumpfes sehr zahlreiche, bis guldenstückgroße, halbkreis- und kreisförmige, polyzyklisch begrenzte, rotumsäumte Herde kleinster seröser Bläschen. Endlich

einen 37jährigen Mann, der im Jahre 1897 eine Sklerose akquirierte, damals eine Schmierkur durchmachte und im Laufe der letzten Jahre wiederholt an gummösen Ulzerationsprozessen erkrankte, die jedesmal nach lokaler Applikation grauer Salbe und einer Schmierkur abheilten. Auch an dem jetzt vorwiegend erkrankten rechten Arme traten schon vor fünf und dann wieder vor vier Jahren unter starken, nachts exazerbierenden Schmerzen Schwellungen in der Ellbogengegend auf, die aber ebenfalls nach spezifischer Behandlung ganz abheilten. Jetzt besteht die Erkrankung der oberen rechten Extremität wieder seit zwei Jahren. Das Ellbogengelenk erscheint sehr stark geschwollen, ebenso der Vorderarm, besonders in seinem proximalen Abschnitt, doch auch sein distales Ende ist bedeutend verdickt. Ueber der Gegend des Olekranons findet sich eine leichte Vorwölbung, die deutliche Fluktuation erkennen läßt und über dem mittleren Drittel des Vorderarmes ein walnußgroßer, von entzündlich geröteter Haut bedeckter, mit den tieferen Gewebsteilen in Zusammenhang stehender Knoten. Die Muskulatur des Oberarmes stark atrophisch.

Die Röntgenaufnahme zeigt eine grob konsumptive Zerstörung des rechten Radius in seiner ganzen Ausdehnung sowie der das Ellbogengelenk konstituierenden Skeletteile, ferner eine Subluxation des distalen Endes der rechten Ulna offenbar wegen Zerstörung des Bandapparates und eine hochgradige Atrophie des Handskelettes. Links finden sich ältere Konsumptionsherde in den Ossa multangula und Zerstörung mit hochgradiger Verkleinerung des Metakarpus IV.

Es handelt sich also in diesem Falle um schwere und ausgedehnte, durch ostitische und periostitische tertiärsyphilitische Erkrankung bedingte Zerstörungen der Knochen.

Schramek demonstriert aus der Klinik Riehl:

1. einen 27jährigen Patienten, der seit vier Wochen eine ungefähr bohnengroße, halbkugelige Geschwulst an der linken Nasenhälfte aufweist. Die Konsistenz derselben ist gering, die Farbe gelblichrot und nach Fingerdruck zeigt sich ein einheitliches, gelbes Infiltrat. In der Umgebung entzündliche Veränderungen in Form von hellroten Bläschen und krustösen, weißlichgelben Auflagerungen. Am Halse indolente Lymphdrüsenschwellung. Im Reizserum ließen sich bei Dunkelfeldbeleuchtung Spirochäten nachweisen. Es handelt sich demnach um eine Sklerose an der Nase, die durch ihre Weichheit und Aussehen klinisch abweichend erscheint. Während der Spitalsbeobachtung trat bei dem Patienten ein psoriasiformes, papulöses Exanthem am Stamme auf.

2. Eine 26jährige Patientin, die an Sklerodermie erkrankte, wobei hauptsächlich das atrophische Stadium zu beobachten ist. Befallen ist die linke untere Extremität in größerem Ausmaße, geringer die rechte untere Extremität. Die Haut, namentlich am linken Oberschenkel, erscheint verdünnt, rötlich gefärbt, die Venennetze erweitert und deutlicher sichtbar. In dieser so verdünnten Haut findet sich ein ungefähr 8 cm langer und 4 cm breiter Streifen, der wachsglänzend verfärbt ist, verhärtet und verdickt. Am Knie finden sich rundliche Depressionen von ungefähr Hellerstückgröße, die von narbig-atrophischer Haut gebildet werden. Die Haut des Unterschenkels erscheint gespannt, anliegend und glänzend, das Hautrelief an derselben tritt stärker zutage.

Kren demonstriert aus der Klinik Riehl:

1. Einen 34jährigen Mann, der seit 15 Jahren nebst einer ausgedehnten, hautverdickenden Sykosis des Bartes und der Augenbrauen ein Ekzema follicularis aller übrigen behaarten Stellen des Körpers aufweist. Der Mons veneris zeigt ausgedehnten Haarverlust infolge länger dauernder und zum Teil tiefgreifender follikulärer Entzündungsattacken.

2. Einen 23jährigen Patienten, der außer Knie- und Knöchelschmerzen ein bloß auf den weichen und zum Teil harten Gaumen lokalisiertes Erythema multiforme aufweist, das hier in kreisrunden Flecken mit leichter Exsudation den Charakter der rheumatischen Entzündung noch dadurch wahrt, daß auf minimaler, durch Exsudation bedingter Epidermisabstoßung zentralwärts an einzelnen Stellen sich Epithelisierungsinseln zeigen.

3. Einen 14jährigen Jungen, der seit 14 Tagen eine eigenartige Staphylokokkie ad nates, den angrenzenden Oberschenkeln und Armen zeigt. Neben typischen Impetigopusteln finden sich noch anfangs hellrote, später blaurot werdende Erytheme, die isoliert auftreten. Diese Erytheme sind ganz gering infiltriert und lassen in sich vereinzelte echte Impetigopusteln aufschießen.

Ehrmann stellt einen Fall von Lupus erythematodes vor.

Kerl demonstriert aus der Klinik Riehl eine 37jährige Frau mit disseminiertem korymbösen luetischen Exanthem. Zwischen den bis über kronenstückgroßen Plaques finden sich einzelne pustulöse und papulöse Effloreszenzen. Der Ausschlag besteht seit drei Wochen. Lymphadenitis universalis. Spirochätenbefund positiv.

Oppenheim: Interessant ist die Lokalisation des Syphilides in dem vorgestellten Falle: Vordere und hintere Schweißfurche, Kapillitium, Achselhöhlen usw., die Stellen der Seborrhoe. Man kann dieses Exanthem als seborrhoisches Syphilid bezeichnen.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

7. Sitzung vom 10. Mai 1912.

(Hörsaal der chirurgischen Klinik. — ½7 Uhr abends.)

Hofrat Prof. Dr. Ehrendorfer demonstriert: a) Ein Präparat von puerperalem Uterus mit einem Myom und Durchbruch eines Uteruswandabszesses in die offene Bauchhöhle, am 18. Tage post partum (Plazentalösung). Geburt und Plazentalösung außerhalb der Anstalt. Seither Schüttelfrost und ständiges Fieber. Anfangs konservative Behandlung. Einige Stunden nach Durchbruch Laparotomie. Totale Exstirpation des Uterus samt Myom, Auswaschung der Bauchhöhle mit Kochsalzwasser, Drainage der Bauchhöhle. Heilung.

b) Ein großes, total verkalktes Fundusmyom bei einer 65jährigen Frau mit vollständiger Achsendrehung der Zervix und nachfolgender vorgeschrittener Nekrose des über faustgroßen Uterus myomatosus. Die Patientin spürte seit mehreren Wochen auch Auftreibung, Windverhaltung, verschiedene Beschwerden. Der Tumor hat bei äußerer Untersuchung eine große Aehnlichkeit mit einem auf dem Darmbeinteller gelegenen Lithopädion. Laparotomie, Loslösung des allseits mit Eingeweiden und Netz mittels Adhäsionen verwachsenen, verkalkten Myoms, nebst supravaginaler Amputation des graugrünlich, stark verfärbten, nekrotischen Uterus. Beide Arteriae uterinae total thrombosiert. Adnexe beiderseits unverändert, nur disloziert, werden zur Deckung des Stumpfes verwendet. Reaktionslose Heilung.

Professor R. Schmidt demonstriert einen Kranken, E. G., Pferdewärter, mit einem in kindskopfgroßer Ausdehnung die vordere Thoraxwand rechts vorwölbenden Aneurysma der Aorta ascendens. Geringe subjektive Beschwerden:

rechtseitiger Kopfschmerz, Irradiationen im rechten Oberarm. Taktile Hypästhesie in rechter Gesichtshälfte, am rechten Oberarm und entsprechend der aneurysmatischen Vorwölbung. Hyperhidrosis an rechter Thoraxhälfte, besonders in Axilla.

Keine Oedeme, mäßige Dyspnoe.

Anamnestisch schon 1904 mit Sicherheit das Bestehen einer walnußgroßen aneurysmatischen Vorwölbung nachweisbar. Der Prozeß besteht somit seit acht Jahren, wobei Pat. meist schwer gearbeitet hat.

1908 Pneumonie im rechten Unter- und Mittellappen, 1909 linkseitige Unterlappenpneumonie; beide Erkrankungen klinisch beobachtet.

Wassermannsche Reaktion 1908 positiv.

Eine spezifische Behandlung hat nicht stattgefunden.

R. Schmidt berichtet weiterhin über den Blutbefund bei einem Falle von Kalium chloricum-Vergiftung.

Bei dem 58jährigen J. S. (der Klinik komatös eingeliefert am 4. Mai, Exitus 6. Mai) soll am 29. April, nach einer Gurgelung mit Essig, intensive Blaufärbung des Gesichtes mit Gefühl von Todesangst aufgetreten sein. Bei der Aufnahme auf die Klinik bestand Koma mit Hyperästhesie, besonders auch Sternum und Tibien betreffend, Andeutung von Dorsalklonus, deutlich ikterisches Kolorit bei abnorm stark grünlichschwarz gefärbten Fäzes, Pupillen stark verengt und starr auf Licht. Retentio urinae. Mit Katheter entleerter Harn ist dunkelschwarzbraun, ergibt ein sehr reichliches graues Sediment aus Leukozyten, darüber schokoladefarbener, durchsichtiger Harn, mit Oxyhämoglobin — ohne deutliches Methämoglobinspektrum; kein Bilirubin.

Mikroskopisch Leukozyten, Blutfarbstoffdetritus, nur sehr vereinzelt Erythrozytenreste, Zylinder vollkommen fehlend.

Blut sehr rasch gerinnend, bei 45% Hämoglobin sehr dunkel, schokoladeartig. Methämoglobin nicht nachweisbar.

5. Mai. 2·4 Millionen Rote, 44.000 Leukozyten (Verlauf afebril). Mikro- und Makrozyten, starke Poikilozytose, Polychromatophilie und zahlreiche punktierte Erythrozyten. 33 Normoblasten bei Zählung von 500 Leukozyten.

4% Myelozyten, 1·6% Myeloblasten, 0·6% Mastmyelozyten.

Das Syndrom von Urämie + pleiochromischem Ikterus + schwerer Knochenmarksreizung bei eigenartiger schokoladeähnlicher Verfärbung von Blut und Harn, mußten auch klinisch unter anderem an eine Kalium chloricum-Vergiftung denken lassen.

Unter den Rezepten fand sich eine Verordnung von Kalium chloricum 6, Spiritus vini 100·0.

Die Autopsie ergab nach dem Gutachten von Prof. Pommer einen durchaus für Kalium chloricum-Vergiftung sprechenden Befund.

Prof. Dr. Hans v. Haberer: 1. Zur operativen Behandlung schlecht geheilter suprakondylärer Frakturen.

Meine Herren! Mit zu den bösesten Frakturen gehören die sogenannten suprakondylären Frakturen des unteren Humerusendes. Bös für den Kranken, weil eine schlechte Heilung zu den bekannten schweren Funktionsstörungen im Ellbogengelenk führt, bös für den Arzt, weil die Behandlung gerade dieser Fraktur recht oft auf sehr erhebliche Schwierigkeiten stößt. Daher kommt es, daß man in Klinik und Ambulatorium recht oft Gelegenheit hat, schlecht geheilte suprakondyläre Frakturen zu sehen. Mehr durch Zufall, als mit vorgefaßten Plänen, habe ich gelegentlich der Operation einer solchen, ganz besonders schlecht geheilten suprakondylären Fraktur am 18. März d. J. ein Verfahren in Anwendung gebracht, das sich so ausgezeichnet bewährt hat, daß ich es in ähnlichen Fällen als Methode der Wahl in Anwendung ziehen würde und es bestens empfehlen kann, um so mehr, als es sich mir auch bei einem zweiten, allerdings erst heute operierten Falle ebenfalls sehr vorteilhaft erwiesen hat. Im ersten operierten Falle liegt aber heute schon ein fast fertiges Endresultat vor, das Sie selbst beurteilen mögen.

Der zwölf Jahre alte Knabe war am 18. November 1911 aus einer Höhe von vier bis fünf Metern auf den linken Arm gefallen, den er von da ab nicht mehr bewegen konnte. Die Eltern behandelten das Kind selbst, ohne einen Arzt zuzuziehen. Die ganze Extremität magerte schließlich beträchtlich ab und da der Knabe den Arm gar nicht gebrauchen konnte, so brachten ihn die Eltern doch schließlich an die Klinik, was aber allerdings erst Mitte Februar dieses Jahres geschah, also drei Monate nach dem erlittenen Unfall. Der von dem Knaben im Ellbogengelenk annähernd gestreckt gehaltene, stark atrophische Arm zeigte damals eine hochgradige Difformität, indem die Oberarmachse knapp oberhalb des Ellbogengelenkes medialwärts und nach hinten abgeknickt war. Dementsprechend stand der Vorderarm in starker Varusstellung und hochgradig rekurviert gegen den Oberarm.

An der Diagnose einer suprakondylären Fraktur konnte kein Zweifel sein, ganz erschreckend hochgradig aber war die Funktionsstörung. Der Knabe konnte den Vorderarm gegen den Oberarm kaum einige Grade aktiv beugen, und auch bei passiven Bewegungen stieß man bei dem gleichen Ausmaße der Bewegung auf ein unüberwindliches, knöchernes Hindernis. Da der Vorderarm ohnehin, wie schon gesagt, nahezu in Streckstellung stand, war mithin die Beweglichkeit im Ellenbogengelenk fast Null und dazu kam auch noch eine beträchtliche Einschränkung von Pro- und Supination. Diese hochgradige Funktionsstörung unterschied sich mithin nicht wesentlich von jener, wie wir sie bei einem in Streckstellung ankylosierten Ellenbogengelenk antreffen.

Die beste Erklärung für die Bewegungsbehinderung brachte das Röntgenbild, welches zeigte, daß das untere, den Gelenkskörper für das Ellbogengelenk tragende Humerusfragment schon in Streckstellung des Vorderarmes dem Processus coronoides ulnae gegenüberstand und letzterer daher beim Beugeversuch sofort sich gegen das obere Humerusfragment anstemmen mußte. Die Einschränkung von Pro- und Supination war offenbar durch eine Drehung des unteren Humerusfragmentes mit Festheilen in dieser falschen Stellung bedingt.

Da alle Versuche, durch aktive und passive Bewegung unter Heranziehung von Heißluft die Funktion des Armes zu bessern, fehlschlugen, nahm ich am 18. März d. J. die Operation in der Weise vor, daß ich von einem lateralen und medialen Schnitte aus das Ellbogengelenk aufklappte und das untere Humerusende mit der Frakturstelle skelettierte. Dann wurde das untere, kurze Frakturfragment mit Hammer und Meißel aus seiner Kallusverbindung mit dem oberen Fragment gelöst. Soweit spielte sich die Operation ganz einfach ab. Nun aber ergab sich ein gewaltiges Mißverhältnis zwischen dem sehr kurzen, nach oben sich in eine ganz dünne Kante verjüngenden, mithin stielförmig gestalteten unteren Fragment und dem kolbig aufgetriebenen oberen Fragment. An eine direkte Nagelung der Fraktur war mithin nicht zu denken. Ich spitzte nun zunächst das obere Fragment etwas zu und sägte aus seiner Bruchfläche sodann einen Keil mit oberer Spitze heraus, um in den daraus resultierenden keilförmigen Defekt das spitz zulaufende untere Fragment einzupassen. Das gelang zunächst nicht, weil die hochgradige Schrumpfung der Kapsel und Bänder das untere Fragment immer wieder zu luxieren trachtete.

Nachdem wir aber heute wissen, wie ausgezeichnete Resultate mit der freien Knochenpflanzung erreicht werden, so konnte ich getrost das untere Humerusfragment soweit aus seiner Weichteilverbindung lösen, bis es bloß mehr an dem stark reduzierten Ligamentum latum internum hing. Jetzt ließ sich das Fragment sehr gut in die ausgesägte Nische des oberen Fragmentes einpassen, woselbst ich es der Sicherheit halber noch verschraubte. Nach Reposition des Vorderarmes und exakter Weichteil- und Hautnaht war das Ellenbogengelenk vollkommen frei beweglich.

Durch zwölf Tage fixierte ich den Arm in spitzwinkeliger Beugung im Ellenbogengelenk, dann wurde mit aktiven und passiven Bewegungen begonnen. Das erzielte Resultat sehen Sie nun: Mit größter Leichtigkeit beugt der Knabe bis weit über den rechten Winkel, streckt vollkommen, Pro- und Supination sind ganz frei. Der Patient kann mit seinem vorher vollständig unbrauchbaren Arme alles machen. Das ist ein glänzendes Resultat, das hinsichtlich der Beugung sogar, meiner Meinung nach, noch besser werden dürfte, wenngleich das gar nicht nötig wäre.

Dieser guten Funktion entspricht auch ein anatomisch einwandfreies Resultat, wie das die Röntgenaufnahmen aus jüngster Zeit zeigen. Da ich seinerzeit die Fälle ausführlich beschreiben lassen werde, so will ich bezüglich des zweiten, heute operierten Falles bloß bemerken, daß ich heute mit einem einzigen Lateralschnitt auskam und von einer Verschraubung der gut verkeilten Fragmente absehen konnte. Funktion und anatomische Stellung wurden gleich nach der Operation geprüft und erwiesen sich als tadellos. Heilung und definitives Resultat müssen in diesem Falle naturgemäß abgewartet werden.

Ich möchte nicht dahin mißverstanden sein, daß ich etwa von nun ab jede suprakondyläre Fraktur operativ behandeln will. Aber in den Fällen, die nicht bald ein anatomisch und funktionell einwandfreies Resultat versprechen, werde ich aktiver vorgehen und nicht erst so hochgradige Veränderungen abwarten, wie sie die beiden heute geschilderten Fälle schließlich darboten. Im Falle der Notwendigkeit einer operativen Intervention soll für mich das heute geschilderte Verfahren in erster Linie in Betracht kommen.

Diskussion: Prof. Fick, Prof. v. Haberer.

Prof. Dr. H. v. Haberer demonstriert 2. den schon anläßlich des Chirurgenkongresses mitgeteilten Fall von Ventrikelplastik. (Siehe Kongreßbericht in dieser Wochenschrift 1912, Nr. 19.)

Diskussion: Priv.-Doz. v. Saar: Meine Herren! Der von Prof. v. Haberer vorgestellte Fall hat Ihnen dargetan, wie man durch ein geeignetes Vorgehen einen großen Defekt der Dura und des Ventrikels plastisch schließen kann. Gestatten Sie mir, zum Kapitel „Duraplastik", über das ich seinerzeit an der Klinik Prof. v. Hackers in Graz experimentell und klinisch eingehend gearbeitet habe, einige Bemerkungen.

Die Duraplastik ist ein erst seit kurzem bearbeitetes Gebiet, das jedoch in rascher Entwicklung begriffen ist. Heute möchte ich nur zwei Punkte daraus in Kürze streifen: die Frage des Materials und die der praktischen Nutzanwendung.

Daß heteroplastische Medien (Gold, Silber, Platin, Eihaut und so weiter) sich nicht bewähren, war theoretisch vorauszusehen und hat sich auch experimentell histologisch nachweisen lassen. Sie regen starke Bindegewebsneubildung an und bewirken dadurch das Gegenteil dessen, was man erreichen will, nämlich starke Narbenbildung und ausgedehnte Verwachsungen.

Viel besser haben sich die homoio- und autoplastisch entnommenen Gewebe bewährt, vor allem Faszie und Peritoneum. Erstere wurde von Kirschner empfohlen und ist vielfach verwendet worden. Letzteres (Peritoneum) habe ich seinerzeit auf Grund meiner Experimente vorgeschlagen; es kann sowohl als frisch entnommener Bruchsack, als auch nach Foramitti präpariert (kochen, in Formalin härten und in Alkohol aufbewahren) in Verwendung gezogen werden. Letzteres ist dann natürlich jederzeit vorrätig; es heilt als langsam resorbierbare Prothese ein. Ersteres wird wahrscheinlich in ganzer Ausdehnung lebend übernommen (ohne histologischen Umbau), wie dies kürzlich von Kolaczek experimentell nachgewiesen wurde. Es ist meines Erachtens als Material der Faszie gleichwertig. Es hängt vom persönlichen Geschmack ab, welches man wählen will.

Erreicht wird durch die Duraplastik dreierlei:

1. Ein fester, organischer, vollwertiger Ersatz der zugrunde gegangenen Dura. Die Entstehung von Gehirnprolaps wird dadurch wirksam verhütet.

2. Ein wasserdichter Abschluß des Subarachnoidealraumes; dadurch wird einesteils der gefährliche Liquorabfluß hintangehalten, andernteils das Eindringen von Infektionskeimen von außen nach innen und damit die Entstehung einer Meningitis verhütet.

3. Der plastische Ersatz fügt sich organisch in die umgebende Dura ein; damit wird die Narben- und Adhäsionsbildung zwischen dem Gehirn und den Schädeldecken auf ein Minimum reduziert und ein eminent chronischer Reiz, der leicht zur Jacksonschen Epilepsie führen kann, wirksam ausgeschaltet.

Damit ist auch die Nutzanwendung des Verfahrens in der Praxis gegeben. Es würde mich zu weit führen, wenn ich Ihnen jetzt an der Hand eigener, sowie in der Literatur niedergelegter Erfahrungen klinische Belege für die Richtigkeit des eben Gesagten beibringen wollte. Ich freue mich, heute konstatieren zu können, daß die Idee und Technik der Duraplastik, die bis vor kurzem noch ganz brach lag, heute schon in weite Kreise gedrungen ist und bereits eine Reihe schöner Erfolge zu verzeichnen hat.

Prof. Fick, Prof. v. Haberer.

Prof. Dr. H. v. Haberer demonstriert 3. einen Fall von Försterscher Operation.

Meine Herren! Der 19jährige Patient, den ich Ihnen zeigen möchte, hat vor sieben Jahren einen Unfall in der Weise erlitten, daß ihm aus beträchtlicher Höhe ein Ziegelstein auf den Kopf fiel und eine Impressionsfraktur auf der Scheitelhöhe, aber mehr nach links ausladend, erzeugte. Es wurde ihm damals gleich an der hiesigen Klinik das Debridement gemacht, doch blieb eine im Anschluß an das Trauma aufgetretene Lähmung beider unteren Extremitäten bestehen und stellten sich in den gelähmten Extremitäten hochgradige Spasmen ein. Im Anschluß an das Trauma war auch die rechte obere Extremität gelähmt, hier stellte sich aber bald nach der Operation der Impressionsfraktur die Beweglichkeit wieder ein. Der Patient hat jetzt ein über fünfkronenstückgroßes Loch an Stelle seiner Impressionsfraktur im knöchernen Schädel, davon aber gar keine Beschwerden.

Wegen der spastischen Paraparese seiner unteren Extremitäten wurde der Kranke damals im Anschlusse an die Operation auf die neurologische Klinik verlegt und von dort schließlich in gebessertem Zustande entlassen.

Im Dezember 1911 aber kehrte der Patient an die neurologische Klinik zurück, weil er infolge der schweren Spasmen seiner unteren Extremitäten kaum mehr mit Krücken gehen konnte. Tatsächlich waren diese Spasmen so hochgradig, daß man passiv in den Hüft- und Kniegelenken selbst mit großer Kraftanstrengung kaum beugen konnte, die Adduktionskontraktur aber erwies sich als unüberwindbar. Sie war es, welche das Gehen des Patienten in ganz besonderer Weise behinderte, weil seine Beine sich dabei stets durchkreuzten, also in die bekannte Scherenstellung gerieten. Nach Mißlingen aller Versuche, auf unblutigem Wege eine Besserung zu erzielen, stellte Herr Prof. Mayer die Indikation zur Durchschneidung der hinteren Wurzeln nach Förster und bestimmte hiefür die zweite, dritte und fünfte Lendenwurzel in Kombination mit beiderseitiger Achillotenotomie. Letztere Hilfsoperation schlug Prof. Mayer aus dem Grunde vor, um dem Patienten die Resektion der ersten Sakralwurzel zu ersparen, deren Durchschneidung gelegentlich unangenehme Folgen für die Blasenfunktion nach sich ziehen kann. Ich habe nun in typischer Weise — auf die Details der Technik will ich nicht näher eingehen — am 1. April d. J. die Operation ausgeführt, wozu die Entfernung der Bögen vom zweiten Lumbalwirbel bis inklusive ersten Sakralwirbel nötig war und die oben bezeichneten Wurzeln durchschnitten. Die große Wunde wurde selbstverständlich durch Naht vollkommen primär geschlossen und heilte, wie Sie sehen, per primam.

Wie in allen diesen Fällen war der momentane Erfolg ein verblüffender. Noch am Operationstage konnten wir uns davon überzeugen, daß der Spasmus aus allen Muskelgruppen, die früher davon befallen waren, vollständig gewichen war.

Will man aber mit der Försterschen Operation befriedigende Endresultate erzielen, dann ist es durchaus notwendig, das ganze Augenmerk einer zielbewußten Nachbehandlung zuzuwenden, die in einer zweckentsprechenden Uebung der Muskulatur besteht. Dieselbe wird bei dem vorgestellten Patienten in einer von Herrn Prof. Mayer genau vorgeschriebenen Weise durchgeführt und hat ein bisher sehr erfreuliches Resultat gezeitigt. Sie sehen, daß der Patient in liegendem Zustande beide Beine nach allen Richtungen, unserer jeweiligen Aufforderung ganz entsprechend, bewegen kann, daß sich bei den Bewegungen allerdings noch deutlich eine beträchtliche Ataxie geltend macht. Der Patient ist jetzt im Stadium der ersten Gehversuche, die recht befriedigend ausgefallen sind. Am meisten in die Augen springt, wie gut Pat. jetzt abduzieren, Hüfte und Knie beugen kann, Bewegungen, die früher ganz ausgeschlossen waren.

Ich möchte nicht verfehlen, Ihnen den Patienten nach einigen Monaten wieder vorzustellen, hoffentlich geht es so schön weiter vorwärts wie bisher.

Diskussion: Prof. Mayer, Prof. v. Haberer.

Prof. Dr. H. v. Haberer demonstriert 4. mehrere Präparate von ausgedehnten Dickdarmresektionen.

Meine Herren! Ohne auf Einzelheiten der Krankengeschichten näher eingehen zu wollen, möchte ich Ihnen an der Hand dieser Präparate zeigen, wie weit man doch bei der Resektion des erkrankten Dickdarmes gehen kann, und möchte, daran anknüpfend, Ihnen meinen Standpunkt bezüglich des einzuschlagenden Weges bei der Resektion von Dickdarmstenosen bzw. andersartiger Erkrankungen des Dickdarmes, wie Fistelbildung, präzisieren. Wenn wir bis vor wenig Jahren die Dickdarmresektion zum Unterschiede von der Dünndarmresektion mit Vorliebe mehrzeitig ausgeführt haben, so lag der Grund in dem geringen Vertrauen, das wir zu unseren Dickdarmnähten hatten. Wir mußten die mehrzeitigen Methoden vorziehen, wiewohl sie für unsere Patienten einen schweren Leidensweg bedeuteten. Mußte sich doch so ein Kranker mindestens zwei Operationen unterziehen, und, was vielleicht noch schlimmer war, in dem oft recht langen Intervall zwischen erster und zweiter Operation mit einem Anus praeternaturalis abfinden. Es war daher naheliegend, daß man immer wieder den Versuch unternommen hat, den Leidensweg solcher Kranker durch Ausführung der Operation in einem Akte abzukürzen. Das ist mit verbesserter Technik gelungen und ich konnte schon vor Jahresfrist an anderer Stelle dartun, daß eine exakt ausgeführte einzeitige Dickdarmresektion heute auch nicht gefährlicher ist als die Zerlegung einer solchen Operation in zeitlich getrennte Akte. Ich bin um so mehr ein unbedingter Anhänger der einzeitigen Methode, als, wie Sie sich an der Hand der herumgereichten Präparate überzeugen können, speziell bei malignen Tumoren ein weit radikaleres Vorgehen möglich ist, wie bei den Vorlagerungsmethoden. Ich habe bisher in 21 Fällen die primäre Dickdarmresektion u. zw. aller Abschnitte des Dickdarmes ausgeführt, mit drei Todesfällen. Zwei der letzteren betrafen ausgedehnte Magen-Dickdarmresektionen, im dritten Falle handelte es sich um eine foudroyante septische Infektion bei Re-

sektion des Colon ascendens wegen Tuberkulose des Cökums. 18 Fälle sind geheilt u. zw. 16 primär, in zwei Fällen kam es zu temporärer Fistelbildung.

8. Sitzung vom 17. Mai 1912.

Prof. H. v. Haberer: 1. Demonstration eines Falles von progredient-eitriger Peritonitis nach Appendixperforation. Heilung nach vielen Eingriffen.

Meine Herren! Ich möchte Ihnen heute zunächst an der Hand eines seit Monaten an der chirurg. Klinik in Behandlung stehenden Falles über ein Krankheitsbild berichten, das wir seit Durchdringen der Frühoperation bei Appendizitis viel seltener zu Gesicht bekommen als ehedem.

Der 13jährige Knabe, den ich Ihnen hiemit vorstelle, wurde am 9. Januar 1912 der Klinik eingeliefert mit den typischen Symptomen einer zweifellos von der Appendix ausgehenden diffusen Peritonitis. Die Erkrankung soll nach den Angaben der Eltern damals erst 24 Stunden bestanden haben, doch müssen diese Angaben als unverläßlich bezeichnet werden.

Sofort nach der Einlieferung des Kranken wurde von meinem Assistenten Priv.-Doz. Dr. Saar, die Laparotomie ausgeführt, wobei sich die Diagnose einer diffusen freien Peritonitis purulenta bestätigte. Die gangränöse Appendix wurde entfernt und — um das Abdomen gründlich ausspülen zu können — eine Gegeninzision links angelegt. Dann wurde in üblicher Weise bis auf die nötige Drainage die Laparotomiewunde genäht.

Der Patient erholte sich nach dem erwähnten Eingriffe nicht recht, litt an häufigem Erbrechen und hatte ungenügenden Wind- und Stuhlabgang und selbst den nur auf Klysmen. Auch die Temperatur blieb erhöht, sank kaum unter 38° C in der Achselhöhle. Am 26. Januar verschlimmerte sich der Zustand des Knaben rapid, es kam zu einem hochgradigen Meteorismus und unter Erbrechen verfiel der Kranke immer mehr und mehr. Stuhl- und Windabgang war nicht zu erzielen und bei genauer Untersuchung konnte ich im linken Oberbauchraume eine stark gefüllte, deutlich Plätschergeräusche gebende Darmschlinge nachweisen, so daß ich im Zusammenhalte mit dem bestehenden Krankheitsbilde und mit dem ganzen postoperativen Verlauf die Diagnose auf paralytischen Ileus stellte, hervorgerufen durch einen oder mehrere Entzündungsherde, offenbar eitriger Natur, welche Teilstrecken des Darmes lähmten. Ich ließ deshalb durch Dr. v. Saar mittels kleinen Laparotomieschnittes die oben erwähnte, stark geblähte Darmschlinge bloßlegen und eine seitliche Enterostomie dieser Schlinge herstellen. Es entleerten sich reichlich Gase und Dünndarminhalt und nun ging die Sache einige Tage insoferne ganz gut, als der Meteorismus abnahm, das Erbrechen sistierte und der Puls sich besserte. Diese Besserung hielt aber nur vorübergehend an. Am 10. Februar verschlimmerte sich der Zustand unseres Patienten sichtlich, es traten so heftige Koliken auf, daß der Kranke mehrmals das Bewußtsein verlor, das Abdomen war mächtig aufgetrieben, der Abfluß aus der Enterostomiefistel versiegte vollständig, hingegen war rechts, oberhalb des Nabels, eine deutliche Steifung einer Darmschlinge sichtbar.

Ich ließ, da es sich wohl nur um dieselben Verhältnisse handeln konnte, die vor 14 Tagen schon eine Enterostomie notwendig gemacht hatten, diesmal, entsprechend der gesteiften Schlinge, in der rechten Oberbauchgegend durch Dr. Rauchenbichler eine neue Enterostomie anlegen, der damit erzielte Erfolg war aber ein noch geringerer als nach der ersten Laparotomie. Schon am Tage nach der Operation stellte auch die neu angelegte Enterostomiefistel ihre Funktion wieder ein, der Meteorismus und die übrigen peritonealen Symptome nahmen neuerdings zu.

Am 14. Februar, der Knabe war nahezu moribund, ließ ich dann einen letzten Versuch durch Dr. Budisavljević in der Weise vornehmen, daß eine breite mediane Laparotomie ausgeführt wurde. Es entleerte sich allenthalben zwischen stark geblähten Dünndarmschlingen Eiter in reichlicher Menge, nachdem man die Adhäsionen der Därme untereinander teilweise gelöst hatte. Eine ganz besonders stark geblähte Schlinge wurde vorgelagert und neuerlich enterostomiert, die übrige Laparotomiewunde locker austamponiert.

Zwei Tage lang nach dieser Operation, der vierten Laparotomie, die der kleine Märtyrer in kaum mehr als Monatsfrist durchgemacht hatte, glaubten wir nicht, sein Leben erhalten zu können, aber unter reichlicher Anwendung von Herzexzitanzien und rektalen Dauereinläufen besserte sich sein Zustand. Die drei Enterostomien funktionierten in der Folgezeit, ja die beiden, zuerst angelegten lateralen Darmfisteln begannen sich sogar nach relativ kurzer Zeit zu schließen. Leider entwickelte sich aus der bei der letzten Operation angelegten Dünndarmfistel ein kompletter Anus praeternaturalis, was um so schlimmer war, als es sich um eine hohe Darmfistel handelte, aus der sich aller Darminhalt nach kurzer Zeit nach der Nahrungsaufnahme entleerte. Trotzdem der Patient jetzt einen wahren Heißhunger entfaltete, kam er doch immer mehr und mehr herab und magerte entsetzlich ab. Alle Versuche, dem Kranken durch den abführenden Schenkel seines Anus praeternaturalis Nahrung zuzuführen, scheiterten, der Darm entleerte dieselbe immer wieder nach kurzer Zeit durch den Anus praeternaturalis. Auch mit dem von v. Frisch ersonnenen Instrument, das den Zweck, die beiden Darmlumina temporär zu verbinden, oft in glänzender Weise erfüllte, hatten wir ebensowenig Erfolg als mit eingelegten Drainröhren. Anderseits war an eine Naht der Fistel nicht zu denken, solange sie mitten in der stark eiternden, breit offen gehaltenen Laparotomiewunde lag. Die Heilung ließ aber lange auf sich warten und trotz reichlicher Anwendung von Salben kam es zu einer schweren und schmerzhaften Veränderung der Haut. Am leidlichsten fühlte sich der Patient, als wir uns schließlich entschlossen, seine Wunde ganz offen zu lassen, wobei er sich selbst den austretenden Speisebrei fortwährend abtupfte.

Endlich waren die Wundverhältnisse so weit gediehen, daß man an den Verschluß des Dünndarmanus denken konnte. Die Blässe und Abmagerung des Kranken war erschreckend, außerdem bestand eine Nephritis, als ich mich am 11. Mai zur Operation entschloß. Ich laparotomierte lateral vom Dünndarmanus und nach mühsamer Lösung der bestandenen Verwachsungen der Därme untereinander gelang es endlich, den Anus zu umschneiden. Es war möglich, nach Anfrischung von zwei Dritteln der Peripherie die Darmlumina End-zu-End in üblicher Weise zu vernähen, worauf die Laparotomiewunde vollständig geschlossen, das Wundbett des Anus praeternaturalis größtenteils tamponiert wurde.

Noch am Tage der Operation entleerte der Patient per vias naturales Winde und seither auch täglich Stuhl. Er hat sich in der Woche, die seit der Operation verflossen ist, bereits wesentlich erholt, der Eiweißgehalt des Harnes ist in wesentlicher Abnahme begriffen. Die Gewichtszunahme ist eine ersichtliche.

Nun wäre die Gefahr der Schließung des Anus praeternaturalis mit Versenkung der genähten Schlinge in die Bauchhöhle eine eminente gewesen, da wir ja keine Sicherheit hatten, ob der Darm nach unten wegsam ist, wenn uns nicht ein zufälliges anatomisches Verhalten zu Hilfe gekommen wäre, das uns die Berechtigung zu diesem Vorgehen einräumte. Seit der hohe Dünndarmanus bestand, hatte ja der Knabe weder Stuhl- noch Windabgang durch den After gehabt und Irrigationen, die wir verabfolgten, gingen stets wirkungslos ab. Da brachte eines Tages eine sehr hohe Irrigation die erfreuliche Lösung der wichtigen Frage dadurch, daß das Spülwasser beim abführenden Schenkel des Anus praeternaturalis abfloß. Nachdem der Anus praeternaturalis in einer hohen Dünndarmschlinge saß, mußte also in diesem Falle eine Insuffizienz der Valvula Bauhini vorliegen, die den Rückfluß in den Dünndarm gestattete.

Meine Herren! Das Krankheitsbild, das dieser Patient in besonders hartnäckiger Form darbot, tritt uns in dreierlei Form entgegen: 1. Als sogenannte progredient-eitrige Peritonitis, wobei es durch das Fortschreiten einer meist zunächst ganz zirkumskripten Eiterung zur Bildung multipler Abszesse im Bauchfelle mit ihren deletären Wirkungen auf die Darmfunktion kommt. 2. Kann die Ausheilung einer zuerst diffusen Peritonitis in der Weise erfolgen, daß es zu zirkumskripten Eiterabsackungen zwischen verklebten Darmschlingen kommt und 3. endlich können wir durch unzweckmäßige Drainage und Tamponade künstlich multiple Abszesse erzeugen. Mit der Aenderung unserer Anschauungen über den Wert ausgedehnter Bauchhöhlendrainage und bedeutender Einengung derselben haben wir die dritte Form der multiplen Abszesse vermeiden gelernt.

Die Frühoperation entzieht der an erster Stelle genannten Form den Boden immer mehr und mehr und hat gewiß auch einen Einfluß darauf, daß die diffusen Peritonitiden ohne Bildung multipler Abszesse ausheilen, die doch in jenen Fällen zumeist beobachtet wurden, wo eben eine Peritonitis schon geraume Zeit bestand, bevor sie operativ behandelt wurde. So kommt es, daß solche Fälle, wie der heute vorgestellte, in früherer Zeit ganz alltäglich waren, heutzutage aber glücklicherweise immer größere Raritäten werden.

Ich zweifle nicht, daß der heute gezeigte Fall einer verschleppten Peritonitis seinen schweren Verlauf verdankt und daher einen neuerlichen Mahnruf für uns bedeutet, die Appendizitis möglichst der so ausgezeichnete Resultate zeitigenden Frühoperation zuzuführen. (Schluß folgt.)

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 8.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 22. August 1912 Nr. 34

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. Von Priv.-Doz. Dr. Josef Sorgo, Heilanstalt Alland. S. 1279.

2. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik Wien. (Vorstand: Prof. Dr. A. Freih. v. Eiselsberg.) Ruptur der Trachea und Perforation des Oesophagus bei Larynxbrüchen. Von Dr. Herbert Koerbl, Assistenten der Klinik. S. 1287.

3. Aus dem pathologisch-anatomischen Universitätsinstitut in Wien. (Vorstand: Prof. A. Weichselhaum) und der II. med. Universitätsklinik in Wien (Vorstand: Prof. E. v. Neusser). Durchbruch einer verkästen Lymphdrüse in den Arcus aortae. Von Karl Bauer. S. 1289.

4. Ein Fall von akutem Somnambulismus infolge eines periostitisch erkrankten Zahnes. Von Dr. R. Goldmann, Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halsleiden, Iglau. S. 1292.

II. **Referate:** Essai sur l'anatomie et la médecine opératoire du tronc coeliaque et de ses branches, de l'artère hépatique en particulier. Von P. do Rio-Branco. Ref.: Tandler. — Zahnärztliche Chirurgie. Von Prof. Dr. med. Fritz Williger. Sammlung von Vorträgen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde. Von Dr. Wilhelm Pfaff. Der Kampf gegen den Schmerz bei operativen Eingriffen. Von Johannes Wolfram. Referent: Bardach. — Die Klinik der syphilitischen Aortenerkrankung. Von Dr. Ed. Stadler. Beschäftigungsbuch für Kranke und Rekonvaleszenten, Schonungsbedürftige jeder Art, sowie für die Hand des Arztes. Von Anna Wiest. Kohlehydratkuren bei Diabetes. Von Dr. Max Klotz. Ref.: Pichler.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Sozialärztliche Revue.** Von Dr. L Sofer.

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Josef Sorgo,** Heilanstalt Alland.

Meine Herren! Von den verschiedenen chirurgischen Methoden, welche im Laufe der Jahre vorgeschlagen wurden zur Behandlung tuberkulöser Erkrankungen des Lungengewebes, haben nur der künstliche Pneumothorax und die Thorakoplastik ein aktuelles Interesse und voraussichtlich bleibenden Wert. Die Versuche, erkrankte Lungenabschnitte zu resezieren (Bloch, Ruggi, Reclus, Tuffier, Doyen), sind vereinzelt geblieben und nur in zwei Fällen mit Erfolg ausgeführt worden. Noch verhängnisvoller waren die Versuche, starrwandige Kavernen zu eröffnen und zu drainieren. Von 46 in der Literatur mitgeteilten Fällen verliefen 45 letal, darunter 26 unter 27 von Tuffier operierten Fällen. Auch die Unterbindung von Pulmonalarterienästen zur Erzeugung von Lungenschrumpfung (Bruns und Sauerbruch, Schuhmacher) dürfte kaum eine größere Zukunft haben.

Dasselbe gilt auch von der Freundschen Operation, der Chondrotomie des ersten Rippenknorpels zur Behandlung von Spitzentuberkulosen, doch erweckt der Freundsche Vorschlag wegen seiner wissenschaftlichen Begründung größeres Interesse.

Diese Operation hat in bezug auf das ihr zugrunde liegende Prinzip mit den später zu besprechenden Methoden der Kollapstherapie nichts gemein. Sie verfolgt den gegenteiligen Zweck, die durch die Kürze und vorzeitige Verknöcherung des Knorpels der ersten Rippe bedingte Enge und Starre der oberen Thoraxapertur zu beheben und die Lungenspitze dadurch von der Umschnürung der ersten Rippe zu befreien und ihre respiratorische Exkursionsmöglichkeit zu vergrößern. Es ist ja bekannt, daß Freund in der durch die Kürze und vorzeitige Verknöcherung des Knorpels der ersten Rippe bedingten Enge der oberen Thoraxapertur ein wichtiges prädispositionelles Moment erblickt für die Entwicklung der Spitzentuberkulose. Da im verknöcherten Knorpel mitunter eine spontane Gelenkbildung eintritt und Freund beobachtet zu haben glaubt, daß zwischen dieser spontanen Gelenksbildung und der Heilungstendenz der Spitzentuberkulose ein Parallelismus bestehe, so schlug er, die Natur nachahmend, die Chondrotomie des ersten Rippenknorpels zur Heilung der Spitzentuberkulose vor.

Daß raumbeengende Momente eine Prädisposition abgeben zur tuberkulösen Erkrankung der Lungenspitze, kann wohl als feststehend angenommen werden. Auch die Schmorlsche Druckfurche wird von ihrem Entdecker auf eine Enge der oberen Thoraxapertur durch mangelhafte Entwicklung der ersten Rippe zurückgeführt und auch die von Birch-Hirschfeld nachgewiesenen Formveränderungen der Bronchialäste im Bereiche des Bron-

*) Referat, erstattet am 2. österr. Tuberkulosekongreß in Wien, 29. Juni 1912.

chus apicis posterior dürften auf dieses raumbeengende Moment zurückzuführen sein. Außerdem hat Bacmeister experimentell an Kaninchen nachgewiesen, daß sich durch künstliche Umschnürung der Lungenspitze mit Draht die Disposition derselben für die tuberkulöse Erkrankung erhöhen lasse.

Es würde nun für die Bewertung der Freundschen Operation wenig ausmachen, daß wir im konkreten Falle nicht in der Lage sind, die auf einer Entwicklungshemmung und einer vorzeitigen Verknöcherung beruhende Starre und Enge der oberen Thoraxapertur von analogen sekundären Zuständen zu unterscheiden, welche sich erst im Verlaufe der Tuberkulose entwickeln. Marco Sumita hat in einer neueren Arbeit diese Verhältnisse eingehend untersucht und kommt zu dem Schlusse, daß die von Freund beschriebenen Abnormitäten nicht spezifisch seien, daß sie auch an anderen Rippenknorpeln vorkommen und sich erst sekundär im Verlaufe der Tuberkulose ausbilden. Für die Bewertung der Freundschen Operation kommt vielmehr in Betracht, daß sie auf einem Behandlungsprinzipe fußt, dessen günstiger Einfluß auf einen tuberkulösen Lungenprozeß bisher durch nichts erwiesen und dessen schädlicher Einfluß nach unseren sonstigen Erfahrungen eher angenommen werden darf. Das Bestigen Erfahrungen eher angenommen werden darf. Das Behandlungsprinzip der Freundschen Operation bezweckt eine erhöhte Arbeitsleistung der kranken Lungenspitze, während wir auf Grund unserer klinischen Erfahrung bisher nur überzeugende Belege für den heilenden Einfluß der Ruhigstellung der kranken Lunge oder der Einschränkung ihrer Tätigkeit beibringen können. Dieses Behandlungsprinzip widerspricht unserer Erfahrung und es ist auch durch die bisher operierten Fälle der Beweis nicht erbracht, daß die Tuberkulose in der stärker arbeitenden, operierten Lungenspitze rascher ausgeheilt sei. Es liegen bisher neun Beobachtungen vor, fünf von Kausch und je zwei von Seidel und Bircher operierte Fälle. In zwei Fällen von Kausch überschritt die Erkrankung die zweite Rippe. Die Besserung war nach Kausch nur vorübergehend. Die anderen Fälle, bei denen die Erkrankung auf die Spitze beschränkt war, scheinen gebessert, doch läßt sich bei den leichten Affektionen, die für diese Operation in Betracht kommen, der heilende Einfluß des operativen Eingriffes nur schwer erweisen, ebenso schwer auch ein Beweis für einen eventuell schädlichen Einfluß auf den tuberkulösen Spitzenprozeß erbringen, da die durch die Chondrotomie bedingte Mehrleistung der Lungenspitze kaum eine besonders große sein dürfte.

Die logische Konsequenz der Freundschen Theorie wäre die prophylaktische Operation (Fränkel), welche aber wohl die auf die Hebung der Widerstandskraft abzielenden allgemeinen Maßnahmen hygienischer und orthopädischer Art nicht würde ersetzen können (Fränkel).

Jene Methoden der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose, welche unser besonderes Interesse in Anspruch nehmen und welche den ausführlichen Gegenstand meines Referates bilden werden, der künstliche Pneumothorax und die Thorakoplastik, lassen sich hinsichtlich ihrer therapeutischen Wirkung von einem gemeinsamen Gesichtspunkte aus betrachten. Diese Methoden streben an, durch Kollaps und in höheren Graden der Wirkung durch Kompression der kranken Lunge eine vollständige Ruhigstellung und Aufhebung der Funktion der kranken Lunge zu erzielen. Der günstige Einfluß der Ruhe auf ein tuberkulös erkranktes Organ ist ja zur Genüge bekannt und durch die Anwendung dieses therapeutischen Prinzips z. B. bei Gelenkstuberkulosen hinlänglich erhärtet. Auch die Heilstättenbehandlung sucht dieses Prinzip therapeutisch auszunützen durch Liegekuren, ohne damit natürlich mehr erreichen zu können als die Ausschaltung jeder schädlichen funktionellen Ueberanstrengung der Lunge. Eine wirkliche Ruhigstellung der kranken Lunge ist nur auf operativem Wege zu erzielen. Der Kollaps der Lunge und die Kompression derselben bewirken außerdem eine Verlegung der Blut- und Lymphgefäße, wodurch eine Ausschwemmung von Toxinen in den Gesamtorganismus hintangehalten wird. Auch die Weiterverbreitung des tuberkulösen Prozesses durch Aspiration von Schleim und Eiter in noch gesunde Lungenteile und die Propagation des Prozesses auf dem Wege der Blut- und Lymphgefäße dürften durch die Lungenkompression erschwert werden. Kavernen können durch die Kompression zur Verödung gebracht werden und die Neigung zur Bindegewebsentwicklung wird in mächtiger Weise gefördert.

Daß die vollständige Ruhigstellung der Lunge tatsächlich günstige Heilungsbedingungen schafft und zu einer Ausheilung auch schwerer Tuberkuloseformen führen kann, dafür läßt sich heute bereits ein umfängliches Beweismaterial beibringen:

1. Sektionsbefunde nach künstlichem Pneumothorax (Westenhöfer, Graetz, Saugmann und Hansen, Warneke, Forlanini) zeigen, daß die längere Zeit hindurch komprimierte Lunge Sitz einer mächtigen Bindegewebsentwicklung wird, welche ältere tuberkulöse Herde, die oft verkreidet sind, umgibt und an die Stelle früherer Kavernen getreten ist. Daneben können sich noch frische tuberkulöse Herde finden, doch hat besonders Forlanini Präparate demonstrieren können, welche eine vollständige Ausheilung des tuberkulösen Prozesses beweisen.

2. Wir wissen aus der klinischen Erfahrung, daß große pleuritische Exsudate (Bäumler, Galliard, Kunzelmann, Höniger) und sogar der so gefährliche spontane Pneumothorax (Adams, Späth, Spengler) in einzelnen Fällen den günstigsten Einfluß ausüben können durch die Kompression der tuberkulösen Lunge. Diese klinische Erfahrung hat ja den Anstoß gegeben zu den ersten Versuchen, diese Naturheilung durch die heute geübte Kollapstherapie nachzuahmen. Ich selbst habe vor Jahren eine schwere einseitige Phthise nach spontanem Pneumothorax, bei welchem ich damals die Luft nach und nach aspirierte und durch das Exsudat zum Ersatz brachte, vollständig ausheilen gesehen.

3. Shingu hat durch Rußinhalationen bei Tieren experimentell nachgewiesen, daß bei nachheriger Anlegung eines Pneumothorax die Kollapslunge mehr Ruß behält als die andere Lunge, bei vorheriger Anlegung eines Pneumothorax und nachheriger Rußinhalation die Kollapslunge jedoch frei von Ruß bleibt. Die Aufhebung der Lymphzirkulation in der kollabierten Lunge wird durch diese Experimente in anschaulichster Weise dargetan. Bruns hat nachgewiesen, daß die Kollapslunge absolut und relativ weniger Blut enthält durch die Kompression der Pulmonalgefäße. Die früher geäußerte Anschauung der Autoren, daß in der Kollapslunge durch die Beeinträchtigung des Lymph- und Blutstromes die Propagation des tuberkulösen Prozesses und die Ausschwemmung von Toxinen in den Gesamtorganismus auf dem Lymph- und Blutwege gehemmt werde, erfuhr demnach durch Shingu und Bruns ihre experimentelle Stütze.

4. Die klinische Beobachtung des Einflusses der Kollapsbehandlung auf die Krankheitssymptome spricht in demselben günstigen Sinne. Husten und Auswurf nehmen bei gelungenem vollständigen Kollaps ab und können bald ganz verschwinden, der Auswurf kann nach und nach frei von Tuberkelbazillen werden, Rasselgeräusche sind nicht mehr hörbar und ein febriler Zustand von monatelanger Dauer kann in kürzester Zeit normalen Temperaturen weichen.

Das Prinzip der Behandlung ist also ein zweifellos richtiges und der günstige Einfluß der Kollapstherapie auf die Heilungstendenz selbst schwerster Formen von Lungenphthise steht außer Zweifel. Aber der tatsächliche Erfolg, den wir durch die Behandlung im einzelnen Falle erzielen, ist nicht nur eine Frage des im allgemeinen richtigen Behandlungsprinzips, sondern wird von anderen Faktoren in ausschlaggebender Weise mitbestimmt. In der Literatur sind heute bereits eine Anzahl von Dauerheilungen durch künstlichen Pneumothorax niedergelegt (Brauer und

Spengler, Saugmann, Forlanini, Sauerbruch), die sich in diesen Fällen wohl mit keiner anderen Therapie hätten erreichen lassen. Die mitgeteilten Fälle von wesentlicher Besserung, bei allerdings zumeist noch nicht abgeschlossener Beobachtung, nach künstlichem Pneumothorax machen bereits eine sehr stattliche Reihe aus und auch durch die Thorakoplastik wurden in schwersten Fällen schon schöne Erfolge erzielt (Friedrich, Sauerbruch, Wilms). Aber die günstigen Erfahrungen dürfen nicht blind machen für jene große Anzahl von Fällen, in denen die Therapie versagte und einen ungünstigen Verlauf nicht aufhalten konnte oder denselben beschleunigte. Die Kenntnis jener Faktoren, welche den Erfolg der Kollapstherapie im einzelnen Falle in ausschlaggebender Weise beeinflussen, ist daher praktisch von größter Bedeutung, weil von ihrer Kenntnis die Wahl der Methode, die Durchführung der Behandlung und vor allem die Indikationsstellung abhängt.

Ein Lungenkollaps läßt sich erzielen:

1. durch Anlegung eines künstlichen Pneumothorax, indem ein indifferentes Gas, wozu man heute ausschließlich Stickstoff verwendet, in den freien Pleuraraum eingeblasen wird. Die Idee dieser Operation hat schon Carson 1821 gefaßt, Forlanini hat dieselbe 1882 vorgeschlagen und 1892 zum erstenmal ausgeführt und Brauer und seine Schüler haben sich durch theoretisch und klinisch wissenschaftliche Arbeiten um die Propagierung und wissenschaftliche Vertiefung dieser Therapie besondere Verdienste erworben.

Sehr viel wurde und wird geschrieben über die zweckmäßigste und gefahrloseste Technik. Am Tuberkulosekongreß in Rom hat dieses Kapitel den breitesten Raum eingenommen. Es stehen sich die Anhänger der Forlaninischen Stich- und der Brauerschen Schnittmethode einander gegenüber. Forlanini punktiert direkt durch die Haut mit spitzer Hohlnadel den Pleuraraum, indem er schon während des Einführens der Nadel geringste Stickstoffmengen einfließen läßt; Brauer legt durch einen Haut-Muskelschnitt die Pleura frei und durchstößt das äußere Pleurablatt mit stumpfer Kanüle. Der Forlaninischen wird von der Brauerschen Schule vorgeworfen, und ich glaube nicht mit Unrecht, daß sie die Gefahr der Gasembolie in sich berge. Manche schwere Zufälle bei der Erstanlegung und bei Nachfüllungen: Bewußtseinsverlust, stundenlang anhaltender Sopor, Kontrakturen und Lähmungen, oft mit deutlich halbseitigem Charakter, zyanotische Marmorierung der Haut und Atemlähmungen, welche von Forlanini als Pleurareflex gedeutet werden, werden von Brauer als durch Luftembolie bedingt aufgefaßt. Wenn selbst in der Hand des Meisters die Methode gelegentliche schwere Gefahren nach sich zieht, dürfte sie sich wohl kaum zur Nachahmung empfehlen. Aber die Gefahren der Forlaninischen Methode lassen sich leicht umgehen, wenn man zur Punktion an Stelle der spitzen Hohlnadel den Salamonschen Katheter verwendet und die Pleura mit stumpfer Hohlnadel durchstößt. Dann läßt sich meines Erachtens der Brauersche Schnitt vollständig entbehren. Auch der Schnitt schützt nicht davor, daß man bei Verwachsung der Pleurablätter in das Lungengewebe gerät und eventuell eine Kaverne perforiert (Keller).

Die wesentlichste Vorbedingung zur Vermeidung des gefährlichsten Ereignisses, einer Gasembolie, ist die strikte Einhaltung der Regel, Stickstoff erst dann einfließen zu lassen, wenn die negativen, respiratorischen Manometerschwankungen mit Sicherheit anzeigen, daß sich das Ende der Kanüle im freien Pleuraraum befindet. Ohne diese Vorsichtsmaßregel kann auch bei Nachfüllungen, wie Klemperer hervorhebt, durch Einstechen der Nadel in gefäßhältige Adhäsionsstränge Gasembolie erzeugt werden.

Bei Einhaltung dieser Vorsichtsmaßregel ist die technische Frage, ob Schnitt- oder Stichmethode, von keiner wesentlichen Bedeutung. Ich habe ohne Hautschnitt durch direkte Punktion von der Haut aus mit dem Salamonschen Katheter bisher in 45 Fällen einen Pneumothorax angelegt oder anzulegen versucht und niemals einen unangenehmen Zwischenfall erlebt, außer zwei Synkopen nach vollendetem Eingriffe bei dazu neigenden Patienten. Ueber Pleuraeklampsie und Pleurareflex habe ich keine eigenen Erfahrungen, ich habe solche Zufälle nie erlebt. Vielleicht wäre die bei einem Patienten während jeder Stickstoffeinfüllung konstant andauernde Vertiefung und Beschleunigung der Atmung als Pleurareflex zu deuten.

Weitere gefährliche Zufälle könnten sich ergeben, wenn man, um Adhäsionen gewaltsam zu sprengen, zu hohen Druck anwenden wollte. Gefäßhaltige Stränge könnten zerreißen und zu Blutungen Anlaß geben und, wenn die viszerale Pleura morsch ist, kann auch das Lungengewebe einreißen. So berichtet Keller über einen Fall, bei welchem selbst der nicht hohe Druck von 8 cm das Wassermanometer im Exspirium genügte, einen Adhäsionsstrang aus einer Kavernenwand herauszureißen. Der Fall endete tödlich. Daher sind auch vorübergehende hohe Druckwerte entschieden zu widerraten. Die Erfahrung zeigt, daß lösbare Adhäsionen auch bei mäßigem anhaltenden Druck nach und nach zur Dehnung und Lösung kommen können. Sind die Verwachsungen aber resistenter, so halte ich es für rationeller, diese Tatsache einfach hinzunehmen, statt den Patienten durch Anwendung höherer Druckwerte unberechenbaren Gefahren auszusetzen. Auch Fränkel hält die Absicht, Adhäsionen zu sprengen, für fehlerhaft.

Andauernde größere Druckwerte im Pleuraraum können auch auf das Allgemeinbefinden der Kranken von übelstem Einflusse sein durch Beeinträchtigung der Funktion der anderen Lunge, durch Störung der Zirkulationstätigkeit, durch den Druck auf die Abdominalorgane und sind daher auch aus diesem Grunde zu vermeiden. Man soll sich überhaupt zur Regel machen, das subjektive Befinden des Kranken bei jeder Stickstoffeinfüllung zur Richtschnur zu nehmen.

Bei Einhaltung dieser beiden Grundregeln: Stickstoff nicht einfließen zu lassen, wenn das Manometer nicht sicher anzeigt, daß man sich im freien Pleuraraum befindet und von jeder forcierten Drucksteigerung abzusehen, werden sich auch die tiefen Emphyseme, das interstitielle Lungenemphysem und das Emphysem zwischen Thoraxfaszie und Pleura costalis vermeiden lassen. Letzteres kann auch dadurch zustande kommen, daß bei hohem Druck der Stickstoff den Einstichkanal in der Pleura parietalis erweitert und sich extrapleural ausbreitet. Nach Saugmann ängstigt dieses tiefe Emphysem die Kranken oft sehr, wenn es zur Luftansammlung im Mediastinum führt und Schluckbeschwerden und Oppressionsgefühl hervorruft; auch sei es insofern von ungünstiger Bedeutung für den Kranken, weil es nur ganz ausnahmsweise gelinge, einen Pneumothorax zu erzeugen, wenn erst Halsemphysem aufgetreten sei. Diese Beobachtung Saugmanns kann ich aus eigener Erfahrung an einem Falle bestätigen. Bei einer Patientin, bei welcher bei Erstanlegung des Pneumothorax 500 cm^3 Stickstoff eingeblasen worden waren, trat Halsemphysem auf. Spätere Nachfüllungen mißlangen, offenbar wegen Abhebung der Pleura costalis.

Das oberflächliche Hautemphysem ist auch bei großer Ausdehnung eine harmlose Komplikation.

Um die Behandlung durch künstlichen Pneumothorax auf Fälle anwenden zu dürfen, die nicht absolut verloren sind und die auch durch andere Heilmethoden noch günstig beeinflußbar sind, ist Gefahrlosigkeit bei richtiger Technik und Nachbehandlung ein unbedingtes Erfordernis. Denn je größer die möglichen gefährlichen Zufälle sind, um so beschränkter ist natürlich das Indikationsgebiet. Diese Forderung ist nach meiner Erfahrung erfüllbar, da sich bei Beachtung der besprochenen Vorsichtsmaßregeln gefährliche Ereignisse als unmittelbare Folgen des Eingriffes mit großer Sicherheit vermeiden lassen.

Die Therapie mittels des künstlichen Pneumothorax hat zur Voraussetzung das Vorhandensein eines freien Pleuraraumes. Ob derselbe in genügender Größe vorhanden

ist, ergibt meist erst der Versuch. Weder perkutorisch, noch radiologisch läßt sich darüber in der Mehrzahl der Fälle ein sicheres Urteil gewinnen. Die Zahl der Fälle, bei welchen wegen totaler oder partieller Verwachsung der Pleurablätter sich ein künstlicher Pneumothorax nicht anlegen läßt, oder wenigstens nicht in einer Größe, welche einen ausreichenden Kollaps der erkrankten Lungenabschnitte herbeizuführen vermag, ist eine sehr große. So war bei Brauer die Operation aus diesem Grunde technisch undurchführbar in 26 von 102 Fällen, bei Saugmann in 31 von 104 Fällen, bei Keller in 15 von 40 Fällen und unter meinem Krankenmateriale bei 11 unter 45 Fällen.

Auch jene Fälle, bei welchen die Anlegung eines Pneumothorax gelingt, sind nur selten frei von Pleuraverwachsungen. Ich habe unter 35 Fällen einen einzigen Fall eines wirklich idealen totalen Pneumothorax ohne Pleuraverwachsungen. Meist bestehen solche an der Lungenspitze oder zugleich am Diaphragma, so daß die kollabierte Lunge längs des Mediastinums ausgespannt erscheint, oder es bestehen Adhäsionen an die hintere untere Thoraxwand, oder es ziehen Stränge von der Lungenoberfläche durch den gashältigen Pleuraraum zu verschiedenen Stellen der Brustwand. Da der kavernöse Prozeß sich zumeist im Oberlappen lokalisiert, so werden besonders Verwachsungen der apikalen Lungenteile sich als nachteilig erweisen, weil bei allseitiger Anhaftung der oberen Lungenteile an die Brustwand und ebenso, wenn Kavernen durch Adhäsionsstränge ausgespannt erhalten werden, eine Kompression und Ausheilung derselben nicht oder nur in unvollständiger Weise eintreten kann. Nicht selten sind auch die Fälle, in denen wegen partieller Verwachsung nur die Anlegung eines Pneumothorax von mäßigem oder geringem Umfange möglich ist und es ist dann der persönlichen Ansicht überlassen, ob man die Behandlung als wirkungslos aufgeben soll oder ob man sich auch von einem solchen partiellen Pneumothorax eine die Heilung fördernde Ruhigerstellung der Lunge erwartet.

II. Wenn der Kollaps der Lunge wegen Pleuraverwachsung durch Anlegung eines künstlichen Pneumothorax nicht erreichbar ist, so läßt er sich durch Thorakoplastik erzielen.

Während die ersten diesbezüglichen Vorschläge (Quincke und C. Spengler) und Operationen (Spengler, Bier, Landauer, Pribram, Mikulicz) nur darauf abzielten, über Kavernen durch Rippenresektion die starre Brustwand mobil zu machen und eine Schrumpfung zu ermöglichen, faßte Brauer die Idee, in jenen Fällen, in welchen die Anlegung eines Pneumothorax infolge Verwachsung der Pleurablätter unmöglich ist, durch eine ausgedehnte Rippenresektion den Kollaps zu erzielen. Die auf diese Weise mobil gemachte Brustwand sinkt nach unten und innen und lastet mit ihrer ganzen Schwere auf der Lunge, welche sie komprimiert. Der Zweck, den diese Operation verfolgt, und das therapeutische Prinzip ist also dasselbe, wie beim künstlichen Pneumothorax, die Erzielung eines Kollapses, respektive einer Kompression der kranken Lunge, nur die Mittel, durch welche die Kompression erreicht wird, und die Indikationen sind andere.

Die totale extrapleurale Thorakoplastik (totale Entknochung) wurde zum ersten Male von Friedrich ausgeführt. Nach einem großen Lappenschnitt wird die Skapula mit ihrer Muskulatur in die Höhe geklappt, die in ganzer Ausdehnung freigelegten Rippen werden von der Wirbelsäule an bis zum Knorpelansatz samt dem Periost reseziert und der Weichteillappen wird wieder in die frühere Lage gebracht. Der Eingriff ist ein sehr schwerer und bei beweglichem Mediastinum ein direkt lebensgefährlicher. Brauer hat die verderblichen Folgen dieses Eingriffes auf das Herz und die andere Lunge bei beweglichem Mediastinum genau studiert. Die Gefahren liegen zumeist in dem sogenannten Mediastinalflattern. Das bewegliche Mediastinum macht jede Respirationsbewegung mit, wird bei der Inspiration nach der nicht operierten Seite hin angesaugt und bei der Exspiration nach der operierten Seite hin vorgewölbt. Dadurch entstehen schwere Beeinträchtigungen der Atmung und der Herztätigkeit. Die Respiration wird auch dadurch nachteilig beeinflußt, daß bei der Exspiration ein Teil der ausgeatmeten Luft in die Lunge der operierten Seite ausweicht, und bei der nächsten Inspiration wieder von der unverletzten Lungenseite eingeatmet wird. Diese sogenannte Pendelluft beeinträchtigt den Gaswechsel, führt zur Sauerstoffverarmung und erhöht die Dyspnoe. Bei forcierter Exspiration, beim Husten wird durch diese Pendelluft die Lunge der operierten Seite von der unverletzten Seite her aufgebläht, die zur Expektoration nötige Exspirationskraft geht zum Teil verloren, die Sputa bleiben in der Trachea liegen und können durch Aspiration in die gesunde Lunge kommen und zu Aspirationspneumonien Veranlassung geben. Die Lunge der operierten, total entknochten Seite kann ihre Sekretmassen nicht entleeren, da sie bei jedem Hustenstoß von der anderen Lunge her aufgebläht wird und wegen des flatternden Mediastinums die respiratorische Bewegung in umgekehrtem Sinne ausführt. Es ist daher diese Operation nur zulässig bei Mediastinalstarre, durch welche auch das Herz in seiner Lage gesichert bleibt (Friedrich). Da es aber auch radiologisch nicht möglich ist, in jedem Falle den Grad der Starre oder die Beweglichkeit des Mediastinums genau festzustellen und da seither weniger eingreifende Operationsmethoden ausgearbeitet wurden, welche den nach Friedrich prognostisch entscheidensten Faktor, den ungestörten Fortbestand der Funktion der anderen Lunge, in zuverlässiger Weise garantieren, so dürfte die Brauer-Friedrichsche Operation der totalen Entknochung in Zukunft wohl mehr und mehr durch die gefahrloseren Methoden der Thorakoplastik ersetzt werden. Trotz der Schwere des Eingriffes hat Friedrich aber doch auch schöne Erfolge zu verzeichnen. Von 26 Fällen waren 14 vor der Operation hoffnungslose Phthisen vier Jahre nach der Operation noch am Leben und namhaft gebessert. Die übrigen Patienten starben u. zw. acht Fälle innerhalb der ersten drei Wochen, die anderen nach längerem Intervalle. Die guten Erfolge beweisen jedenfalls, daß das Prinzip der Methode richtig ist (Sauerbruch).

Weniger eingreifende Methoden durch eine partielle Thorakoplastik wurden von Sauerbruch und Wilms in Vorschlag gebracht. Bei diesen Methoden kommen die Gefahren des Mediastinalflatterns in Wegfall. Sauerbruch führt die Plastik über dem Unterlappen durch einen axillaren Schnitt und Wegnahme kleinerer Rippenstücke aus und reseziert die oberen Rippen nach Freilegung durch eine paravertebrale Schnittführung. Die Operation wird am besten zweizeitig ausgeführt. Sauerbruch ist es auch zum ersten Male gelungen, die Thorakoplastik ganz ohne allgemeine Narkose auszuführen. In seiner Statistik von 24 wegen Tuberkulose operierten Fällen befindet sich ein Todesfall im Anschluß an die Operation, zwei Todesfälle nach vier Monaten, respektive drei Vierteljahren an käsiger Pneumonie, zwei vollständige, zwei fast vollständige Heilungen, vier erhebliche Besserungen, fünf Besserungen, zwei mäßige Besserungen und zwei Fälle ohne Besserung. Wilms hat die paravertebrale Schnittführung von Sauerbruch übernommen und reseziert außerdem noch vorne von einem parasternalen Schnitte aus. Es werden aus den sternalen und vertebralen Rippenenden je 3 bis 4 cm breite Stücke reseziert. Wenn man über dem ganzen Brustraum die Resektion durchführt, so sinkt die gelockerte Brustwand hinunter und nach innen und führt durch ihren Druck auf die Lunge zur Verkleinerung des Lungenvolumens. Die Rippenenden nähern sich dabei und kommen zur Berührung, so daß neben der Verkleinerung des Lungenvolumens auch der feste Halt der Thoraxwand erhalten bleibt. Die Wilmssche Methode scheint einen wesentlichen Fortschritt zu bedeuten und wurde von Körte auch bei ganz starrwandigen Empyemhöhlen mit Vorteil angewendet. Auch diese Operation wird am besten zweizeitig in Intervallen von sechs bis acht Wochen ausgeführt und wenn sich die Verkleinerung des Lungenvolumens auf die Dauer als nicht genügend

erweist, so kann sie durch spätere Resektion von Rippenstücken vervollständigt werden. Wilms hat bisher zwölf Fälle operiert, ohne Mortalität und mit gutem Heilerfolg.

Wenn nur der Oberlappen ergriffen ist, so kann man nach Wilms die Resektion auf den Oberlappen, d. h. auf drei bis vier Rippen parasternal und fünf bis sechs Rippen paravertebral beschränken. Es scheint überhaupt, um die Gefahren der Operation möglichst zu vermindern, heute die Neigung zu bestehen, die Plastik nach dem ursprünglichen Vorgehen von Spengler und Turban möglichst auf das Gebiet der erkrankten Lungenpartien zu beschränken. Demgegenüber verdienen aber die Ausführungen Friedrichs gewiß Beachtung, daß der Zahl nach beschränkte Resektionen nur ein geringes Maß von Schrumpfung zulassen, da sich der hiluswärts gerichteten Kompression und Schrumpfung die erhaltenen Grenzrippen wie feste Spangen einem zwischen ihnen ausgespannten Tuche entgegenstellen und auch der Effekt in apiko-diaphragmatikaler Richtung dadurch illusorisch werde, daß schon vor der Resektion bei den für die Methode der Thorakoplastik in Betracht kommenden Fällen von einseitiger Schrumpfung die Rippen so eng aneinander gerückt zu sein pflegen, daß eine weitere Annäherung kaum mehr möglich werde. Friedrich betont auch die Gefahr eng umschriebener Resektionen nur über dem Oberlappen: Der Oberlappen sinke ein, die Kavernen seien wegen der erschwerten Expektoration nicht zu entleeren und der überquellende Inhalt werde aspiriert, während die Resultate gute waren, wenn die Kavernen nur dem Unterlappen angehören und nur über diesem reseziert wurde bei entfaltetem Oberlappen.

Die für jede Lokalisation der Lungentuberkulose schonendste und dabei doch erfolgreiche Methode der Thorakoplastik zu finden, ist eine wichtige Aufgabe der weiteren klinischen Forschung.

Der Einfluß der Thorakoplastik auf die kranke Lunge resp. auf die durch die tuberkulöse Erkrankung hervorgerufenen Symptome kann bei gelungener und gefahrlos durchgeführter Operation ebenso auffällig sein, wie beim künstlichen Pneumothorax. Entfieberung, Abnahme oder Schwinden von Husten und Auswurf und Bazillenverlust des Sputums werden von den Autoren berichtet. Doch versagt auch die paravertebrale Methode Sauerbruchs häufig und nur bezüglich der Wilmsschen Methode scheinen die Erfahrungen bisher durchwegs gute zu sein.

Nach dem ursprünglichen Vorschlage Brauers war die Thorakoplastik für jene Fälle gedacht, in welchen Pleuraverwachsungen die Anlegung eines künstlichen Pneumothorax unmöglich machen. Doch hat die praktische Erfahrung dieses Indikationsgebiet bedeutend eingeengt, auch für die partielle Thorakoplastik. Alle Autoren geben übereinstimmend an, daß sich die Methode besonders eigne bei ausgesprochener Lungenschrumpfung mit Retraktion des Thorax, wenn trotz längerer klimatischer und diätetischer Behandlung eine Besserung nicht zu erzielen sei und Reizhusten, starker Auswurf, Neigung zu Blutungen bestehen bleiben. Tuberkulöse Metastasen in anderen Organen bilden wenigstens für die totale einseitige Entknochung nach Friedrich ein noli me tangere.

Komplikationen und Folgezustände im Verlaufe eines künstlichen Pneumothorax.

Nachdem die während und unmittelbar nach der Operation möglichen Folgen derselben bereits oben besprochen wurden, komme ich zur Besprechung der gesundheitlichen Störungen, welche während des Bestehens eines künstlichen Pneumothorax zutage treten können. Dieselben beziehen sich auf die operierte Seite, auf die Lunge der unverletzten Seite, auf den Zirkulationsapparat und auf das Körpergewicht.

a) Bildung von Exsudat im Pneumothoraxraume. Ich habe es in sieben Fällen beobachtet. Jedesmal trat es erst im Verlaufe der Behandlung zutage und wuchs in vier Fällen bis zum Angulus scapulae hinauf. In zwei Fällen wurde eine Punktion des Exsudates und teilweiser Ersatz desselben durch Stickstoff vorgenommen. In einem dieser Fälle hatte es beträchtliche Beschwerden verursacht: Dyspnoe, Störung des Allgemeinbefindens, Druckgefühl in der Magengegend, Brechneigung. Die Erscheinungen schwanden dauernd nach Entleerung des größten Teiles des Exsudates. In den beiden anderen Fällen stärkerer Exsudatbildung, die noch jungen Datums ist, wurde noch eine zuwartende Haltung beobachtet.

Meist tritt das Exsudat erst im Laufe der Behandlung auf, oft erst nach Monaten. Wenn schon nach der Erstanlegung des Pneumothorax geringe Flüssigkeitsmengen im Pleuraraume sich vorfinden, so ist mit der Möglichkeit zu rechnen, daß ein geringes Exsudat schon vorher bestanden hat und nach Anlegung des Pneumothorax am Röntgenschirm erst deutlich in Erscheinung trat (Saugmann).

Nach Fagiuoli soll das Auftreten des Exsudates einen ganz typischen Symptomenkomplex hervorrufen: Temperatursteigerung ohne Prodrome, mit dem Maximum am zweiten oder dritten Tage (39 bis 39·5°), hektischer Typus. Der Pleuraerguß sei zu dieser Zeit physikalisch noch nicht nachweisbar. Erst vom dritten bis vierten Tage an stellen sich Appetitlosigkeit, Mattigkeit, vermehrte Atemnot, Husten, Schmerz oder Zunahme desselben und die physikalischen Symptome des Ergusses ein. Das Fieber schwinde in zwei bis drei Wochen und dann bessere sich auch das Allgemeinbefinden wieder. Dieses Symptomenbild trifft aber nach meinen Erfahrungen keineswegs für alle Fälle zu. Nur auf einen meiner Fälle könnte die Beschreibung von Fagiuoli zutreffen. Doch war bei diesem Patienten gleichzeitig mit dem Auftreten der Temperatursteigerung auch ein Fortschreiten des Prozesses in der anderen Lunge nachweisbar, so daß es dahingestellt bleiben muß, ob das Fieber auf diesen Umstand oder auf das Exsudat zu beziehen sei. In den anderen Fällen entwickelte sich das Exsudat ganz allmählich ohne plötzlichen, prodromalen Temperaturanstieg.

Zur Erklärung der Exsudatbildung wurden verschiedene Theorien aufgestellt und verschiedene Möglichkeiten herangezogen, die für den einzelnen Fall gewiß zutreffend sein können. Von den meisten Autoren wurde die Erklärung von Graetz akzeptiert, daß subpleurale Herde auf die Pleuraoberfläche übergreifen. Für diese Erklärung würde die Tatsache sprechen, daß Saugmann in 18 untersuchten Fällen das Vorhandensein von Tuberkelbazillen wenigstens durch den Meerschweinchenversuch hat feststellen können. Doch muß auch die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, daß im Exsudate hinterher von oberflächlich gelegenen Herden aus sich Tuberkelbazillen ansiedeln können. Denn mikroskopisch sind Tuberkelbazillen in den Exsudaten meist nicht nachweisbar. Auch in den zwei Fällen, in welchen ich mich zur Punktion entschloß, waren sie im Sedimente nicht zu finden. Auch die Kultur mißlang Saugmann und Fagiuoli immer und auch mir in den beiden Fällen. In den Exsudaten tuberkulöser Pleuritiden hingegen ist es mir bisher fast stets gelungen, die Tuberkelbazillen kulturell nachzuweisen. Ihr äußerst spärliches Vorkommen in den Exsudaten bei künstlichem Pneumothorax scheint mir daher eher für eine sekundäre Einwanderung derselben in das Exsudat zu sprechen.

Die Erklärung der Exsudate als rheumatische trifft für die Mehrzahl der Fälle wohl gewiß nicht zu und auch die Entstehung durch Sekundärinfektion, zum Beispiel durch von der Hohlnadel mitgenommene Hautteilchen, dürfte wohl nur bei entsprechendem Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung des Pleuraexsudates angenommen werden.

Fagiuoli erklärt die Pleuritis durch den Reiz des Stickstoffes auf die Pleura, wodurch die Disposition derselben zur serösen Exsudation erhöht werde. Obwohl das von Fagiuoli entworfene Symptomenbild mit dieser Erklärung nicht gut übereinstimmt, möchte ich dieselbe doch für viele Fälle akzeptieren, weil eben nach meinen Erfahrungen die Pleuritis sich meist allmählich und klinisch unauffällig entwickelt, sich meist erst im Verlaufe

der Behandlung einstellt und weil die reizende Wirkung des Stickstoffes auf die Pleura auch durch die Beobachtung dargetan wird, daß längere Zeit unter Stickstoffwirkung gebliebene Pleurablätter nach Eingehen des Pneumothorax die Neigung haben, zu verwachsen. Wellmann und Brauer sind der Ansicht, daß ein hoher Druck die Entstehung von Exsudaten begünstige, was auch im Sinne obiger Erklärung sprechen würde, ebenso wie die Erfahrung, daß die Resorptionsfähigkeit der Pleura mit der Zeit immer geringer wird, auf Veränderungen des Pleuraepithels unter dem Einflusse des Stickstoffes schließen läßt. Immerhin wird man annehmen dürfen, daß die Reizwirkung des Stickstoffes auf die Pleura eine individuell ungleich große ist und daß bei dadurch erhöhter Disposition der Pleura zur Exsudatbildung auch an und für sich unzureichende Reize, wie z. B. die mechanische Reizung der Pleura durch die häufigen Punktionen den Anstoß zur Exsudatbildung werden geben können.

Kleine Exsudate sind eine harmlose Komplikation, größere Exsudate müssen, wenn sie Beschwerden verursachen, entleert und durch Stickstoff ersetzt werden. Sonst ist es nach der Erfahrung der Autoren besser, Exsudate bei Pneumothorax so viel als möglich in Ruhe zu lassen.

b) Der Einfluß auf die andere Lunge. Von allen Autoren wird der Ansicht von Forlanini beigepflichtet, daß der Einfluß des künstlichen Pneumothorax auf einen tuberkulösen Prozeß in der anderen Lunge (vorausgesetzt, daß derselbe nicht zu vorgeschritten sei) ein günstiger sei u. zw. wegen der stärkeren Durchblutung und wegen der besseren Durchlüftung infolge der lebhafteren Atmung. Diese Ansicht kann nun aber keineswegs als erwiesen gelten und ist weder theoretisch noch durch die Erfahrung genügend erhärtet. Bezüglich der theoretischen Begründung ist zu bemerken, daß die durch den Pneumothorax erzeugte Hyperämie eine aktive ist und daß es sehr zweifelhaft ist, ob diese aktive Hyperämie auf den tuberkulösen Prozeß in derselben Weise hemmend wirkt, wie wir es bei Stauungshyperämie annehmen dürfen (Klemperer); und was den Einfluß der erhöhten respiratorischen Tätigkeit betrifft, so gibt uns die praktische Erfahrung wohl genügend Belege, die Lungenruhe als Heilpotenz zu betrachten, aber wir haben keinen Beweis, daß wir auch einer funktionellen Mehrbelastung einer tuberkulösen Lunge eine heilkräftige Wirkung zusprechen dürften. Diese Annahme widerspricht unseren heutigen Anschauungen und unserer klinischen Erfahrung. Es wird nicht bestritten werden können, daß namentlich auf leichte tuberkulöse, sogenannte Initialprozesse die erhöhte Tätigkeit der Lungen, z. B. durch körperliche Bewegungen, einen günstigen Einfluß üben kann durch Hebung der Allgemeinkonstitution, aber daß ihr als lokal wirkendem Faktor ein direkter günstiger Einfluß zuzuschreiben sei, ist durch nichts erwiesen und unwahrscheinlich.

Auch die Gefahren einer metastatischen Autointoxikation auf dem Lymphwege können durch die regere Lymphzirkulation in der anderen Lunge sich erhöhen. Hinsichtlich der theoretischen Begründung ließe sich demnach in stichhältigerer Weise eher die Ansicht vertreten, daß ein Pneumothorax die andere Lunge immer unter ungünstigere Verhältnisse versetzt.

Auch auf Grund der praktischen Erfahrung ist die herrschende Ansicht noch keineswegs erwiesen. Sicherlich ist in sehr vielen Fällen auch nach langer Beobachtungszeit ein ungünstiger Einfluß auf die Erkrankung der anderen Lunge nicht wahrzunehmen, ja, wie Forlanini zuerst mitgeteilt hat, kann sich der Prozeß in der anderen Lunge sogar bessern. Aber man darf die Beweiskraft solcher Beobachtungen nicht überschätzen. Denn die tägliche Erfahrung zeigt uns, daß Menschen die längste Zeit unter ungünstigen äußeren Verhältnissen leben können, ehe die tuberkulöse Erkrankung progredient wird und daß bei vorhandener Heilungstendenz der Prozeß zum Stillstand und zur Ausheilung kommen kann unter Verhältnissen, die genügend Schädlichkeiten in sich bergen. Die Widerstandskraft des Menschen gegen die tuberkulöse Erkrankung ist eben im allgemeinen eine sehr große und die Ansprüche des einzelnen Organismus sind sehr verschieden. Es ist ganz wohl verständlich, daß auch im Verlaufe eines künstlichen Pneumothorax, trotzdem die dispositionellen Verhältnisse der anderen Lunge sich unter dem Einflusse desselben weniger günstig gestalten, der tuberkulöse Prozeß in der anderen Lunge stationär bleiben oder sich bessern könne, bei hinreichender individueller Widerstandsfähigkeit und besonders, wenn durch günstige äußere Verhältnisse und eine gesundheitsgemäße Lebensführung ein Gegengewicht geschaffen wird.

Es liegen aber auch gegenteilige Beobachtungen vor. In drei meiner Fälle ist nach acht Monate langem Bestehen des Pneumothorax eine Progredienz des Prozesses in der anderen Lunge eingetreten, obwohl ich in der Auswahl der Fälle gerade hinsichtlich des Zustandes der anderen Lunge äußerst vorsichtig war. In allen Fällen war die Erkrankung auch radiologisch auf die Spitze beschränkt und nur in vier Fällen ließen sich spärliche, zähe oder zähfeuchte Rasselgeräusche, ohne Konsonanzerscheinungen, wahrnehmen. Die drei Fälle mit Progredienz des Prozesses waren frei von Nebengeräuschen in der anderen Lunge. Außerdem geht aus meinen Beobachtungen hervor, daß auch nach viele Monate langem Bestehen des Pneumothorax der Prozeß auf der anderen Seite noch progredient werden kann, daß sich also eigentlich vor Abschluß der Behandlung eine sichere Prognose nicht stellen ließ.

Die Frage der Beeinflussung der anderen Lunge durch den Pneumothorax ist eine Frage von kardinaler Bedeutung, die das gründlichste Studium erfordern wird und durch Hypothesen nicht als erledigt betrachtet werden darf. Auch die Indikationsstellung wird dadurch wesentlich beeinflußt. Man liest zwar meist die Forderung, die Kollapstherapie durch künstlichen Pneumothorax dürfe nur bei leichter Erkrankung der anderen Seite und nur bei Prozessen in derselben angewendet werden, welche keine Neigung zur Progredienz haben; anderseits läßt aber beispielsweise die Indikationsstellung Saugmanns, man solle sich „auf derartige schwere Fälle beschränken, in welchen die eine Lunge in ganzer oder nahezu ganzer Ausdehnung angegriffen ist, die andere dabei keinen mehr ausgebreiteten oder aktiven Prozeß, nicht mehr als höchstens ungefähr der halben Lungenoberfläche entsprechend, zeigt" deutlich erkennen, daß die Vorstellung der günstigen Beeinflussung der anderen Seite durch den Pneumothorax ganz folgerichtig dazu führt, die Beschränkungen hinsichtlich der Erkrankung der anderen Lunge bei der Indikationsstellung immer mehr und mehr fallen zu lassen. Ich möchte im Gegenteil den Standpunkt einnehmen, daß man bezüglich des Zustandes der zu behandelnden Lunge nicht zu engherzig zu sein brauche. Eine kavernöse Phthise des Oberlappens gibt nach meiner Ansicht eine ganz berechtigte Indikation zur Einleitung einer Therapie, deren Heilwirkung auf die direkt beeinflußte Lunge ja außer Zweifel steht. Ich kann keinen Vorteil darin erblicken, die Behandlung auf noch vorgeschrittenere Fälle zu beschränken, bei denen die schwere Schädigung der Gesamtkonstitution das Behandlungsresultat beeinträchtigen kann, namentlich hinsichtlich der Lunge der nicht operierten Seite. Anderseits aber kann man nicht streng genug in der Beurteilung dieser Lunge sein und soll nur bei leichter Erkrankung derselben und ausgesprochener Heilungstendenz den Pneumothorax anlegen. In jedem Falle einer ausgesprochenen, wenn auch nur auf die Spitze beschränkten Erkrankung, soll eine vorhergehende längere Heilstättenbehandlung die richtige Beurteilung des Charakters dieser Erkrankung ermöglichen und die Heilungstendenz einleiten und befestigen, so wie man gerade mit Rücksicht auf die andere Lunge den Pneumothoraxpatienten so lange als möglich unter den günstigsten hygienisch-diätetischen Verhältnissen belassen soll.

Bei fiebernden Kranken wird es besonders schwer fallen, leichte Erkrankungen der anderen Lunge hinsichtlich ihrer Tendenz richtig zu beurteilen, zumal jederzeit die Nei-

gung zur Progredienz einsetzen kann. Ich erachte es daher für zweckmäßig, durch eine vorausgehende möglichst lange hygienisch-diätetische Behandlung eine Entfieberung des Kranken anzustreben und den Prozeß der anderen Seite dadurch so günstig als möglich in seiner Tendenz zu beeinflussen. Wo die hygienisch-diätetische Behandlung versagt, tritt der Pneumothorax in sein Recht.

Als besonderer Vorzug dieser Therapie wird hervorgehoben, daß der Kranke sich sehr rasch an denselben gewöhnt, bald, ohne Dyspnoe zu empfinden, sich körperlich betätigen, Reisen unternehmen, Berufspflichten obliegen könne. Auch vier von meinen Kranken sind wieder beruflich tätig, einer als Richter, eine als Gemüsehändlerin, einer bei leichten landwirtschaftlichen Arbeiten und einer als Mechaniker. Das ist, sozial betrachtet, gewiß von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Anderseits wird man aber mit Aufmerksamkeit verfolgen müssen, ob dem Kranken aus der körperlichen Betätigung während der Behandlungsdauer nicht gesundheitliche Nachteile erwachsen. Zunächst wieder in Hinblick auf die andere Lunge. Die Möglichkeit ist nicht von der Hand zu weisen, daß bei schon durch den Pneumothorax bedingter Mehrbelastung der anderen Lunge eine weitere stärkere Inanspruchnahme derselben durch körperliche Betätigung tuberkulöse Herde zur Progredienz bringen könne.

c) Aber auch hinsichtlich des Zirkulationsapparates verdient die Frage der Lebensweise des Kranken große Beachtung.

Bruns hat experimentell nachgewiesen, daß als Folge eines einseitigen künstlichen Pneumothorax bei Tieren immer eine Hypertrophie des rechten Ventrikels eintritt. Er führt dieselbe zurück auf die Einschränkung des Lungenkreislaufes und darauf, daß wegen Kompression der einen Lunge der die Herzarbeit erleichternde Faktor, welcher in der Saugwirkung bei der Inspiration liege, eingeschränkt werde. Carlström hat einen Fall mitgeteilt, bei welchem 18 Tage nach Anlegung des Pneumothorax radiologisch eine Herzvergrößerung nachweisbar war und bei welchem die Autopsie Stase in allen Organen und bedeutende Hypertrophie und Dilatation der rechten Herzkammer ergab. Die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen haben bisher keinen Anhaltspunkt dafür gegeben, die als Folge des Pneumothorax auftretende Hypertrophie des rechten Ventrikels besonders ernst zu bewerten. Dabei ist allerdings im Auge zu behalten, daß die überwiegende Mehrzahl der behandelten Fälle bereits nach einer Beobachtungszeit publiziert werden, die nicht hinreicht, um über die Spätfolgen der Behandlung ein Urteil sich zu bilden.

Besonders bemerkenswert erscheint mir die Bemerkung von Brauer in bezug auf die Experimente von Bruns, daß die größere Arbeit der anderen Lunge die Herzarbeit erleichtere und daß bei normalem körperlichen Verhalten und bei Körperruhe eine Mehrbelastung des rechten Herzens kaum stattfinde. Daraus geht hervor, daß auch Brauer bei körperlicher Tätigkeit des Kranken mit der Ausbildung einer Hypertrophie des rechten Herzens rechnet, über deren weitere Folgeerscheinungen auf den Lungenprozeß, unter den besonderen Verhältnissen dieser Therapie, uns heute noch jede klinische Erfahrung fehlt. Jedenfalls ergibt sich aus diesen Ausführungen, daß, wenn sich auf Grund weiterer Erfahrungen die Nötigung ergeben würde, den Kranken für die ganze lange Dauer der Behandlung zu möglichst großer Körperruhe zu verhalten, dieser Umstand, wenigstens bei dem Krankenmateriale in Volksheilstätten und Spitälern, aus sozialen Gründen zu einer Einengung der Anwendungsmöglichkeit dieser Therapie führen müßte.

d) Der Einfluß auf das Körpergewicht.

Man sollte meinen, der zweifellos günstige Einfluß, welchen der künstliche Pneumothorax auf den Verlauf des tuberkulösen Prozesses einer schwer erkrankten Lunge übt, müsse sich auch in einer günstigen Beeinflussung des Körpergewichtes äußern. Dies ist aber nach meinen Erfahrungen nicht der Fall. Es ist im Gegenteil höchst auffällig, daß bei der Mehrzahl der Kranken die Neigung besteht, an Körpergewicht abzunehmen. Diese Abnahme ist meist nicht eine stetige, Zunahmen wechseln mit Abnahmen und die Gewichtsverhältnisse schwanken in oft weiten Grenzen. Schon diese Schwankungen deuten darauf hin, daß im Körperhaushalte irgendetwas nicht in Ordnung ist. Das Resultat einer längeren Beobachtungszeit ist aber in den meisten meiner Fälle ein Defizit. Dabei kann man häufig die Beobachtung machen, daß die Gewichtszunahmen während einer längeren Nachfüllungspause eintreten, um nach einer Nachfüllung wieder einer Abnahme zu weichen. Auch wenn der Druck im Pneumothoraxraume in sehr mäßigen Grenzen gehalten wird und dem Kranken keinerlei Beschwerden verursacht, ist Gewichtsabnahme weit häufiger als Zunahme. Bei zwei Kranken, bei denen die Behandlung eine Unterbrechung erfuhr und welche während der Behandlung um 2·5, respektive 3·5 kg abgenommen hatten, nahm das Körpergewicht nach Sistierung der Nachfüllungen um je 7·5 kg zu.

Wenn ich von den letalen Fällen absehe, haben von 27 Fällen meiner Beobachtung, bei denen der Pneumothorax wegen Lungentuberkulose angelegt worden war, nur sechs Fälle eine Gewichtszunahme zu verzeichnen, die sich aber in drei Fällen nach Verlassen der Anstalt wieder beträchtlich reduziert hat. Zwei Fälle sind an Gewicht ziemlich gleich geblieben, die anderen haben einen Gewichtsverlust von ½ bis 6·4 kg erfahren.

Die näheren Daten erhellen aus nachstehender Zusammenstellung, wobei der jeder Gewichtszahl beigegebene Index die Zahl der Beobachtungsmonate angibt.

Körpergewichts-Zu- und Abnahmen.

(Der Index ober der Gewichtszahl zeigt die Beobachtungsdauer in Monaten an.)

Nr.	Name	Vor Anlegung des Pneumothorax in der Heilstätte	Nach Anlegung des Pneumothorax während der Behandlung		
			in der Heilstätte	nach Verlassen der Heilstätte	
1.	H. E.	+ $2^{0·5}$	+ $9·6^{5·5}$	— $5·8^{3}$	Progredienz in der anderen Lunge
2.	W. H.	+ $2^{1·5}$	+ $3·6^{6·5}$		
3.	S. J.	+ 1·5	+ 3	— $2·0^{3}$	
4.	K. G.	= ^{1}	+ 2^{8}		
5.	W. H.	+ $3·0^{1}$	+ $0·8^{2·5}$	+ 1·2	
6.	Sch. F.	+ $3·7^{2·5}$	+ $0·7^{3}$	— $3·4^{5}$	
7.	P. M.	+ $5·0^{6}$	= ^{3}	= ^{4}	
8.	P. L.	+ $1·1^{1·0}$	— $0·4^{1·5}$		
9.	D. J.	+ $5·6^{8}$	= ^{1}	— $4·7^{7}$	Progredienz in der anderen Lunge?
10.	P. D.	+ $1·7^{6}$	$0·3^{2}$	+ $0·7^{6}$	
11.	M. H.	+ $9·6^{3}$	— $0·6^{2}$		
12.	A. R.	+ $4·5^{2·5}$	— $0·9^{7}$	— $1·0^{1}$	
13.	H. H.	+ $0·8^{1}$	— $1·1^{6}$		
14.	K. T.	+ $1·1^{1}$	— $1·3^{4}$	?	
15.	H. F.	+ $16·3^{6}$	— $1·5^{3}$	= ?	
16.	T. V.	+ $7·2^{4}$	— $2·,^{2·5}$	?	
17.	F. C.	+ $7·0^{2}$	— $2·0^{7}$	— $5·1^{2}$	
18.	S. P.	— $1·2^{0·5}$	— $2·8^{3}$		nach Sistierung der Behandlung + $7·4^{4}$
19.	S. M.	+ $3·2^{5}$	— $2·7^{1}$	— $0·8^{2}$	nach Sistierung der Behandlung + $7·6^{3}$
20	N. F.	— $1·0^{2}$	— $3·5^{3}$	?	
21.	M. B.	— $1·4^{0·5}$	— $3·5^{1·5}$		
22.	H. F.	+ $3·0^{1}$	— $4·2^{5·5}$	— $7·0^{3}$	großes Exsudat und Progredienz in der anderen Lunge
23.	F. H.	+ $3·6^{1·5}$	— $4·4^{6}$		
24.	P. P.	+ $3·0^{2}$	— $5·3^{4}$		
25.	S. L.	+ $1·7^{2·5}$	— $6·1^{8·5}$	?	
26.	D. L.	+ $2·7^{2}$	— $6·4^{9}$		

Eine Patientin, bei der der Pneumothorax erst seit zwei Wochen besteht, ist in diese Tabelle nicht mit aufgenommen.

Diese im ganzen ungünstige Beeinflussung des Körpergewichtes durch den künstlichen Pneumothorax hat bisher in der Literatur noch keine Würdigung gefunden. Die Tatsache ist aber von größter Bedeutung u. zw. namentlich wieder in Hinblick auf die andere Lunge, da bei Verschlech-

terung der Allgemeinkonstitution die Gefahren einer Progredienz des tuberkulösen Prozesses in derselben wachsen. Es wird daher eine wichtige Aufgabe der weiteren wissenschaftlichen Forschung sein, die Ursache dieser Erscheinung klar zu legen und es wird zunächst zu erforschen sein, ob nicht ein durch die Ausschaltung der einen Lunge bedingtes Sauerstoffdefizit des Körpers und eine infolgedessen mangelhafte Assimilierung der Nahrung als Ursache anzusprechen seien.

Zum Schlusse sei mir erlaubt, eine gedrängte Uebersicht über mein Beobachtungsmateriale zu geben. Auf eine, wenn auch kurze Wiedergabe von Krankengeschichten möchte ich an dieser Stelle verzichten. Jene von vornherein hoffnungslosen Fälle, bei denen der Pneumothorax als ultima ratio angewendet wurde und welche trotzdem ihrem Leiden erlagen, bieten wenig Interesse. Zwei Fälle, bei denen die Behandlung außerhalb der Anstalt unterbrochen wurde, die also nicht zu Ende behandelt wurden, kommen für die Bewertung der Therapie ebenfalls nicht in Betracht. Bei jenen Patienten, welche noch in Behandlung stehen, ist ein abschließendes Urteil noch nicht möglich und eine ausführlichere Kasuistik muß einer späteren Zeit vorbehalten werden.

Der Eingriff wurde vorgenommen bei 45 Patienten.

Bei elf Patienten war wegen ausgedehnter Verwachsungen die Anlegung eines künstlichen Pneumothorax unmöglich oder der freie Pleuraraum war zu klein, um eine wirksame Therapie zu ermöglichen.

Bei 34 Fällen gelang der Eingriff und wurde zweimal wegen eines pleuritischen Exsudates und 32mal wegen kavernöser Lungenphthise u. zw. 19mal auf der linken, 13mal auf der rechten Körperseite, vorgenommen.

9mal war der Prozeß über die ganze Lunge ausgebreitet, 23mal auf den Oberlappen beschränkt.

a) Pneumothorax zur Beseitigung eines pleuritischen Exsudates. Zwei Fälle. Einmal erfolglos bei abgesacktem Exsudate, einmal mit gutem Erfolg in bezug auf Temperatur, Dyspnoe, Allgemeinbefinden und Exsudatbildung. Nach zweimaliger Punktion und Stickstoffeinfüllung scheint sich das Exsudat nicht mehr vergrößern zu wollen. Pat. steht noch in Behandlung.

b) Pneumothorax wegen Lungenphthise. 32 Fälle. Vier schwere Phthisen von übelster Prognose starben nach 3, resp. 4, 5½ und 6 Monaten. Die unmittelbare Beeinflussung des Zustandes war in zwei hochfebrilen Fällen hinsichtlich Temperatur und Allgemeinbefinden trotzdem eine sehr günstige. Besonders bei einem mit Darmtuberkulose komplizierten Falle möchte ich mit Sicherheit annehmen, daß der Eingriff die Lebensdauer beträchtlich verlängert habe.

Bei einem Falle, einer ebenso schweren Phthise, wurde nach einigen Einblasungen die Behandlung wieder aufgegeben, da sich keine günstige Beeinflussung erkennen ließ und der Kräftezustand rapid abnahm. Die Kranke ist noch in der Anstalt.

27 Fälle mit von Beginn an scheinbar günstiger Prognose. Die weiteren Angaben beziehen sich nur auf diese.

In drei Fällen wurde die Behandlung nach drei, respektive einmal nach achtmonatiger Behandlung sistiert. Eine Patientin entzog sich derselben wegen Gewichtsabnahme. Bei einem Kranken waren im Anschluß an eine Nachfüllung (Dr. Kohn, Asyl für mittellose Kranke in Meran) Fieber bis 38·9 und sich wiederholende Kollapszustände aufgetreten, welche die Unterbrechung der Behandlung veranlaßten. Bei dem dritten Kranken, der in letzter Zeit auf die Nachfüllungen stets mit Temperatursteigerungen reagierte, entwickelte sich auf der Pneumothoraxseite ein größeres Exsudat und in der anderen Lunge wurde der Prozeß progredient (zahlreiches feuchtes Rasseln bis in den Interskapularraum). Der Kranke selbst wünschte die Unterbrechung der Behandlung.

Es stehen noch 24 Fälle in Behandlung; von diesen sind 11 noch Anstaltspfleglinge, die übrigen werden ambulant behandelt u. zw. neun Fälle von dem ehemaligen Oberarzte unserer Anstalt, Herrn Dr. Sueß, auf der Abteilung des Herrn Prim. Czyhlarz im Kaiser-Franz-Joseph-Spital in Wien und ein Fall von Herrn Dr. Persch in Arco. Ich bin den beiden Herren für die ausführlichen und regelmäßigen Mitteilungen über den Verlauf der Behandlung zu großem Danke verpflichtet.

Von diesen 24 Fällen ist die Prognose vorderhand eine gute bei 22 Fällen, bei zwei Fällen ist sie dubios. In einem Falle ist eine unzweifelhafte Ausbreitung über dem Unterlappen der anderen Seite nachweisbar, der andere Kranke ist diesbezüglich suspekt.

In vier Fällen kam es zur Bildung größerer Exsudate auf der Pneumothoraxseite, die in zwei Fällen mit gutem Erfolg punktiert wurden. Dreimal wurden kleinere Flüssigkeitsansammlungen beobachtet, einmal mit spontaner Resorption.

Der Husten ist in zehn Fällen gebessert, in zwei Fällen verschwunden, wird in zwei Fällen nach jeder Einblasung vorübergehend stärker, besteht in den übrigen Fällen wie vorher in geringem Grade fort.

Der Auswurf hat sich in 15 Fällen zum Teil beträchtlich vermindert, ist in drei Fällen ganz geschwunden, in drei Fällen vermehrt, besteht in geringem Grade nach wie vor fort. Zweimal sind erst im Verlaufe der Behandlung geringe Auswurfmengen aufgetreten.

Mit der Abnahme des Auswurfes geht häufig ein Verlust seiner eitrigen Beschaffenheit einher; er wird schleimiger, glasiger.

In acht Fällen scheinen die Tuberkelbazillen aus dem Auswurfe geschwunden zu sein.

Subfebrile Temperaturen, nicht über 37·5, hatten vor der Behandlung sieben Kranke. Die Temperatur wurde normal. Interkurrente Temperatursteigerungen kamen öfter vor.

Dies das vorläufige Resultat!

Ich möchte meine Ansichten über die Behandlung der Lungentuberkulose durch künstlichen Pneumothorax in folgenden Sätzen zusammenfassen:

Der künstliche Pneumothorax schafft durch den Kollaps und die Kompression der kranken Lunge die günstigsten Heilungsbedingungen für dieselbe. Das ist eine erwiesene Tatsache. Unter diesem Gesichtspunkte ist die Anwendung dieser Therapie gerechtfertigt bei allen schweren einseitigen Phthisen. Es ist aber nicht erwiesen, daß der künstliche Pneumothorax auch in der anderen Lunge günstige Heilungsbedingungen setze. Das Gegenteil ist wahrscheinlicher. Der künstliche Pneumothorax bewirkt auch in den meisten Fällen eine Abnahme des Körpergewichtes, deren Ursache noch unbekannt ist und welche geeignet sein kann, in der anderen Lunge die Tendenz zur Propagation des tuberkulösen Prozesses zu steigern. Daher soll man nur solche Fälle der Behandlung unterziehen, in denen die Erkrankung der anderen Lunge auf die Spitze beschränkt, leichten Grades und von gutartiger Tendenz ist. Um diese sicher zu erkennen und um sie zu fördern, ist eine vorausgehende längere Heilstättenbeobachtung und -behandlung wünschenswert.

Das Resultat der Behandlung ist in letzter Linie abhängig von dem Verhalten der anderen Lunge. Eine sichere Prognose ist in dieser Hinsicht vor Abschluß der Behandlung nicht möglich, da nach vielen Monaten noch auch Erkrankungen leichtester Art progredient werden können.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik Wien. (Vorstand: Prof. Dr. A. Freih. v. Eiselsberg.)

Ruptur der Trachea und Perforation des Oesophagus bei Larynxbrüchen.

Von Dr. **Herbert Koerbl,** Assistenten der Klinik.

Brüche des Larynx, die eine Verletzung der Trachea oder des Oesophagus mit sich bringen, sind seltene Vorkommnisse und scheint aus diesem Grunde jeder dieser Fälle erwähnenswert.

Was die Mitbeteiligung der Trachea betrifft, so führt Hopmann[1]) in seiner grundlegenden Arbeit über die Kehlkopf- und Luftröhrenbrüche neben 63 isolierten Frakturen des Larynx und 28 solchen der Trachea 17 Fälle an, in denen der Kehlkopfbruch durch eine Ruptur der Trachea kompliziert war. In der mir zur Verfügung stehenden Literatur konnte ich keinen weiteren derartigen Fall finden, so daß der zu Besprechende der 18. wäre. Die Krankengeschichte dieses, von mir in der Gesellschaft für Laryngologie in der Dezembersitzung 1911 vorgestellten Falles ist kurz folgende:[2])

42jähriger Bauer erlitt am 15. November 1911 gegen den völlig unbedeckten Hals einen Hufschlag. Als direkte Folgen traten Schmerzen im Jugulum, Heiserkeit, Blutspucken auf. Nach einigen Stunden begann langsam einsetzende Atemnot, die den Patienten veranlaßte, das Spital aufzusuchen. Befund bei der Aufnahme: Leichte Zyanose des Gesichtes, nicht sehr hochgradige Atemnot, Puls frequent aber kräftig, Haut am Halse unverletzt, keine Suffusionen oder Hämatom aufweisend; im Jugulum tiefes Hautemphpsem; Larynxkontur erhalten, abnorme seitliche Beweglichkeit der linken Ringknorpelhälfte, daselbst Krepitation Palpation nicht schmerzhaft. In der Höhe des dritten Trachealringes exquisiter schmerzhafter Druckpunkt. Schwere Heiserkeit, blutiges Sputum. Laryngologischer Befund: Oedem des Kehlkopfeinganges, Blutungen im ganzen Bereich der linken Kehlkopfhälfte, besonders an der aryepiglottischen Falte, die Schleimhaut überall intakt; rechtes Stimmband wenig beweglich, linkes völlig fixiert; in Momenten, in denen die obersten Tracheapartien sichtbar werden, daselbst streifenförmige Blutungen und Schleimhauteinrisse zu sehen.

Dekursus: Morphiuminjektion und Eiskrawatte. Die Dyspnoe langsam zunehmend, das Hautemphysem im Jugulum wird mehr oberflächlich und geht langsam auf den Hals und den Thorax über. Fünf Stunden nach der Einlieferung am 16. November Tracheotomie. Bei dieser findet sich das Unterhautzellgewebe intakt; erst knapp oberhalb der Trachea geringgradige Blutungen. Aus der Trachea zischt Luft heraus, sie weist entsprechend dem zweiten und dritten Ring eine Längsruptur mit teilweiser Perforation der Schleimhaut nach außen auf. Nach Inzision wird an dieser Stelle die Kanüle eingeführt. An der Stelle der abnormen Beweglichkeit am Ringknorpel schräger Bruch der linken, seitlichen Platte, es tritt hier aber keine Luft aus.

17. November. Dyspnoe völlig behoben, Hautemphysem im Zurückgehen, Oedem des Larynx und blutige Infiltration desselben hat noch zugenommen. 19. November. Hautemphysem resorbiert; stundenweises Entfernen der Kanüle wird gut vertragen. 21. November. Oedem des Larynx geschwunden, linkes Stimmband völlig fixiert, rechtes normal. 24. November. Dekanulement. 7. Dezember. Pat. mit geheilter Tracheotomienarbe entlassen. Die abnorme Beweglichkeit am Schildknorpel nicht mehr vorhanden. Das linke Stimmband nach wie vor fixiert. 28. Mai 1912. Stimme etwas heiser, am linken Processus vocalis eine ins Glottislumen vorspringende Ecke deutlich sichtbar, linkes Stimmband fixiert, rechtes normale Verhältnisse. An Stelle der Ringknorpelfraktur keine abnorme Beweglichkeit mehr, dagegen eine diffuse Verdickung (Kallus).

Im zweiten Falle, über den ich berichten will, kam es neben der Fraktur des Larynx zu einer Perforation des Oesophagus. Soweit die mir darüber zur Verfügung stehende Literatur Aufschluß gibt, wurde ein derartiger Fall nur bei ganz schweren Zertrümmerungen des Kehlkopfes beobachtet und erst bei der Obduktion die Verletzungen des Oesophagus konstatiert.

[1]) Handbuch der Laryngologie und Rhinologie 1898, Bd. 1.
[2]) Wiener med. Wochenschr. 1912, S. 470.

18jähriges Dienstmädchen geriet am 15. Oktober 1906[3]) zwischen die Bodenkanten zweier sich begegnender Wagen, wodurch ihr Hals gequetscht und torquiert wurde. Darnach kurze Bewußtlosigkeit. In der rechten Submaxillargegend war eine 8 cm lange klaffende Rißquetschwunde entstanden, die vom Arzte genäht wurde. Anfangs keine Anzeichen von Dyspnoe, aber Stimmverlust und heftige Schmerzen im Kehlkopf, Blutung aus Mund und Nase. Noch im Laufe des Tages nahm die Dyspnoe zu. Aufnahme auf die Klinik. Bei der Einlieferung bestand hochgradige Atemnot, lokal die vernähte Wunde entzündlich gerötet. Die Kontur des Larynx an der rechten Seite difform. Daselbst starke Schmerzhaftigkeit, abnorme Beweglichkeit. Die ganze obere Körperhälfte von einem Hautemphysem eingenommen. Laryngoskopisch (Dr. Marschik) fand sich Oedem des Larynxeinganges und Einbruch der rechten Kehlkopfhälfte in die linke, mit Verdrehung des Kehlkopfes. Lumen verschwunden. Es war sofortige Tracheotomie nötig. Bei derselben ergab sich eine klaffende Fraktur des Schildknorpels in der Medianlinie, aus der Luft herauszischte. Wegen der Nähe der Frakturstelle am Orte der Wahl wurde die tiefere Tracheotomie ausgeführt. Pat. erholt sich schnell, Dyspnoe behoben. Am nächsten Tag tritt bei dem Versuche, flüssige Nahrung zu sich zu nehmen, aus der Kanüle die Flüssigkeit heraus und es kommt zu einem heftigen Hustenreiz. Da sich trotz mehrfacher Versuche auch später noch immer dieser Zufall ereignet, muß die Patientin mit der Schlundsonde ernährt werden, da es feststeht, daß es sich um eine Perforation des Larynx in den Oesophagus handelt. Im Verlaufe hohe Temperaturen bis 39, schwere Bronchitis. Ab zehnten Tag ist Pat. afebril. Noch am elften Tag dringen Flüssigkeiten in die Trachea, während feste Nahrung ab dieser Zeit geschluckt werden kann. Am 30. Oktober Entfernung der Kanüle. 8. November, beim Versuch zu trinken, plötzliche Asphyxie, weshalb neuerlich die Kanüle eingeführt wird. 14 Tage nach der Tracheotomie ergab das laryngoskopische Bild neben dem noch immer ziemlich hochgradigen Oedem beider Aryknorpel zwei, der Epiglottis dicht anliegende, mit dem aryepiglottischen Falten in Verbindung stehende, von normaler Schleimhaut überkleidete Vorsprünge.

2. November. Transferierung auf die laryngologische Klinik behufs Dilatation der Stenose durch progressive Bougierung. 27. März wird Pat. mit Kanüle zur ambulatorischen Behandlung entlassen. 18. Mai 1908 werden die Nähte am Kehlkopfeingang exstirpiert und die Kanüle entfernt. 5. Juli ist die Trachealfistel geschlossen. 23. Juni 1912 stellt sich Pat. bei mir vor. Bei der Laryngoskopie ergibt sich folgendes Bild: Es besteht eine Stenose des Kehlkopfeinganges durch die Narbenmembran über den Taschenbändern. Weder Stimmbänder noch Taschenbänder sind bei der Respiration durch die Lücke in der Narbenmembran zu sehen, sondern nur ein kleiner Teil der vorderen Trachealwand. Diese Lücke im Narbendiaphragma liegt exzentrisch im rechten hinteren Quadranten, hat nierenförmige Gestalt, im Ausmaß von ca 4:2 mm. Bei der Phonation rückt diese Lücke in die Mittellinie, so daß die bei der Phonation zustandekommende rhombische Glottis fast genau in der Mittellinie steht. Die ziemlich scharfen Ränder der Narbenmembranlücke schwingen beim Anlauten etwas plump, so daß eine Stimme zustande kommt, welche ebenso klanglos ist, wie die Taschenbandstimme, nur weniger rauh, aber mehr schnarrend.

Was das ätiologische Moment der beiden Verletzungen betrifft, so ist Hufschlag auffällig häufig bei Kehlkopfbrüchen beobachtet worden, so von Hopmann[4]) (acht Fälle), Laboure,[5]) Bischoff,[6]) Marschik[7]) und anderen. Sehr häufig werden ja auch Unterkieferbrüche durch Hufschlag beobachtet und sind sie auch häufig von Frakturen des Kehlkopfes begleitet. Die als erste Folge der Gewalteinwirkung auftretenden Symptome unterscheiden beide Fälle voneinander. Während im ersten Falle keine Ohnmacht eintritt, so findet sich im zweiten Falle eine kurz dauernde Bewußtlosigkeit, die im Sinne einer Comotio laryngis reflektorisch zu erklären ist. Schon aus diesem Momente könnte man, abgesehen von der Art des Unfalles selbst, auf einen schwereren Grad der Verletzung des Larynx schließen. Interessant ist der Unterschied in der Mitbeteiligung der äußeren

[3]) Die Patientin wurde in der Dezembersitzung der Laryngologischen Gesellschaft 1906 von Dr. Marschik vorgestellt; siehe diese Wochenschrift 1907, S. 121.
[4]) l. c.
[5]) Archiv für Laryngologie 1906.
[6]) Archiv für Laryngologie 1906.
[7]) l. c.

Weichteile an der Verletzung in beiden Fällen. Während es bei der Quetschung und Torquierung, wie zu erwarten, zur Entstehung einer Rißquetschwunde kam, findet sich nach dem Hufschlag nicht die geringste äußere Verletzung, obwohl der völlig unbedeckte Hals getroffen worden war. Ein Intaktbleiben der Haut haben Burchard[8]) und Wertheim[9]) in je einem Falle von schwerer Larynxkontusion beobachtet. Letzterer hat in bezug darauf, daß Hopmann ausdrücklich betont, daß für die Kehlkopfverletzungen durch stumpfe Gewalt Blutextravasate im Unterhautzellgewebe und in der Haut charakteristisch seien, darauf hingewiesen, daß diese Möglichkeit des Intaktbleibens der Haut und des Unterhautzellgewebes von forensischer Bedeutung sei. Die Richtigkeit dieses Hinweises ist nun wohl besonders für die Kontusionen des Larynx von Bedeutung, bei denen ja die extralaryngealen Symptome der Larynxfraktur (Krepitation, abnorme Beweglichkeit, Hautemphysem) fehleń und so bei undeutlichem laryngoskopischen Befund und intakter äußerer Haut die forensische Beurteilung der Larynxkontusion eine äußerst schwierige werden kann. Es können aber auch bei einem Bruch des Larynx die äußeren Symptome, durch welche die Diagnose gesichert wäre, fehlen und auch die laryngoskopische Untersuchung kann oft keine Sicherheit bringen. Aus diesen Gründen scheint es mir daher in forensischer Beziehung von Wert zu sein, auf Grund dieses Falles darauf hinzuweisen, daß auch bei völligem Intaktbleiben der Haut und des Unterhautzellgewebes eine Fraktur des Kehlkopfes vorliegen kann.

Was die übrigen unmittelbaren Erscheinungen der Verletzung in beiden Fällen betrifft, sind sie in beiden dieselben: Anfangs keine Dyspnoe, aber Heiserkeit und Stimmverlust, Schmerzen und blutiges Sputum. Erst nach einigen Stunden beginnt die Atemnot einzusetzen; während aber im ersten Falle die Dyspnoe nur langsam zunimmt und die Ausführung der Tracheotomie sich aus didaktischen Gründen ohne Gefährdung der Patienten sogar noch einige Stunden hinausschieben läßt, nimmt sie im zweiten Falle so rasch zu, daß die Tracheotomie sofort vorgenommen werden muß. Dieser zeitliche Unterschied im Uebergehen von den leichten Atembeschwerden zur schweren Dyspnoe in beiden Fällen ist wohl damit zu erklären, daß im ersten Falle die blutig-ödematöse Infiltration der Larynx- und Trachealschleimhaut sich nur langsam entwickelte, wie ja auch die laryngoskopische Untersuchung nach vorgenommener Tracheotomie noch eine Zunahme der Schwellung nachweisen konnte, bei der Fraktur mit Oesophagusperforation aber war die sehr rasch zunehmende Dyspnoe durch die stark dislozierten Fragmente und durch die intralaryngeale Blutung, herrührend von seiten der Oesophagusperforation, bedingt.

Die lokalen Symptome ergaben bei der Larynx-Trachealfraktur ein sehr typisches Bild und ermöglichten auch die Stellung einer engeren Diagnose. Die völlig erhaltene Larynxkontur, die geringe abnorme Beweglichkeit und die Krepitation der rechten Seite des Ringknorpels ließ auf eine Fraktur desselben ohne besondere Dislokation schließen. Da aber das sich langsam ausbildende Hautemphysem erst ober dem Sternum begann und sich langsam symmetrisch auf beide Halsseiten ausbreitete, außerdem der Patient den exquisiten Schmerzpunkt unterhalb des Ringknorpels an der Trachea angab, wurde schon a priori an eine Mitbeteiligung der Trachea bei der Verletzung gedacht. Was die Krepitation des Ringknorpels betrifft, so muß dazu bemerkt werden, daß neben dieser Krepitation bei dem Patienten auch jenes Knarren bestand, welches durch seitliche Verschiebung und Druck des Kehlkopfes gegen die Wirbelsäule hervorgerufen werden kann. Gurlt[10]) hat auf dieses, bei vielen Erwachsenen leicht zu erzeugende Geräusch hingewiesen, da es zu einer fälschlichen Annahme einer Fraktur führen könne. In unserem Falle war aber dieses harte Knarren deutlich distinkt von der weichen Krepitation, die die Ringknorpelfraktur ergab. Im zweiten Falle wies die Difformität der Larynxkontur auf eine Fraktur desselben hin, außerdem bestand abnorme Beweglichkeit. Das Hautemphysem ließ auf eine nach außen perforierende Verletzung der Larynxschleimhaut schließen, die akut einsetzende schwere Atemnot auf eine starke Dislokation der Fragmente.

Es gelang uns also in beiden Fällen schon durch die äußere Untersuchung, die Diagnose auf Bruch des Larynx zu stellen. Wir suchten aber auch dieselbe sofort durch die laryngoskopische Untersuchung zu sichern. Diese ergab für beide Fälle ein charakteristisches Bild. Bei der Larynx-Tracheafraktur fanden sich neben der ödematösen Schwellung der Glottis Blutungen im Bereiche der verletzten Larynxseite und eine Fixation des Stimmbandes daselbst. Im Bereiche der Larynxfraktur fehlten Schleimhautverletzungen und da somit keine perforierende Verletzung des Larynx selbst vorlag, konnte das Hautemphysem nicht durch die Ringknorpelfraktur hervorgerufen sein. Dagegen konnte man in günstigen Momenten in den obersten Partien der Trachea neben den Blutungen mehrfache Schleimhautrisse feststellen und so die Mitbeteiligung, resp. Perforation der Trachea erhärten. Noch deutlicher zeigte beim zweiten Falle die laryngoskopische Untersuchung, die mit der äußeren Verletzung einhergehenden inneren Veränderungen des Kehlkopfes (Dr. Marschik): Die rechte Kehlkopfseite war unter Verdrehung des Kehlkopfes in die linke eingebrochen, der ganze Larynx ödematös blutig imbibiert. Die exaktere Feststellung, inwieweit die einzelnen Teile des Larynx an der Verletzung beteiligt waren, konnte bei der ersten Untersuchung wegen der durch das Oedem verursachten Verengerung des Kehlkopfeinganges nicht erkannt werden und ergab sich dies erst durch die später folgenden Untersuchungen und den Verlauf jeder der beiden Fälle. Bei der Larynx-Tracheafraktur ging die Schwellung nach einer geringeren Zunahme während der ersten 24 Stunden post tracheotomiam bald zurück, so daß schon nach dem dritten Tage für Stunden dekanüliert werden konnte und am achten Tage die Kanüle ganz fortgelassen wurde. Während aber das rechte Stimmband bald seine normale Beweglichkeit erreichte, blieb das der frakturierten linken Seite völlig fixiert, welche Fixation auch noch derzeit, nach einem halben Jahre, besteht. Anfänglich schien es, als ob die Funktionsstörung durch eine Perichondritis des Aryknorpels und spätere narbige Fixation desselben hervorgerufen würde. Diese Ansicht wurde auch ausgesprochen, als der Patient in der Gesellschaft für Laryngologie vorgestellt wurde. Bei der letzten Untersuchung ließ sich aber deutlich am linken Processus vocalis eine ins Glottislumen scharf vorspringende Ecke feststellen, welche dem difform gestellten Aryknorpel entspricht, so daß jetzt mit Sicherheit anzunehmen ist, daß es bei der Verletzung zu einer Infraktion des Aryknorpels selbst kam. Dafür spricht auch der Verlauf, denn wir sehen, daß es bei Larynxkontusionen, bei denen ein identisches laryngoskopisches Bild, wie in unserem Falle vorkommt, nach Resorption des Hämatoms zu einer Wiederkehr der normalen Beweglichkeit der Stimmbänder kommt. In unserem Falle erfolgte die Resorption des Hämatoms rasch, es bestanden ferner nur geringgradige, vorübergehende entzündliche Erscheinungen, so daß eine derart schwere Perichondritis, die zur difformen Fixation des Aryknorpels führt, kaum anzunehmen ist.

Bei der mit Oesophagusperforation komplizierten Larynxfraktur war das Kehlkopflumen 14 Tage nach dem Unfall wieder vorhanden, hatte aber nur Erbsengröße erreicht und ließ in der Tiefe die wenig beweglichen Stimmbänder erkennen. Nach weiteren zwei Wochen war das Lumen wieder völlig verschwunden und die Kanüle mußte neuerlich eingeführt werden. Dieser ungünstige Verlauf ist wohl einerseits auf die starke Dislokation der Schildknorpelfragmente selbst, als auch auf die Mitbeteiligung des Oesophagus zurückzuführen, wodurch es zu einer subakut verlaufenden Infektion der Kehlkopfschleimhaut kam. Nach 14 Tagen ließen sich dann in der Höhe des Kehlkopfeinganges zwei

[8]) Archiv für Laryngologie, Bd. 20.
[9]) Archiv für Laryngologie, Bd. 19.
[10]) Knochenbrüche, Berlin 1864.

der Epiglottis dicht anliegende, mit den ary-epiglottischen Falten in Verbindung stehende, von normaler Schleimhaut überkleidete Vorsprünge erkennen, welche den Eindruck machten, als wären die Taschenfalten durch Knorpelstücke vorgewölbt. Marschik[11]) sprach sich, als er den Fall seinerzeit vorstellte, dahin aus, daß diese Vorsprünge die submukös abgesprengten Santorinischen und Wrißbergschen Knorpel darstellten u. zw. mit Rücksicht auf ihre Verbindungen mit den ary-epiglottischen Falten und mit Rücksicht auf das Fehlen einer sichtbaren Schleimhautverletzung an dieser Stelle, sowohl am Tage des Unfalles, als 14 Tage später. Die durch den Narbenzug sich bildende Stenose ließ das Entfernen der Kanüle lange Zeit nicht zu, sie konnte aber durch die oben angeführte Bougierung auf der laryngoskopischen Klinik beseitigt und so auch dieser Fall zur Heilung gebracht werden.

Was die in beiden Fällen beobachteten Nebenverletzungen betrifft, so wurde auf die Seltenheit der einen Larynxbruch begleitenden Ruptur der Trachea bereits eingangs hingewiesen. Für die Entstehung dieser Trachearuptur liegen zwei Möglichkeiten vor: Entweder wurde sie durch direkte Gewalteinwirkung erzeugt, oder sie entstand durch die Ueberstreckung des Halses beim Versuch, dem Hufschlag auszuweichen, würde also bei dieser Annahme als ein Ueberschreiten der Elastizitätsgrenze aufzufassen sein, wie Sonderland[12]) einen solchen Fall beobachtet hat. Für die Annahme, daß letzterer Mechanismus bestanden haben dürfte, spricht, daß es nur zu einer so geringgradigen, längs verlaufenden Ruptur der Trachea kam, während in jenen Fällen, bei denen die Verletzung der Trachea durch die direkte Gewalteinwirkung entsteht, es meist zu ausgedehnten Abreißungen der Trachea in querer Richtung mit Zertrümmerung der Knorpelringe kommt. Die Diagnose auf Mitbeteiligung der Trachea zu stellen, scheint bei nicht sehr ausgedehnten Rupturen und Frakturen unmöglich zu sein. Selbst isolierte Frakturen der Trachea sind durch den Lokalbefund fast nie zu erkennen, da die Feststellung von Krepitation und abnormer Beweglichkeit fast immer durch das Hautemphysem verhindert wird. Gerade dieses gab aber neben der exquisiten Druckempfindlichkeit an einem bestimmten Punkte der Luftröhre und neben den laryngoskopisch festgestellten Schleimhautrissen in derselben, in unserem Falle die Möglichkeit, an eine Fraktur der Trachea zu denken. Denn das Emphysem, anfangs tiefliegend, begann oberhalb des Sternums und breitete sich nur langsam gegen die Oberfläche und gegen den Larynx zu aus. Während bei der Einlieferung im Jugulum schon Hautemphysem bestand, war die Umgebung der sicher festgestellten Larynxfraktur vom Emphysem frei. Aus diesem Grunde war also anzunehmen, daß das Hautemphysem nicht von der Ringknorpelfraktur herstammen könne, sondern mit dem schmerzhaften Druckpunkt an der Trachea in Zusammenhang stehen müsse. Hopmann[13]) führt als charakteristisch für das Hautemphysem bei Tracheafrakturen das anfängliche Tiefliegen und langsame Ausbreiten desselben gegen die Oberfläche zu aus, wie wir dies ja auch in unserem Falle beobachten konnten. Die Verletzung der Luftröhre selbst stellte einen ca. 1 cm langen Längsriß dar, der den dritten und vierten Knorpelring in sich einbezog. Es war aber nur an einzelnen ganz kleinen Stellen zu einer Perforation der Schleimhaut gekommen, welcher Befund die relativ geringe Ausbreitung des Hautemphysems erklärt. Dadurch stellte in unserem Falle die Ruptur der Trachea nicht eine so schwere Komplikation dar, als es für gewöhnlich zu sein pflegt. Denn gleich einhergehend mit der Seltenheit der Kehlkopf-Luftröhrenbrüche ist auch die hohe Sterblichkeit bei dieser Art der Verletzung. Von den 17 derartigen Fällen, die Hopmann[13]) anführt, sind bloß fünf am Leben geblieben, davon vier mit Tracheotomie. Im ganzen kann man von der Mitbeteiligung der Trachea sagen, daß sie eine äußerst schwere Komplikation bedeutet und daß die Tracheotomie absolut notwendig ist.

Die Perforation des Oesophagus wurde im zweiten Falle erst bei dem Versuch der Nahrungsaufnahme festgestellt. Im Anfange konnte man glauben, daß es sich um eine Aspiration von Nahrungsflüssigkeit in den Larynx beim Schluckakt handeln könne. Wenn dies aber der Fall gewesen wäre, so würde die aspirierte Flüssigkeit sofort einen heftigen Hustenreiz ausgelöst haben, während es dazu erst nach dem Ausfließen aus der Kanüle kam. Nach einigen Tagen floß aber die gereichte Nahrung aus der Kanüle aus, ohne eine besondere Reizung des Larynx hervorzurufen. Es handelte sich also jedenfalls um eine nicht sehr ausgedehnte Perforation der Speiseröhre, welche dadurch entstanden sein dürfte, daß das vordere Fragment des Schildknorpels in den Oesophagus hineingetrieben wurde und diesen perforierte. Auf die Perforation des Oesophagus ist wohl auch hauptsächlich die schwere Bronchitis im Heilungsverlaufe zurückzuführen. Jedenfalls stellt die Perforation der Speiseröhre bei Kehlkopfbrüchen eine äußerst schwere Komplikation dar, die, wenn auch für den Moment nicht so gefahrdrohend, als die Ruptur der Luftröhre, für den späteren Verlauf eine höchst ungünstige Prognose gibt. In unserem Falle heilte der Einriß ohne jedwede örtliche Therapie per granulationem ohne Stenose aus und wäre ein direktes Eingehen (Naht und Drainage) wohl nur bei ausgedehnten Zerreißungen des Oesophagus in Betracht zu ziehen.

Der leitende Grundsatz für die einzuschlagende Therapie war nach dem lokalen Befunde, dem klinischen Bilde, der gestellten Diagnose, in beiden Fällen klar gegeben: Erhaltung der freien Passage, also die Tracheotomie. Ich möchte nur darauf hinweisen, daß wir den Patienten gleich bei der Einlieferung vor jedweder Untersuchung Skopolamin verabreichten, um für eine möglichste Beschränkung des Hustens zu sorgen und dadurch die Zunahme des Larynxödems und das Fortschreiten des Emphysems zu verhindern, ein Vorgehen, das für uns auch bei den penetrierenden Verletzungen der Lunge eine feststehende Therapie darstellt: Neben der Verabreichung von Skopolamin oder Morphin wurde noch lokal Eis appliziert, wodurch die Beschwerden der Patienten wesentlich verringert werden konnten. Was die Operation selbst betrifft, wurde in beiden Fällen durch dieselbe die gestellte Diagnose auf das deutlichste erwiesen. Der Effekt der Tracheotomie war ein äußerst günstiger, indem die Atemnot der beiden Kranken sofort behoben war.

Auf Grund dieser beiden Fälle und auf der durch das Studium der einschlägigen Literatur gewonnenen Kenntnis, möchte ich betonen, daß bei einem Trauma des Larynx, dem schwere Dyspnoe und Hautemphysem folgt, unbedingt sofort zu tracheotomieren ist, auch für den Fall, als eine Fraktur nicht mit Sicherheit festgestellt ist.

Beide Fälle wurden röntgenologisch untersucht, es konnte aber in keinem Falle im Röntgenbilde ein Anhaltspunkt für die Veränderungen des Larynx (Fraktur) gefunden werden.

---

[11]) l. c.)
[12]) Siehe Brigel: Luftröhrenbrüche, Beiträge zur klin. Chir., Bd. 14.
[13]) l. c.

Aus dem pathologisch-anatomischen Universitätsinstitut in Wien (Vorstand: Prof. A. Weichselbaum) und der II. med. Universitätsklinik in Wien (Vorstand: Professor E. v. Neusser).

Durchbruch einer verkästen Lymphdrüse in den Arcus aortae.

Von **Karl Bauer.**

Der Einbruch einer tuberkulösen Lymphdrüse in die Aorta mit darauffolgender allgemeiner akuter Miliartuberkulose ist ein relativ seltener pathologisch-anatomischer Befund. So veröffentlichte Schmorl im Jahre 1904 eine kleine Tabelle, wo er 117 Fälle zusammenstellt, bei denen

der Einbruch eines Tuberkels in das Gefäßsystem von allgemeiner akuter Miliartuberkulose gefolgt war. Dieser Aufzeichnung können wir entnehmen, daß unter diesen 117 Fällen nur siebenmal der Einbruch in die Aorta erfolgte u. zw. fünfmal durch eine erweichte tuberkulöse Lymphdrüse auf atheromatösen Geschwüren, einmal durch Durchbruch einer Lymphdrüse in den Aortenbogen und einmal durch den Einbruch einer Lungenkaverne in die Aorta thoracica. Ferner zitiert Liefmann vier Fälle, bei denen die Perforation in Arterien erfolgte. Er selbst veröffentlichte im Jahre 1904 einen Fall von Durchbruch einer verkästen Mediastinaldrüse in die Aorta ascendens, dem dann akute allgemeine Miliartuberkulose folgte.

Ich glaube daher, daß die Mitteilung eines weiteren Beispieles von einigem Interesse sein dürfte und ich möchte über einen Fall von Durchbruch einer verkästen Lymphdrüse in den Arcus aortae berichten, zumal die dabei gemachten Beobachtungen über das Alter der verschiedenen Tuberkeleruptionen nicht unwichtige Anhaltspunkte über die differente Disposition der verschiedenen Organe für die Tuberkuloseinfektion ergibt.

Am 23. Oktober 1911 wurde der Patient R. S., 23 Jahre alt, ledig, Kellner, in die klinische Behandlung aufgenommen.

Die Anamnese ergab: Der Vater des Patienten endete durch einen Selbstmord. Die Mutter und drei Geschwister leben und sind gesund. Ein Bruder starb mit einem Jahre an „Fraisen", eine Schwester mit 28 Jahren an den Folgen eines kriminellen Abortus. An Kinderkrankheiten kann sich Pat. nicht erinnern, wie er überhaupt bis zum Beginne dieses Monats gesund gewesen sein will. Am 10. Oktober trat nun plötzlich des Morgens Appetitlosigkeit auf. Am Vorabend hatte er Reisfleisch und Krautfleisch, letzteres wegen des Fettes, mit Widerwillen gegessen. In der Folgezeit trat nun vereinzeltes Frösteln auf, desgleichen mitunter Nachtschweiße, sowie stärkere Schweißausbrüche während des Tages. Wegen der Appetitlosigkeit suchte er vor einer Woche unsere Ambulanz auf, bei welcher Gelegenheit eine Vergrößerung von Leber und Milz konstatiert wurde. Damals war Pat. fieberfrei. Als Therapie wurde ihm Karlsbader Wasser und Einschränkung des Potus empfohlen. Ueber die Dauer des jetzigen Fiebers kann Pat. keine Angaben machen. Während seines Leidens hatte Pat. weder Erbrechen, noch Diarrhoe, vielmehr besteht seit fünf Tagen eine Obstipation. Seit drei Tagen klagt er über leichten Husten. Pat. ist in den beiden letzten Wochen etwas abgemagert. Potus: Angeblich 1 Liter Wein täglich; etwas Bier, Tee mit Rum. Lues und venerische Affektion: Im Jahre 1897 Gonorrhoe.

Status praesens: Mittelgroßer Pat. von kräftigem Knochenbau, entsprechender Muskulatur, geringem Panniculus adiposus. Hautfarbe blaßrot, die sichtbaren Schleimhäute gut injiziert. Kleine derbe Drüsenschwellungen in der rechten Axilla, keine Oedeme. Pupillen mittelgroß, auf Licht und Akkommodation prompt reagierend. Rechte Pupille etwas weiter als die linke. Zunge rissig, etwas belegt. Gebilde des weichen Gaumens gerötet. Zungengrundfollikel etwas, Tonsillen nicht vergrößert. Hals mäßig lang und breit, keine abnorme Pulsation in jugulo.

Thorax: Mäßig lang und breit, ziemlich flach, Angulus infrasternalis nicht ganz 90°. Krönigsches Feld rechts 2·5 cm breit, verschleiert, links 3·5 cm breit. Vorne guter Lungenschall bis zum fünften Interkostalraum, Verschieblichkeit der Basis 2 cm. (Pat. macht geringe Atemexkursionen.) Rückwärts mäßige Dämpfung über der rechten Spitze. Nach abwärts beiderseits mäßig guter Schall, bis vier Querfinger unter den Angulus scapulae. Verschieblichkeit mäßig. Auskulatation: Rauhes Vesikuläratemn über der ganzen Lunge mit verlängertem Exspirium. Ueber der rechten Spitze hinten Ronchi sibilantes. Atemfrequenz = 26.

Cor: Spitzenstoß im fünften Interkostalraum anderthalb Querfinger innerhalb der Mamillarlinie. Relative Dämpfung nach oben bis zum dritten Interkostalraum, nach rechts bis zum rechten Sternalrand. Absolute Dämpfung nach oben im vierten Interkostalraum, nach rechts linker Sternalrand. Auskulatation: An der Spitze ein weiches, systolisches Geräusch, das an der Basis etwas lauter zu hören ist; sonst reine Töne, ohne Akzentuation. Arteria radialis in ihrer Wandung etwas verdickt, gut gefüllt. Pulswelle hoch, rasch ansteigend. Druck unter der Norm. Pulsfrequenz = 102. Keine deutliche Dikrotie.

Abdomen: Die Haut des Stammes zeigt reichliche Efflureszenzen von Sudamina. Leber perkutorisch zwei Querfinger den Rippenbogen überschreitend, von normaler Konsistenz, keine Druckschmerzhaftigkeit. Milz perkutorisch vom unteren Rande der siebenten Rippe bis anderthalb Querfinger unter den Rippenbogen, unterer Milzpol tastbar. Ileocökalgurren, keine Schmerzhaftigkeit des Abdomens. Patellarreflexe normal, kein Babinski.

Klinische Befunde:

Harnbefund vom 24. Oktober: Farbe rötlich, spez. Gewicht 1031, Reaktion sauer. Albumen negativ, Saccharum, Azeton und Azetessigsäure negativ, Sanguis, Gallenfarbstoff negativ, Urobilinogen +++, Urobilin ±, Indikan vermehrt, Diazo negativ, Chloride normal. Sediment zeigt nichts Pathologisches.

Das Blutbild ergab: Leukozyten 5300; starke Verminderung der eosinophilen Zellen, geringe Vermehrung der einkernigen Formen.

Agglutination (27. Oktober) auf Typhus, Paratyphus A, Paratyphus B und Koli negativ.

Calmettesche Ophthalmoreaktion und v. Pirquetsche Kutanreaktion negativ.

29. Oktober: Aldehyd- und Urobilinreaktion seit einigen Tagen nur mehr spurenweise positiv.

31. Oktober: Leukozyten 7000, Vorhandensein von eosinophilen Zellen.

2. November: Agglutination auf Typhus, Paratyphus A und Paratyphus B negativ.

9. November: Diazoreaktion positiv.

14. November: Leukozyten 4200.

15. November: Diazoreaktion positiv.

20. November: Augenspiegelbefund zeigt normale Fundi (Dr. Ruttin).

22. November: Im Antiforminpräparate des Sputums keine Tuberkelbazillen.

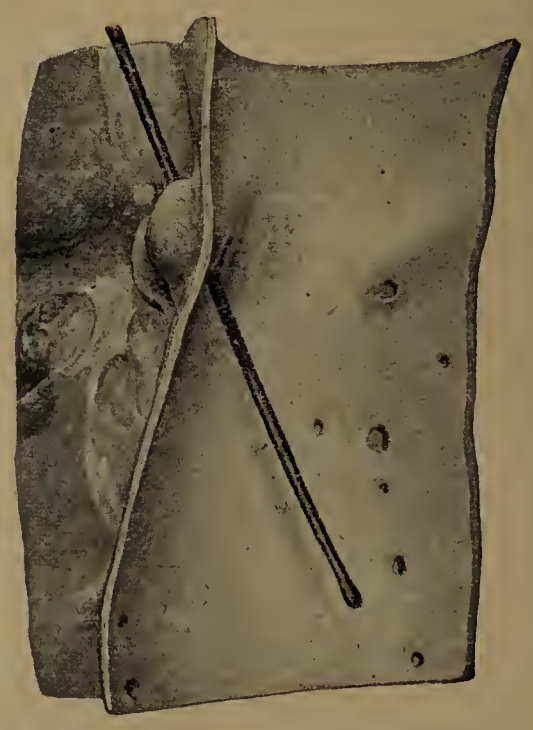
Die klinische Diagnose (Assistent Dr. Neumann) lautete: Akute allgemeine Miliartuberkulose (sieben Wochen alt) mit Meningitis tuberculosa, Milz- und Leberschwellung; Ausgangspunkt wahrscheinlich eine alte rechtseitige, abgeschlossene Spitzentuberkulose. Akute Herzdilatation. Tuberkulöse Lymphome der rechten Axilla.

Sektionsbefund vom 28. November (Priv.-Doz. Doktor Bartel):

Anatomischer Befund: 165 cm lange, männliche Leiche, von kräftigem Knochenbau, mäßig entwickelter Muskulatur, dürftigem Fettpolster. Deutliche Crines und Achselhaare, deutliche Behaarung der Unterschenkel.

Kranium mesozephal, sehr weiter Sinus frontalis. Leptomeningen zart. Gehirn mäßig hyperämisch und ödematös. Entlang den Gefäßen der Arteria cerebri anterior fossae Sylvii einzelne eben sichtbare, graue Knötchen. Im Ventrikelependym einzelne kleine Blutungen. Der Plexus chorioideus ist stark gerötet, enthält einzelne, sehr kleine, graugelbe Knötchen.

Die Rachenschleimhaut ist anämisch, Zungengrundfollikel flach, knapp hanfkorngroß, im Pharynx einzelne, bis hanfkorngroße Follikel. Beide Tonsillen flach, Oesophagusschleimhaut glatt. Beide Thyreoidealappen gleichmäßig in geringem Grade vergrößert, grobkörnig stark glänzend, blaß gelblich, mit reichlich abstreifbarem Kolloid. Im Parenchym der Thyreoidea, ziemlich gleichmäßig verteilt, mohn- bis hirsekorngroße, graugelbliche Knötchen.



Pleura allenthalben zart, Lunge lufthältig, blutreich, auf der Schnittfläche in allen Teilen gleichmäßig durchsetzt von grauen bis graugelben, mohn- bis hirsekorngroßen, prominenten, derben Knötchen. In der rechten Spitze mehrere hanfkorngroße Herde

aus dichtstehenden gelben Knötchen. Am Arcus aortae eine bohnengroße, peripher schwielige, zentral käsig erweichte Lymphdrüse mit Perforation in die Aorta. Die Perforationsstelle für eine sehr dicke Sonde bequem durchgängig. Epikard allenthalben zart, desgleichen das Endokard. Die Herzmuskulatur links 13 mm, rechts 6 mm dick, weich, graubraun. Die Aorta über den Klappen 6·5 cm, am Arkus 5 cm, Aorta thoracica 4·5 cm. Die Intima in geringem Grade fleckenweise fettig degeneriert.

An der Bifurkationsstelle der Trachea eine bohnengroße, verkäste Lympsdrüse. Die Thymus bis auf geringe Reste geschwunden.

Die Milz stark konvex, 460 g schwer, mit zarter Kapsel und derber Konsistenz, zeigt oberflächlich und in der Tiefe bis bohnengroße, zum Teil nur hanfkorngroße, vielfach unregelmäßige Verkäsungsherde in mäßiger Zahl. Daneben zahllose, sehr dichtstehende, mohn- bis hirsekorngroße, graue Knötchen.

Die Leber, 1710 g schwer, ist in ihrer Konsistenz etwas herabgesetzt, besitzt eine zarte Kapsel, ist auf der Schnittfläche braun, Parenchym brüchig; die Zeichnung ist verwischt, knapp unter der Oberfläche allenthalben im Parenchym sind zahllose, mohn- bis hirsekorngroße, zum Teil gelbliche, graue Knötchen.

Beide Nieren lang, rechte 180 g, linke 210 g schwer, sind stark gewölbt, weich, brüchig. Rinde und Septa Bertini sind blaß, graubraun. Zeichnung verwischt. Gleichmäßig verstreut finden sich auch hier analoge Knötchen wie in der Leber in großer Zahl.

Die Nebennieren enthalten neben Rindenadenomen einzelne wenige, derbe, graue Knötchen unter Hirsekorngröße.

Die Schleimhaut des Magens ist anämisch, desgleichen die des Darmes, dabei glatt; ebenso das Peritoneum.

Die Mesenterialdrüsen sind im fettarmen Netz eben tastbar, auf der Schnittfläche gleichmäßig hellgrau gefärbt. Die Testikel sind pflaumengroß, weich, graugelb, von normaler Struktur.

Das Knochenmark (Femur) ist rötlich gefärbt.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Chronische Tuberkulose mit Verkäsung der Lymphdrüsen an der Bifurkation der Trachea. Chronische Tuberkulose mit Verkäsung und zentraler Erweichung am Arcus aortae; Perforation dieser Lymphdrüse in den Arcus aortae mit folgender allgemeiner Miliartuberkulose und junger Konglomerattuberkulose. Größere Konglomerattuberkel mit Verkäsung in der Milz, kleinere, verkäste Konglomerattuberkel in Leber und Niere in mäßiger Zahl und in der rechten Lungenspitze. Dichte Aussaat akuter Miliartuberkel in Lungen, Milz, Leber und Niere. Mäßig reichliche, akute und subakte Miliartuberkel der Thyreoidea, spärliche, akute Miliartuberkel in der Nebenniere, den Leptomeningen an der Basis des Gehirns und im Plexus chorioideus. Akuter, innerer Hydrozephalus, mäßiges Oedem und Hyperämie des Gehirns. Parenchymatöse Degeneration von Herz, Leber und Nieren. Chronischer Milztumor. Spärliche Thymusreste. Schwach entwickelter lymphatischer Apparat. Kolloidentartung der Thyreoidea. Fleckenweise Fettdegeneration der Intima der Aorta.

Aus der Anamnese erfahren wir also, daß die Krankheit ungefähr zwei Wochen vor der Spitalsaufnahme damit begann, daß sich Pat. nach Genuß von ziemlich schwer verdaulichen Speisen zunächst unwohl und appetitlos fühlte. Es traten in der Folgezeit auch Symptome auf, die auf eine Affektion des Magen-Darmtraktes hinwiesen, nur die einzelnen Nachtschweiße ließen einen eventuell spezifischen Prozeß der Lunge nicht unwahrscheinlich gelten, eine Annahme, die auch noch durch das Vorhandensein von Lymphomen in der rechten Achselhöhle bestärkt werden konnte. Erst als keine der Erscheinungen zurückgehen wollte, fand sich der Patient bestimmt, auf unsere Klinik sich aufnehmen zu lassen, wo die genauere Untersuchung eine auf chronische Tuberkulose verdächtige rechte Lungenspitze, eine Vergrößerung der Leber und einen tastbaren weichen Milztumor ergab.

Nichtsdestoweniger konnte man sich in den ersten Tagen der Diagnose auf eine möglicherweise typhöse Darmerkrankung nicht enthalten, da ja von pulmonaler Seite, außer den oben beschriebenen physikalischen Phänomenen, keine Symptome vorhanden waren. Jedoch fiel ein Gruber-Widalscher Agglutinationsversuch auf Typhus, Paratyphus A und B, der am fünften Tage des Spitalsaufenthaltes angestellt wurde, in allen gebräuchlichen Verdünnungen negativ aus. Man dachte auch an eine Infektion durch das Bacterium coli communis; auch hier zeigte die Gruber-Widalsche Probe, obwohl sie mit einem aus dem Stuhle des Patienten gezüchteten Kolistamme unternommen wurde, ein negatives Ergebnis. Um ganz sicher eine Infektionskrankheit typhöser Natur ausschließen zu können, wurde Blut aus der Vena cubitalis steril in Kaysersche Typhusgalleröhrchen überführt, außerdem ein nochmaliger Agglutinationsversuch in der dritten Krankheitswoche unternommen, jedoch mit demselben negativen Erfolge wie das erste Mal.

Die Temperaturkurve, die mit 39·5° C einsetzte, zeigte das Verhalten einer Febris continua mit täglichen morgendlichen Remissionen und Höhepunkten von 39·2° C, während der ersten beiden Wochen, fiel dann in der nächsten Woche auf 38·2 bis 38·7° C, um in den letzten 14 Tagen vor dem Tode auf der durchschnittlichen Höhe von 38·5° C zu bleiben.

Auch die sonst als differentialdiagnostisch gegen den Typhus angeführte Pulsbeschleunigung konnte in unserem Falle nicht beobachtet werden, da wir mit wenigen Ausnahmen eine Frequenz von 90 Schlägen hatten.

Desgleichen konnte auch nicht jene Beschleunigung der Atemfrequenz verzeichnet werden, wie sie als der Miliartuberkulose charakteristisch beschrieben wird.

So glich denn das Bild gänzlich jenem, wie es Landouzy bei der Typhusbazillose schildert und als solche wurde auch der Patient geführt, bis sich erst in den letzten beiden Krankheitswochen der Zustand änderte. Es trat zu dieser Zeit krepitierendes Rasseln über den Lungen auf, ein zartes pleuritisches Reiben rechts unten, durch mehrere Tage bestand anfangs ein geringes Hüsteln, das später immer mehr zunahm; Sputum wurde in geringer Menge ausgehustet und war in den letzten Tagen hämorrhagisch gefärbt. Jetzt stimmten auch die Lebervergrößerung, die schon zu Beginn konstatiert wurde und die Fränkel als ein wichtiges differentialdiagnostisches Merkmal gegen den Typhus bezeichnet, sowie die vergrößerte palpable Milz mit der Diagnose auf eine akute allgemeine Miliartuberkulose überein. Dazu kamen noch das aschgrau-fahle Aussehen des Patienten, das rasche Zusammensinken seiner Kräfte, kutane Hyperästhesie der unteren Extremitäten und endlich Nackensteifheit mit gänzlicher Trübung des Sensoriums — Symptome einer tuberkulösen Meningitis.

Die Krankheitserscheinungen begannen wahrscheinlich mit dem Durchbruch der verkästen tuberkulösen Lymphdrüse in den Arcus aortae. Denn wie wir ja aus der Anamnese wissen, hatte der Patient bei seiner Aufnahme Fieber, jedoch konnte er nicht angeben, wie lange die Temperaturerhöhungen bestanden. Wir können aber, glaube ich, mit Recht annehmen, daß das Mattigkeitsgefühl, worüber Pat. von allem Anfang an klagte, wohl auf Rechnung des Eindringens von Tuberkelbazillen in den Organismus auf dem Wege der Blutbahn zu setzen ist. Auch hat ja nach Fränkel das Auftreten akuter Krankheitserscheinungen stets den Bestand eines alten Herdes, in unserem Falle ist es die Annahme einer rechten Lungenspitze, zur Voraussetzung.

Da wir in der rechten Lungenspitze hanfkorngroße Tuberkel fanden, anderseits das ganze übrige Organ von mohn- bis hirsekorngroßen Knötchen durchsetzt war, sind wir gezwungen, mehrere Etappen in einer wiederholten Aussaat größerer Tuberkelbazillenmengen anzunehmen.

Wenn wir den Verlauf der Infektion zurückverfolgen, so gehen wir allem Anschein nach nicht fehl, wenn wir die peripher schwielig veränderten Bronchialdrüsen als die erste Lokalisation der Tuberkulose in manifester Form ansehen. Ob die größeren verkästen Milztuberkel vor dem Einbruch der Lymphdrüse in die Aorta oder mit dem Beginn des Einbruches entstanden sind, läßt sich wohl nicht apodiktisch entscheiden. Die weiteren Aussaaten der kleinen subakuten und akuten Miliartuberkeln verdanken offenkundig ihre Entstehung dem beschriebenen Durchbruch in den Arcus aortae. Dadurch drangen nämlich Tuberkelbazillen in den Organismus, die zwar überall hingelangten, jedoch vorerst nur in der Lunge zur Knötchenbildung führten. Es haben beispielsweise Neumann und Wittgenstein in Experimenten an Hunden, denen sie intravenös Tuberkelbazillen

einverleibten, nachgewiesen, daß gerade die Lunge eine Prädilektionsstelle zur Erhaltung der Tuberkelbazillen abgibt und daß es auch dort zur frühesten Entwicklung der Tuberkel kommt.

Anderseits stimmt dieser Befund in der rechten Lungenspitze auch mit den Experimenten Bacmeisters überein, der bei bestimmter Versuchsanordnung — Einengung der Lungenspitze durch eine Drahtschlinge — an Kaninchen eine besondere Disposition der Lungenspitzen für Tuberkuloseinfektion nachwies.

Ein zweiter akuter hämatogener Nachschub brachte dann neuerdings miliare Knötchen in der Lunge, sowie überdies auch die in den anderen Organen hervor, denn diese Tuberkel zeigen ein Alter von höchstens 2 bis 2½ Wochen ihrer Entwicklung.

Das histologische Präparat der Lunge zeigt uns nämlich neben Stellen mit ausgesprochener akuter disseminierter Miliartuberkulose auch solche, wo mehrere Tuberkel konfluieren, ein Zeichen verschiedenen Alters. Von allen anderen Organen, an denen bereits makroskopisch miliare Tuberkel festgestellt wurden, sind ebenfalls histologische Präparate angefertigt worden, die mit Hämalaun-Eosin und nach Ziehl-Neelson gefärbt wurden. Ueberall, mit Ausnahme der Thyreoidea, zeigten sich die typischen Bilder des miliaren Epitheloidzellentuberkels. In manchen Knötchen finden wir randständig vereinzelte segmentierte Tuberkelbazillen.

Der histologische Befund bestätigt uns also ebenfalls die Diagnose auf eine allgemeine akute Miliartuberkulose.

Literatur.

Bacmeister, Entstehung und Verhütung der Lungenspitzentuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 30. — Cornet, Die Tuberkulose, 1907. — A. Fraenkel, Ueber die Verbreitungswege der Lungentuberkulose vom klinischen Standpunkt. Deutsche med. Wochenschrift 1906. — Heymans, Quelques considérations sur la tuberculose expérimentale. Bulletin de l'Académie royale de médicine de Belgique 1904. S. 319. — Liefmann, Ein Fall von Durchbruch einer verkästen Mediastinaldrüse in die Aorta ascendens mit akuter allgemeiner Miliartuberkulose. Zentralblatt für Pathologie 1904, Bd. 15. — Neumann und Wittgenstein, Das Verhalten der Tuberkelbazillen in den verschiedenen Organen nach intravenöser Injektion. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose von Brauer. — M. Piéry, La Tuberculose pulmonaire. Paris 1910. — Ribbert, Ueber die Miliartuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift 1906, Nr. 1 u. 2. — Schmorl, Zur Frage der Genese der Lungentuberkulose. Münchner med. Wochenschr. 1902. — Weigert, Ueber Venentuberkel und ihre Beziehung zur tuberkulösen Blutinfektion. Virchows Archiv, Bd. 88.

Ein Fall von akutem Somnambulismus infolge eines periostitisch erkrankten Zahnes.

Von Dr. **R. Goldmann,** Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halsleiden, Iglau.

Castex[1]) (Paris) erwähnt einen Fall von Somnambulismus infolge hypertrophischer Rachenmandel — ohne nähere Angaben. Der meinige ist kurz folgender:

Meine sechsjährige Tochter, die ich im Februar d. J. wegen Appetitlosigkeit und eigentümlicher, unter dem Bilde eines Ulkus auftretender Magenbeschwerden und geringgradigen Pavor nocturnus adenoidotomiert hatte, mit dem Erfolge, daß das Kind acht Tage nach der Operation von seinen Magenbeschwerden und den anderen Symptomen befreit war, bot ca. 10 Wochen nachher jeden Abend, ungefähr zwei Stunden nach dem Zubettegehen, resp. Einschlafen (8 Uhr) folgende Erscheinungen dar:

Unter ängstlichen Rufen „Mama, Mama“ und Vorsichhinsprechen stand es aus dem Bette auf, ging mit offenen Augen, durch ein oder mehrere dunkle Zimmer, als ob es etwas suchte; auf starkes Anrufen gab es keine oder nur verworrene Antwort, die sich auf sein Traumgesicht bezog, setzte sich auf wiederholte Aufforderung auf den Nachttopf, urinierte, legte sich ins Bett und schlief, ohne vorher wach geworden zu sein, ruhig oder unter abklingendem Stöhnen ein, blieb die Nacht hindurch entweder in ungestörtem Schlafe oder wiederholte das Spiel noch einmal. Dabei ging es zuweilen ans Fenster, als ob es zu demselben hinaus wollte.[2]) Das Gesicht war schon kurz nach dem Einschlafen jeden Abend hochgerötet, ohne daß Temperatursteigerung bestanden hätte, wovon ich mich durch öftere Analmessung überzeugte: eher war die Temperatur subnormal (z. B. 36·6 in ano).

Die Untersuchung ergab, daß die Rachentonsille gründlich entfernt war. Somatisch konnte ich nichts Abnormes konstatieren, der Urin war eiweiß- und zuckerfrei. Nur eine Drüse in der rechten Submaxillargegend war etwas größer und druckempfindlicher als die übrigen, auch vergrößerten Halsdrüsen. Bei mehrmaliger Prüfung der Klopfempfindlichkeit der Zähne gab das Kind einen Unterschied bei Perkussion eines seit einem halben Jahre plombierten Molars (zweiter rechts unten) an; das Zahnfleisch an dieser Stelle war unmerklich stärker gerötet. Die wiederholte Untersuchung des erfahrenen Zahnarztes ergab vom dentologischen Standpunkt keinen Anhaltspunkt für eine Karies unterhalb der Plombe. Auf mein besonderes Verlangen entfernte er die Plombe; das Kind schlief etwas ruhiger. Am nächsten Tage war eine Eiterblase an der bukkalen Seite des Zahnes entstanden, die ich inzidierte. Nun entschloß sich der Zahnarzt zur Extraktion des Zahnes. Seit diesem Tage schlief das Kind ruhig: die lokale Druckempfindlichkeit des Periosts und der Drüse verlor sich nach einigen Tagen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß bei dem sonst vollkommen gesunden, etwas leichter erregbaren Kinde die Resorption der Toxine von seiten des kariösen Zahnes, der überdies durch die Plombe nach der Mundhöhle abgeschlossen war, so daß die Produkte der Karies auf den Lymphweg angewiesen waren, ein derartiger Reizzustand des Gehirns gesetzt wurde, daß er allein oder wahrscheinlicher unter Mitwirkung des Reizes der gefüllten Blase zerebrale Symptome von der Art des somnambulen Zustandes hervorbrachte. Dafür spricht auch die Rötung des Gesichtes nach dem Schlafengehen.

Es ist ohneweiteres verständlich, daß der toxische Reiz bei Tage, wo andere stärkere Reize die Rindenzellen bestürmen, nicht ausreicht, um einen Effekt zu zeigen, während des Nachts ein schwacher Reiz genügt, um die ruhenden oder sich erholenden Gehirnzentren zu erregen, besonders wenn ein physiologischer Reiz sich hinzugesellt.

Wird dieser letztere normalerweise rasch richtig erfaßt und führt halb reflektorisch zu der richtigen Handlung ohne daß das Bewußtsein vollständig wach zu werden braucht, so ist das durch die Toxine trunkene Gehirn dazu nicht imstande, sondern mißversteht ihn eine Zeitlang, wobei es eben halbwach träumt und entsprechend dem halbwachen Zustand vom Traum diktierte halbvernünftige Handlungen ausführt. Mit dem Schwinden des Reizes (Urinieren) sinkt das Gehirn wieder in den latent somnambulen Zustand.

Die toxische Aetiologie des latent somnambulen Zustandes konnte ich auch auf Grund von Darmintoxikation konstatieren.

Dieselbe toxische Aetiologie habe ich bei akuten Psychosen (z. B. ex mensibus) beobachtet und bin überzeugt, daß so manche Form von Epilepsie,[3]) Hysterie und anderen zerebralen Symptomenkomplexen von diesem Standpunkt ätiologisch und therapeutisch zugänglich ist, wenn wir auch die Symptome im Sinne der spezifischen Energie als zerebrale oder psychische auffassen müssen. Da mir selbst das entsprechende Material nicht zur Verfügung steht, beschränke ich mich auf diese kasuistische Anregung.

Referate.

Essai sur l'anatomie et la médecine opératoire du tronc coeliaque et de ses branches, de l'artère hépatique en particulier.

Von **P. do Rio-Branco.**

Paris 1912, G. Steinheil.

Das vorliegende, 800 Seiten starke Werk über Anatomie und Chirurgie des Truncus coeliacus dürfte wohl manchen durch seinen Umfang überraschen. Wenn man die einleitenden Worte Rio-Brancos liest, lernt man den Zweck dieses detaillierten Buches verstehen. Nur durch die genaueste anatomische Kenntnis wird der Operateur in die Lage versetzt, seine Eingriffe in zielbe-

[1]) In einem Vortrag referiert in Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1912, Bd. 64, S. 220.

[2]) Einmal hatte sie sich aufs Fensterbrett gesetzt und Geschichten erzählt.

[3]) Während der Korrektur kam mir die Arbeit von Weber, Die Epilepsie als klinischer Krankheitsbegriff in Münchener med. Wochenschrift 1912, Nr. 31, zur Hand, worin »Infektionen etc. nicht nur als auslösende, sondern als Mitursache der Epilepsie« aufgefaßt werden.

wußter Weise vorzunehmen, nur die genaue Kenntnis der häufigeren Variationen in einer bestimmten Region wird ihn davor bewahren, unliebsame Ueberraschungen zu erleben. Und daß die Anatomie und Topographie des Truncus coeliacus von besonderer Wichtigkeit ist, leuchtet ein, wenn man bedenkt, daß die Eingriffe an den Gallenwegen und am Magen besonders häufige sind, daß gerade die Variabilität der in Frage kommenden Gefäße eine besonders große ist und daß endlich die Beschreibungen der genannten Gebilde in den gebräuchlichen Lehr- und Handbüchern fast stets nur den Typus hervorheben.

Verf. beschreibt nun in ganz ausgezeichneter Weise bis ins kleinste Detail die Anatomie und Topographie des Truncus coeliacus selbst, der Arteria gastrica dextra und der Arteria lienalis, der Zweige der Arteria mesenterica superior, die normalerweise oder bei Variationen mit der Arteria hepatica in Verbindung treten und endlich die Arteria hepatica selbst. Jedes einzelne dieser Kapitel enthält nicht nur die genaue Beschreibung der Arterie, sondern auch die Berücksichtigung ihrer Variationen. Bei jeder der genannten Arterien und ihren Aesten beschreibt Verf. deren chirurgische Zugänglichkeit behufs Ligatur und nach experimentellen Untersuchungen, sowie nach Angaben aus der Literatur, die den Menschen betreffen, die Wirkung der Unterbindung des Gefäßes auf das von ihm versorgte Organ. Die einleitenden Abschnitte bringen außerdem noch einen historischen Abriß über das Thema, sowie eine genaue Beschreibung der Entwicklungsgeschichte der Arteria coeliaca, die zur Deutung der Varietäten immer wieder herangezogen wird. Endlich weist Verf. noch auf die Veränderungen der Topographie der Oberbauchregion hin, welche sich durch veränderte Lage des Patienten erzielen läßt und erhärtet dies an Sagittalschnitten durch Leichen, die in gewöhnlicher Rückenlage und in dorsolumbaler Lordose gehärtet wurden.

Den Abschluß des Buches bildet die vollständige Kasuistik der Varietäten des Truncus coeliacus und speziell der Arteria hepatica.

Die reichlichen Abbildungen (fast 200) sind ausgezeichnet ausgeführt. Das Buch wird wohl für den Chirurgen ein unentbehrliches Nachschlagewerk bilden und bietet auch dem Anatomen eine Fülle interessanten Materiales. Tandler.

*

Zahnärztliche Chirurgie.

Von Prof. Dr. med. **Fritz Williger.**

Leipzig 1911, Verlag von Dr. Werner Klinkhardt.

Die rasch erfolgte zweite Auflage spricht für das Buch und für das wachsende Bedürfnis nach zahnärztlich-chirurgischen Kompendien. Der Stoff zerfällt in vier Hauptteile: Die Untersuchung des Mundes, Allgemeines über Operationen im Munde, die chirurgisch wichtigsten Zahn- und Mundkrankheiten, Spezielle zahnärztliche Chirurgie.

So schmächtig dieses Buch erscheint, wenn man von den kurzgefaßten Handbüchern der Medizin und Chirurgie kommt, so reich ist sein Inhalt. Man muß schon selbst recht erfahren sein, um die gedrängte Fülle, die sich auf jeder Seite bietet, würdigen zu können. Die einleitenden Kapitel zeigen, wie sehr der Geist der großen Chirurgie dieses Gebiet erobert hat. In dem Abschnitt „Allgemeines über Operationen im Munde" werden die Hebel, ihre neueren Formen und ihre wachsende Bedeutung, besonders für den Unterkiefer, eingehend gewürdigt. In der überwiegenden Zahl von Fällen ersparen sie dem Patienten, wenn von einer ruhig vordringenden Hand geführt, die Aufregung der Knochenoperation. Sehr eingehend werden auch die Spritzen und die ewige Sorge ihrer Instandhaltung besprochen. Bei den modernen Arzneimitteln, die es sich empfiehlt vorrätig zu halten, freut man sich, daß sie auf drei Seiten erledigt werden.

Der Abschnitt „Die chirurgisch wichtigsten Zahn- und Mundkrankheiten" zeichnet sich durch besonders instruktive Abbildungen, die das Pathognomonische der Fälle sehr glücklich illustrieren, aus. Der Praktiker kommt ja schließlich so weit, aus der Form des Gesichtes bei entzündlichen Kieferschwellungen den schuldigen Zahn oder wenigstens die Zahnspezies bezeichnen zu können; ja manchmal ergibt sogar die Inspektion des Mundes infolge Oedems und mehrfacher Karies weniger Anhaltspunkte als die Betrachtung und Betastung von außen.

Die Alveolarpyorrhöe wird kurz, mit chirurgischer Ungeduld, erledigt; es wäre auch kaum möglich, auch nur annähernd alle Therapien anzuführen. Und die möglichste Erhaltung des status quo — schon ein großer Erfolg! — fällt oft mehr in die Domäne des Technikers als des Chirurgen.

Durch instruktive Röntgenbilder wird die Bedeutung dieser Methode für das Spezialfach erwiesen, ohne daß sie deshalb als eine Art Ruhekissen für noch wenig erfahrene oder bequem gewordene Diagnostiker erscheint.

Der letzte Abschnitt „Spezielle zahnärztliche Chirurgie" bringt zunächst die Methoden der allgemeinen und lokalen Anästhesie.

Nach den Ausführungen über Narkose zu schließen, scheint mir die Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose in Deutschland nicht genügend gewürdigt zu werden. So wird in Williegers Handbuch für schmerzhafte Eingriffe an Kindern die Bromäthernarkose als harmlos empfohlen, während obige Narkose doch manchem weit harmloser erscheinen dürfte.

Die Ausmeißelung der Zähne, die zur Anwendung kommt
1. bei tief abgebrochenen Zähnen,
2. bei versteckt liegenden Wurzelresten,
3. bei verlagerten,
4. bei retinierten Zähnen

ist durch besonders instruktive Abbildungen erläutert.

Ein eigenes aber sicherlich noch zu kurzes Kapitel ist den „Unangenehmen Zufällen" gewidmet. Ihm folgt die Behandlung von Blutungen, resp. das Vorgehen bei vorauszusehenden Blutungen der Hämophilen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich ein Verfahren erwähnen, welches bei Blutern, aber auch bei aus anderen Gründen heikeln Extraktionsfällen Dienste leisten kann. Ich habe dieses Verfahren, das manchem Praktiker wohl nicht fremd sein dürfte, von meinem Vater ausgeübt gesehen, aber in der Literatur nirgends erwähnt gefunden. Es handelt sich um eine Vorbehandlung der zu extrahierenden Zähne, die darin besteht, daß man Gummiringe um den Zahnhals legt und dieselben an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen immer weiter unters Zahnfleisch schiebt. Die Zähne werden so locker, daß sie sich schließlich ohne nennenswerte Blutung entfernen lassen. Natürlich geht das nicht in allen Fällen, man muß Zeit und Geduld haben. Es eignet sich bei älteren Leuten, im allgemeinen bei ängstlichen Blutern und bei Diabetikern als Beruhigungsmittel. Aber ich habe auch gesehen, wie auf diese Weise ein starker Molar mit sich berührenden Wurzelspitzen (dent barrée), der jedem Extraktionsversuch mit der Zange getrotzt hatte, entfernt wurde wie ein Milchzahn.

Sehr ausführlich ist die Wurzelspitzenresektion dargestellt, ferner die Zystenbehandlung. Was den Heilungsvorgang bei letzterer betrifft, so spricht sich Verfasser sehr energisch gegen obturierende Prothesen in solchen Fällen aus. Das ändert freilich nichts an der Tatsache der Heilung solcher Fälle in dieser Weise.

Das Buch gehört vermöge seines Inhaltes und seiner Abbildungen zu den wertvollsten Handbüchern auf diesem sich jetzt mächtig erweiternden Gebiet. Es vergeht kaum ein Tag, an dem ich nicht aus freien Stücken darin nachschlage — und das ist wohl das Beste, was ein Referent von einem Buche sagen kann.

*

Sammlung von Vorträgen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde.

In zwangloser Reihenfolge herausgegeben von **Wilhelm Pfaff**, Universitätsprofessor in Leipzig.

Heft 8.

Die Aufklappung der Kieferschleimhaut und ihre Indikation.

Von **Kurt Riesenfeld.**

Leipzig 1912. Verlag der Dykschen Buchhandlung.

In der Einleitung betont der Verfasser, daß man, solange nicht zwingende Gründe für chirurgische Maßnahmen sprechen, trachten sollte, mit unblutigen Methoden zum Ziele zu gelangen.

Der Zweck der Aufklappung ist, unter Schonung der Mundweichteile, den Knochen operativen Eingriffen zugänglich zu machen.

Die Eingriffe, die sich an die Aufklappung anschließen, teilt Verf. in folgende Gruppen:

1. Ausmeißelung frakturierter und retinierter Zähne.

2. Resektion der Wurzelspitze.
3. Ausräumung von Granulationshöhlen.
4. Eröffnung von Zysten.

Die Ausmeißelung (gewöhnlich im Unterkiefer) erscheint bei solchen frakturierten Wurzeln oder Zähnen angezeigt, deren Bruchfläche weit unterhalb des Alveolarrandes liegt und die sich auf diese Weise dem Angriff von Zange und Hebel entziehen. Am besten wird die Ausmeißelung direkt im Anschluß an die Fraktur vorgenommen.

Die Entfernung der Knochenwand mittels Bohrmaschine wird vom Verfasser weniger empfohlen. Der Meißel arbeitet nach seiner Meinung schneller und sicherer.

Im Oberkiefer kommt bei Frakturen mehr die Ummeißelung der Wurzel mittels eines parallel zur Längsachse der Wurzel gehaltenen Hohlmeißels in Betracht. Im allgemeinen kommt es im Oberkiefer seltener zur Knochenabmeißelung; in der Regel führt die Arbeit mit Wurzelhebeln zum Ziel.

Wichtig ist die Ausmeißelung für die Entfernung retinierter Zähne.

In dem Kapitel über die Wurzelresektion gibt Verf. zuerst einen geschichtlichen Ueberblick über die Anfänge dieses Eingriffes. Die Indikation ist dort gegeben, wo die medikamentöse Behandlung durch den Kanal nicht zum Ziele führt.

Im Vordergrunde des Interesses steht die Frage der Schnittführung. Gegenwärtig gilt der Lappenschnitt nach Partsch als der beste. Der Schnitt wird bogenförmig geführt, hat seine Basis in dem Vestib. oris, seine Konvexität nach der Zahnreihe.

Die Resektion der Wurzel wird vorgenommen:

1. Wenn pathologisch-anatomische Veränderungen an der Wurzel vorhanden sind.
2. Wenn die Wurzelspitze der Entfernung der hinter ihr gelegenen Granulationen hinderlich ist.

In Fällen, in denen die durch Zahnerkrankungen hervorgerufenen Granulationsprozesse die äußere Hautdecke zu durchbrechen drohen, genügt nicht die Entfernung des schuldigen Zahnes, sondern die Granulationshöhle erfordert ihre separate chirurgische Behandlung (Auskratzung usw.). So müssen fistulöse Durchbrüche nach stattgehabter Extraktion, sowie Granulationsherde, die nach der Extraktion nicht vernarben wollen, separat behandelt werden.

In dem Schlußkapitel über Kieferzysten beschreibt Verf. die bekannte Partschsche Methode der Exzision der vorderen Zystenwand nach der Aufklappung durch bogenförmigen Schnitt. Der obere Lappen wird dann in die Höhle hineintamponiert, wodurch dieselbe in einen Nebenraum der Mundhöhle umgewandelt wird.

Das Buch hat zahlreiche erläuternde Abbildungen und gibt ein knappes, sehr übersichtliches Bild des jetzt am eifrigsten bearbeiteten Gebietes der Zahnheilkunde.

*

Der Kampf gegen den Schmerz bei operativen Eingriffen.

Von **Johannes Wolfram.**

Leipzig 1912, Johann Ambrosius Barth.

Der Verfasser gibt mit dieser Arbeit „ein Bild von der Entwicklung, den Wandlungen und dem gegenwärtigen Zustand der Schmerzverhütungsmethoden". Und zwar mit besonderer Beziehung auf die Zahnheilkunde, in der ja diese Frage am akutesten ist, weil sich der Wille gegen den Schmerz gerade bei kleineren harmlosen Eingriffen am stärksten geltend macht.

In dem Abschnitt „Aus alter Zeit" bespricht der Verfasser in interessanter, zum Teil sehr erheiternder Weise die verschiedensten Klassen angehörigen Personen, welche zahnärztliche Eingriffe in den historischen Zeiten vornahmen. Zunächst die Priesterärzte der Aegypter, von deren Tätigkeit durch den in Leipzig befindlichen Papyrus Ebers Kunde erhalten ist; dann die griechischen Priester, neben denen aber schon weltliche Aerzte auftauchen. Bei den Römern fangen neben den Aerzten schon Handwerker an, sich beruflich mit dem Entfernen und Einsetzen von Zähnen zu beschäftigen. Im Mittelalter sind es arabische Aerzte, Klosterärzte, jüdische Aerzte, die Bader und Barbiere, Markt- und Wanderärzte. In der neueren Zeit, Anfang des 18. Jahrhunderts, tritt Pierre Fauchard, ein Pariser Zahnarzt, mit einem zweibändigen Werke hervor, in welchem der Verfasser mit damals beispielloser Offenheit seine Kenntnisse und Erfahrungen preisgibt. Dies erscheint gegenüber der Geheimniskrämerei früherer Zeiten besonders erwähnenswert und macht Fauchard zum Begründer der neueren wissenschaftlichen Zahnheilkunde.

In dem Kapitel „Die Betäubung", werden die warmen Schlaftränke, Opium, Schierling usw., ferner narkotische Inhalationen angeführt, die von den alten Aerzten angewendet wurden; dann starke Aderlässe, Branntwein, Magnetismus, Hypnotismus, Elektrizität in verschiedenen Formen — bis endlich im Jahre 1844 die neuere Narkose aufkam, infolge der glücklichen Idee des amerikanischen Zahnarztes Horace Wells, als er öffentlichen Versuchen eines Chemikers beiwohnte, der die erheiternde Wirkung des Stickstoffoxyduls demonstrierte. Kurz darauf führte der Zahnarzt Morton, ein Freund von Wells, den Aether zur Betäubung ein. Die Gefährlichkeit der Manipulation mit Aether brachte dann 1847 den englischen Frauenarzt Simpson darauf, Versuche mit Chloroform zu machen.

Nach den ersten Todesfällen in der Chloroformnarkose wurde Bromäthyl, zunächst bei Augenoperationen, von Th. Nunnely versucht. Zugleich tritt auch schon das Chloräthyl auf. Hierauf folgen die Narkosengemische aus Chloroform, Aether, Alkohol.

In dem dritten Kapitel bringt der Verfasser das Aktuellste, „Die örtliche Schmerzverhütung". Außer Kataplasmen mit Mohn, Bilsenkraut usw., wurde schon, soweit bekannt, anfangs des 17. Jahrhunderts Kälte zur örtlichen Schmerzstillung verwendet. Nach der Erfindung der hypodermatischen Injektion durch Alex. Wood in Edinburgh wurde Morphium und Opium eingespritzt. Auf eine solide Grundlage kam die Injektionsanästhesie erst seit der Einführung des Kokains. Anrep untersuchte 1879 die Einwirkung des salzsauren Kokains auf die Haut und das Auge. 1884 demonstrierte der Wiener Augenarzt Koller die Möglichkeit, Operationen am Auge unter Kokainanästhesie ausführen zu können.

Dann kamen die Kokainvergiftungen und -todesfälle. Die Konzentration der Lösungen wurde herabgesetzt. Prof. Schleich in Berlin begründet die Infiltrationsanästhesie. Dann tritt das jetzt regierende Novokain auf. Ihm gesellt sich, mit der Bestimmung, die Resorption zu verzögern, das die Blutbahn verengende Suprarenin. Es erzeugt Blutleere, welche für die Anästhesie und Operationstechnik förderlich ist, empfiehlt sich also besonders auf einem Terrain, wo die Esmarchsche Abschnürung nicht durchzuführen ist, z. B. also im Munde. Die neueste Errungenschaft auf diesem Gebiete ist die synthetische Darstellung des Suprarenins.

Sehr dankenswert ist die dem Buche am Schlusse angefügte „Uebersicht über die gegenwärtig in allen deutschen zahnärztlichen Universitätskliniken gebräuchlichen Methoden der Schmerzverhütung bei zahnärztlichen Operationen". Diese Uebersicht wurde aus brieflichen Mitteilungen der Direktoren an den Verfasser zusammengestellt. Das Buch ist sehr hübsch ausgestattet, auch mit gelungenen Reproduktionen, und vor allem liest es sich sehr angenehm.

H. Bardach.

*

Die Klinik der syphilitischen Aortenerkrankung.

Von Dr. **Ed. Stadler.**

Jena 1912, G. Fischer.

Der Verfasser hat sich mit der Bearbeitung des Stoffes — ohne Phrase gesagt — ein wirkliches Verdienst erworben. Die große Bedeutung der syphilitischen Aortenerkrankung ist nichts weniger als allgemein gewürdigt, sie ist ja von klinischer Seite noch nicht einmal vor zehn Jahren allgemein anerkannt worden. Wegen der Häufigkeit des Leidens, wegen der Schwere der Erkrankung infolge der anatomischen Veränderungen gleich am Abgang der Aorta, wodurch die Funktion des Gefäßes besonders leidet, wegen der Prognose der syphilitischen Aortainsuffizienz, die eine durchaus schlechte ist, sobald sie aus dem Stadium der Latenz herausgetreten ist, nicht zuletzt wegen der Beziehungen zwischen Aortasyphilis und Aneurysma, beansprucht die syphilitische Erkrankung der Herzschlagader die vollste Würdigung des Klinikers und Praktikers.

Stadler hat im vorliegenden Werke, gestützt auf das Krankenmaterial der Leipziger Klinik, die ganze Lehre der Aor-

titis syphilitica nach allen Richtungen hin in gründlichster Weise bearbeitet, wobei selbstverständlich die reiche Literatur über diesen Gegenstand (167 Publikationen) voll gewürdigt wurde. Die Anordnung des Stoffes ist eine sehr übersichtliche, die Lektüre eine angenehme.

*

Beschäftigungsbuch für Kranke und Rekonvaleszenten, Schonungsbedürftige jeder Art, sowie für die Hand des Arztes.

Bearbeitet von **Anna Wiest.**

Mit 122 Textabbildungen und einem Vorwort von Prof. **Rhomberg** in Tübingen.

Preis 5 M.

Stuttgart 1912, F. Enke.

Es ist ja genugsam bekannt, wie oft und wie sehr die Umgebung eines Patienten oder Rekonvaleszenten sich abmühen muß, für ihn eine Beschäftigung zu finden, um die lange Zeit eines Krankenlagers zu verkürzen. Im vorliegenden Buche sind sie in Hülle und Fülle verzeichnet und beschrieben. Die Verfasserin hat diese Tätigkeiten in vier Gruppen gegliedert: 1. Fröbelarbeiten bis S. 41; 2. Liebhaberkünste bis S. 199; 3. Weibliche Handarbeiten bis S. 251 und 4. Verschiedene Arbeiten bis S. 338.

Selbstverständlich wird der erfahrene und besorgte Arzt in der Zuteilung oder Freigebung dieser Beschäftigungen oft vorsichtig sein und hie und da eine Korrektur anbringen müssen. Stricken u. zw. jedes, wird von Kundigen unter die sehr ermüdenden Arbeiten gerechnet, ist also von geschwächten Patienten nach Infektionskrankheiten, die einer langen Nachruhe bedürfen (Diphtherie, Scharlach, Typhus, Pneumonie usw.), lieber ganz zu vermeiden. Brandmalerei dürfte für die meisten nicht in Frage kommen, Silhouettenmalerei auf Satinholz ganz wegfallen (Satinholzdermatitis).

*

Kohlehydratkuren bei Diabetes.

Von Dr. **Max Klotz.**

Preis 1 M. 70 Pf.

Würzburg 1912, C. Kabitzsch.

Es steht fest, daß es, wo jede andere Therapie versagt hat, häufig noch gelingen kann, durch sogenannte Kohlehydratkuren Diabetiker ganz zuckerfrei zu machen oder den Harnzuckergehalt wenigstens bedeutend zu vermindern. Die neue Klinik hat das Verdienst, diese alte aber fast ganz vergessene Tatsache wieder ans Licht gerückt und den Wert der Kohlehydratkuren einer Prüfung unterzogen zu haben.

Klotz reproduziert kritisch die ganze Literatur über die Kohlehydratkuren seit der ersten Publikation v. Noordens bis auf den heutigen Tag, bespricht im vorliegenden Werke die genaue Durchführung sämtlicher bis heute erprobter Kohlehydratkuren und ihre Indikationen und sucht deren häufig zweifellose Wirksamkeit in folgender Weise zu erklären: Einer gärungskräftigen Darmflora gelingt es, eingeführte Kohlehydrate so energisch zu vergären, daß ihre Resorption als Zucker vermieden wird und vielmehr als Zuckeroxydationsstufe erfolgt.

Das Büchlein (8. und 9. Heft der Würzburgabhandlungen, 12. Band) wird jedem Therapeuten sehr willkommen sein.

Pichler.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

780. Ueber die chemische Imitation der Strahlenwirkung und Chemotherapie des Krebses. Von Privatdozent Dr. R. Werner, Oberarzt am Samariterhause zu Heidelberg (Prof. Dr. V. Czerny). Schwarz hat 1903 bei der Bestrahlung von Hühnereiern mit Radium eine Zersetzung des Dotterlezithins beobachtet und die Vermutung ausgesprochen, daß die Lipoide den primären Angriffspunkt der Strahlen bilden und daß ihre Zersetzungsprodukte durch ihre Giftwirkung die Hauptträger der biologischen Strahlenwirkung sind. Orlow und Meseritzky haben endgültig nachgewiesen, daß den Strahlen tatsächlich ein direkter Einfluß auf die Lipoide zukomme, daß sie das Lezithin vollkommen zu zerstören vermögen. Die Zersetzungsprodukte des Lezithins sind nach den Untersuchungen des Verfassers imstande, an der Haut nach subepidermaler Injektion Entzündungen hervorzurufen, welche der Radiodermatitis ähneln, auch das mikroskopische Bild ähnelt jenem nach intensiven Bestrahlungen. Verf. nannte daher das Verfahren „eine chemische Imitation der Strahlenwirkung". Die Zersetzungsprodukte des Lezithins haben diese Wirkung auch dann, wenn der Abbau nicht durch eine Bestrahlung vorgenommen worden war. Weiters gelang es, den Prozeß auch durch einen einzigen Bestandteil, das basische Cholin (in 2- bis 5%iger wässeriger Lösung) einzuleiten. Wie nach der Röntgenbestrahlung zeigte sich nach der Injektion dieses Mittels bei Kaninchen eine Veränderung des Blutbildes (zunächst Leukopenie, dann rasch ansteigende Hyperleukozytose), ferner Zerstörung der lymphoiden Elemente der Milz und der Lymphdrüsen, Zerstörung der Keimzentren, längere Sterilisierung weiblicher Kaninchen, bei Verminderung der Dosen Würfe mit teilweise verkrüppelten Embryonen, Starbildung usw. Man machte sodann therapeutische Versuche bei krebs- und sarkomkranken Menschen, im ganzen bis Ende 1907 an 74 Kranken, durchwegs hoffnungslosen Fällen. Die Versuche wurden aber wegen der Labilität des basischen Cholins wieder aufgegeben und zu solchen mit Cholinsalzen übergegangen. Als besonders geeignet erwiesen sich Verbindungen von Bor-, Ameisensäure, Glykokoll, Jodbenzoe-, Atoxyl-, sowie Nukleinsäure. Die Veränderungen des Blutbildes zeigten wieder eine vollkommene quantitative und qualitative Uebereinstimmung mit jenen, die nach Röntgenbestrahlungen und der Injektion radioaktiver Substanzen aufzutreten pflegen. Verf. bespricht eingehend die mit Borcholin an Ratten vorgenommenen Versuche, die Imitierung der Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Hoden der Ratten durch Injektion einer 2%igen Lösung von borsaurem Cholin, die weiteren Experimente an Tiertumoren (Schwinden von großen Rattensarkomen nach Injektion von 2 cm^3 der 2%igen wässerigen Borcholinlösung an entfernten Stellen), seine Versuche an Mäusen mit großen Tumoren (Adenocarcinoma mammae), wobei von zwölf behandelten Tieren neun geheilt wurden, vier mit Glykocholin, zwei mit ameisensaurem Cholin und drei mit Borcholin. Die Größe der Geschwülste (walnuß- bis kastaniengroß), die ungewöhnliche Form der Rückbildung (stets ohne Ulzeration und vollkommen ohne Andeutung einer Verdickung und Narbenbildung) und die Kontrollversuche schlossen den Gedanken an zufällige Spontanresolution aus. Das borsaure, das benzoesaure und das atoxylsaure Cholin wurden sodann auch bei menschlichen Karzinomen und Sarkomen sowohl intravenös, als subkutan, am Orte der Wahl, als auch intra- oder paratumoral eingespritzt (25 bis 40 cm^3 einer 2%igen Lösung, meist zwei- bis viermal in der Woche wiederholt). Irgendwelche Störungen des Gesamtbefindens wurden bisher nicht beobachtet. Zur Injektion am Orte der Wahl wurden drei- bis vierfache, zu jenen in die Vene zehn- bis 15fache Verdünnungen mit physiologischer Kochsalzlösung angewandt. Nach vier- bis sechswöchiger Behandlung konnte man Rückbildungserscheinungen an den Tumorknoten beobachten, weniger durch Zerfall und Nekrose, als durch Schrumpfung und Induration. Bei einem bereits dreimal operierten Mammakarzinomrezidiv, das eine multiple Aussaat von etwa haselnußgroßen Knoten an der Haut besaß, gingen diese Rezidive nach kombinierter Behandlung mit Mesothorbestrahlung, Jodbenzoesäure- und Borcholininjektion binnen zwei Monaten vollkommen zurück. Zur Erweichung und Ulzeration von Tumoren kam es nur einigemal bei direkter intra- oder paratumoraler Injektion. Ein Endurteil über diese Behandlung des menschlichen Krebses ist derzeit noch nicht möglich. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 28.) E. F.

*

781. Ueber die Wirkung von Cholinsalzen auf das Blut und über die Beeinflussung von Mäusetumoren durch kolloidale Metalle. Von Dr. Stephan Szécsi, Assistenten der histoparasitologischen Abteilung (Vorstand: Prof. v. Wasielewsky) des Institutes für Krebsforschung in Heidelberg (Prof. Czerny). Im Anschlusse an Werners Mitteilungen berichtet Verf. über seine Blutuntersuchungen, welche ergaben, daß die Cholineinspritzungen eine der Röntgenwirkung ähnliche Veränderung des Blutes verursachen, daß auch

hier genau wie bei der Röntgenbestrahlung oder bei Behandlung mit Thorium X — die neutrophilen polynukleären Leukozyten am resistentesten sind, daß in erster Linie die lymphoiden Zellformen zerstört werden. Am geeignetsten erwies sich hiebei das borsaure und das jodbenzolsaure Cholin. Weiters bespricht Verf. die interessanten neueren Mitteilungen von Wassermann und Keysser, sowie von Neuberg und Caspari und berichtet, daß er neben Cholin auch kolloidale Metalle (Selen, Vanadium, 0·20 g Metall pro Liter) bei Tiertumoren mit Erfolg anwandte. Er konnte bei Anwendung der kolloidalen Metalle ebenfalls einen langsamen, aber sicheren Rückgang solcher Tumoren beobachten. Beschleunigt wurde dieser Rückgang, wenn man das kolloidale Selenvanadium zu gleichen Teilen mit borsaurem Cholin mischte und diese Mischung intravenös oder subkutan einspritzte. Diese Versuche sind noch im Gange; es wurde aber bereits festgestellt, daß die Cholinsalze sowie die kolloidalen Schwermetalle, noch besser eine bestimmte Mischung beider, auf die Tumoren zerstörend wirken. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 28.) E. F.

*

782. Therapeutische Erfahrungen an 100 mit Kombination von Röntgenstrahlen und Hochfrequenz, resp. Diathermie behandelten bösartigen Neubildungen. Von Dr. Christoph Müller in Immenstadt. Verf. berichtet über seine Beobachtungen an 100 mit Röntgenstrahlen und Hochfrequenz behandelten malignen Tumoren. Der Zahl nach stehen in der mitgeteilten Statistik obenan die Mammakarzinomrezidive; 11 erfolglos und 11 günstig beeinflußte Fälle. Verf. glaubt, daß Pleura- und Lungenmetastasen sich viel früher ausbilden, als man allgemein annimmt. Es ist daher erforderlich, daß nicht nur die befallenen Stellen und die Drüsen, sondern in weitem Umkreis die Pleura und die Lungen mitbestrahlt werden. Der größte Teil der Rezidive zeigt sich schon nach drei Monaten in der Narbe selbst. Unter den günstig beeinflußten elf Fällen sind fünf und unter vollständig zurückgebildeten zwei, die einer vorausgegangenen einfachen Röntgenbestrahlung gegenüber sich refraktär verhalten haben. Disseminierte Lymphdrüsen, Knötchen und Lymphdrüsen reagierten oft auffallend schnell. Bei ulzerierten Karzinomen ließ Verf. immer der Bestrahlung eine Fulguration vorausgehen. Die schönsten Resultate hatte er bei vier in Behandlung gekommenen operablen Mammakarzinomen, bei denen aus verschiedenen Gründen die Operation nicht gemacht werden konnte. Alle vier bildeten sich vollkommen zurück und sind bis heute frei von Rückfallerscheinung. Bei den Krebserkrankungen des Unterleibes waren die Erfolge mit wenigen Ausnahmen bescheiden und vorübergehender Natur. Bei zwei Oesophaguskarzinomen konnte Erweiterung der Stenose durch Zerfall des Karzinomgewebes erreicht werden. Durch Bestrahlung von außen, Anwendung von Diathermie und Hochfrequenz von innen, brachte Verf. ein Larynxkarzinom bis auf einen unbedeutenden Rest zum Schwinden. Schwellung nach einem Jahre ging auf neuerliche Behandlung wieder zurück. Sehr günstig sind die Resultate bei den Hautkarzinomen und bei den in geringer Tiefe lokalisierten Erkrankungen. Es gilt daher auch für die kombinierte Methode der Satz: Je tiefer der Sitz des Tumors, desto geringer die Aussichten auf Erfolg. Das Sarkom verhält sich Röntgenstrahlen gegenüber anders wie das Karzinom. Sarkome reagieren entweder prompt, oft in geradezu eklatanter Weise auf Bestrahlung, oder verhalten sich nahezu vollständig refraktär. Die Beobachtung lehrte den Verfasser, daß die Beeinflußmöglichkeit der Tumoren durch Röntgenstrahlenbehandlung und deren Kombinationen am günstigsten ist am Kopfe, weniger günstig am Rumpfe und am ungünstigsten an den Extremitäten. Auch die Sarkome am Schädel reagieren am besten. Sämtliche sechs Fälle von Schädelsarkomen aus der beigegebenen Statistik schwanden bis auf den letzten Rest, teilweise unter Hinterlassung einer Knochenvertiefung am Orte ihres früheren Sitzes. Bemerkenswert ist, daß drei von diesen Schädelsarkomen vorher erfolglos mit einfacher Röntgenbestrahlung behandelt worden waren, ebenso ein Unterschenkelsarkom und ein Lebersarkom, das in seiner enormen Ausdehnung bis an die Symphyse gereicht hatte und sich auf die kombinierte Behandlung hin um zwei Drittel seines Volumens verkleinerte, bei dem aber wegen Resorptionserscheinungen die Behandlung abgebrochen werden mußte. Verf. kommt auf Grund seiner bisherigen Erfahrungen zu dem Endurteil, daß die Schwierigkeiten, allen für die Bestrahlung maligner Tumoren gegebenen Forderungen gerecht zu werden, im Vergleich zur einfachen Röntgenbestrahlung bei der kombinierten Behandlungsmethode sich verdoppeln und vervielfachen und daß, auch wenn man all diese Forderungen erfüllt zu haben glaubt, doch noch manche nicht gekannte Momente in Frage kommen, von denen jedes einzelne für sich den Effekt beeinträchtigen kann. Durch die kombinierte Behandlungsmethode wurden Tumoren nicht nur nach des Verfassers Beobachtung, sondern auch nach objektiver Bestätigung von vielen Seiten beeinflußt und zum Schwinden gebracht, die anderen Behandlungsmethoden, insbesonders der einfachen Röntgenbestrahlung gegenüber, sich hartnäckig verhielten. Diese Tatsache steht fest und legt zugleich die Verpflichtung auf, den mit der Kombination betretenen Weg weiter zu verfolgen. Was die Methode leistet und wie sie der großen Kulturforderung der Bekämpfung der Krebskrankheit dienlich gemacht werden kann, wird die Zukunft lehren. — (Münchener mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 28.) G.

*

783. Beitrag zur Kenntnis des Schicksals Syphiliskranker und ihrer Familien. (Katamnesen zu den Krankengeschichten einer Arbeit von W. Fleiner „Ueber Syphilis occulta“ aus dem Jahre 1891.) Von Dr. Marie Kaufmann-Wolf, zurzeit Assistentin am anatomischen Institut in Heidelberg. Die Ansicht von Matthes, daß die Aussichten der Luetischen, an Zirkulationskrankheiten, speziell an Apoplexie, frühzeitig zugrunde zu gehen, nicht unbedenklich seien, wird von Dr. Kaufmann-Wolf bestätigt. Insbesonders sind es die Männer, welche fast zur Hälfte an Erkrankungen der Zirkulationsorgane zugrunde gehen, und deren Sterblichkeit doppelt so groß ist, als jene der Frauen. Nicht unbeträchtlich ist auch die Zahl der Erkrankungen des Nervensystems, welche bei Luetischen den Tod herbeiführt. Luetiker können allerdings auch ein sehr hohes Alter erreichen, immerhin erscheint summa summarum die Lebensdauer der Luetiker beträchtlich verkürzt, da die höchste Sterblichkeit zwischen 40 und 50 Jahre fällt. Von den Ueberlebenden bieten wenig mehr als die Hälfte noch immer Zeichen von Lues. In mehreren Fällen ließ sich konstatieren, daß Männer ½ bis 7 Jahre nach der eigenen Infektion ihre Frauen noch infizieren konnten. Was die Nachkommen anlangt, ergab sich aus den Katamnesen, daß solche in hohem Prozentsatze überhaupt fehlen. Waren aber solche vorhanden, so war eine die Norm übersteigende Anzahl von Aborten, Früh- und Totgeburten und eine abnorm hohe Sterblichkeit im jugendlichen Alter überhaupt zu konstatieren. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, 75. Bd., H. 3 und 4.) K. S.

*

784. Schwangerschaft nach künstlicher Befruchtung. Von Dr. Josef Hirsch in Berlin. Döderlein hat jüngst einen Fall von Schwangerschaft nach künstlicher Befruchtung mitgeteilt. Verf. hat das Verfahren in 16 Fällen versucht, sechsmal mit Erfolg. Er weist einleitend auf das grundlegende Werk Rohleders „Die Zeugung beim Menschen“ mit dem Anhang „Die künstliche Befruchtung“ hin, in welchem umfassenden Werke alle Angaben enthalten sind und die Frage der künstlichen Befruchtung vom Standpunkte der ärztlichen, der menschlichen Moral und vom Standpunkte der Gesetzgebung erörtert ist. Marion Sims war der erste, der das Sperma in den Uterus direkt einführte. Nach Peter Müller ist die künstliche Befruchtung angezeigt, wenn die Wanderung des Spermas auf mechanischem oder chemischem Wege (mangelnde Alkaleszenz des Zervikalsekretes) Hindernisse erleidet, vorausgesetzt, daß alle anderen Mittel zur Heilung versagt haben oder von Hilfesuchenden abgelehnt sind. Es muß aber auch eine ungestörte Schwangerschaft und Niederkunft mit lebendem, gesundem Kinde in Aussicht stehen. Veränderungen der Genitalien müssen vor Einleitung der künstlichen Befruchtung beseitigt werden, z. B. eine Retroflexio uteri, eine gonorrhoische Erkrankung usw. Ein kleiner, infantiler Uterus, ein schlecht entwickeltes hinteres Scheidengewölbe oder eine kurze Vagina bilden keine Gegenanzeige, wohl aber alle konstitutionellen Krankheiten oder hohes Alter beider

Gatten. Seitens des Mannes sind besonders die Fälle von nervöser Impotenz hervorzuheben, auch mittlere Formen der Hypospadie, welche in das Anwendungsgebiet der künstlichen Befruchtung fallen. Von Verfassers sechs erfolgreich ausgeführten Fällen abortierte eine Frau in der neunten Schwangerschaftswoche, so daß nur fünf Fälle übrig bleiben. Verf. beschreibt seine sechs Fälle und führt an, daß er selbst, als er die Technik besser beherrschte, erst zuletzt unter neun Fällen seine sechs Erfolge hatte. Er machte den Eingriff stets im Hause der Patientin. Das Sperma zog er unverdünnt aus dem Kondom mit einer trocken sterilisierten Braunschen Spritze auf. Die Erwärmung der Spritze auf etwa 38° bewirkte er durch eine Metallplatte, die an einem Ende durch eine Spiritusflamme erwärmt wird. Spermatozoen sind bekanntlich gegen Hitze empfindlicher als gegen Abkühlung. Der Uterus ist sodann an der Portio festzuhalten und scharf nach unten zu ziehen, damit der Ansatz der Spritze möglichst wenig die Schleimhaut verletzt. Ausspülungen der Vagina sind zu vermeiden, ebenso wie jede unnötige Hantierung. Es werden nur wenige Tropfen Sperma eingeführt (Rohleder), um keine Uteruskolik zu erzeugen; auch wird ein Tampon mit dem Rest der Spermaflüssigkeit vor die Portio gelegt. Die Frauen läßt man hernach 8 bis 24 Stunden lang die Bettruhe wahren. Selbstverständlich muß das Sperma des Mannes früher auf seine Befruchtungsfähigkeit untersucht sein, auch ist bei beiden Ehegatten durch mikroskopische Untersuchung vorher eine Gonorrhoe auszuschließen. Sonst ist erforderlich, früher die Weite des Zervixkanales festzustellen und bei einer eventuellen Stenose etwa acht Tage zuvor eine Dilatation vorzunehmen. Eine Retroflexio uteri muß unbedingt beseitigt werden. Bei sehr anämischen Personen nahm Verf. stets vorher eine Injektionskur mit Natr. arsenicosum vor. Bei einer Amenorrhoischen wird auch die künstliche Befruchtung keinen Erfolg haben können. Bei geschwächter Potenz des Mannes empfiehlt Rohleder die Verordnung von Yohimbin in der Dosis von 5 mg dreimal täglich. Die künstliche Befruchtung ist am besten nach soeben erloschener Menstruation vorzunehmen. In den einzelnen Fällen hat Verf. den Versuch viermal wiederholt, meistens aber nach dem dritten vergeblichen Versuch die Therapie als hoffnungslos abgebrochen. Erst nach fünfjähriger steriler Ehe soll die künstliche Befruchtung eingeleitet werden, in einem Falle nahm Verf. schon nach dreijähriger erfolgloser Ehe wegen vorgeschrittenen Alters der Frau (36 Jahre) die künstliche Befruchtung vor, welche erst beim fünften Versuche einen Erfolg aufwies. Eine Befruchtung mit dem Sperma eines fremden Mannes ist selbst beim Einverständnis beider Ehegatten nicht erlaubt. Das deutsche Reichsgericht hat entschieden, daß ein durch künstliche Befruchtung erzeugtes Kind ehelich sei. Verf. schließt, daß die künstliche Befruchtung ein wissenschaftlich begründetes und streng indiziertes Verfahren bilde. Wenn Rohleder annimmt, daß von den 10% steriler Ehen 5% durch die üblichen Behandlungsmethoden nicht geheilt werden können, so kann man annehmen, daß die künstliche Befruchtung für diese 5% eine Heilmethode ist, die in etwa 33·5% Heilung bringt. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 29.) E. F.

*

785. (Aus dem medizinisch-klinischen Institut der Universität München. — Prof. v. Müller.) Diagnostische Intrakutanreaktionen mit Spirochätenextrakt. Von Priv.-Doz. Dr. Hugo Kämmerer, Assistent des medizinisch-klinischen Instituts. Noguchi hat im vorigen Jahre von sehr günstigen Erfolgen mit einer neuen Hautreaktion zum Zwecke der Syphilisdiagnose berichtet. Nachdem es ihm mit seiner neuen Züchtungsmethode gelungen war, Spirochätenreinkulturen zu erhalten, nahm er auch Versuche über die Hautallergie der Syphilitiker auf. Noguchi gab seinem Extrakt den Namen „Luetin". Gleichzeitig stellte er sich auch eine Kontrollflüssigkeit her, die aus dem Nährboden mit allen seinen Bestandteilen und Phenolsubstanz besteht, aber frei von Spirochätenkultur ist. Von diesen Flüssigkeiten injizierte Noguchi je 0·05 cm³ intrakutan in den Oberarm, die Kontrollflüssigkeit jedesmal in den rechten, das Luetin in den linken Oberarm, stets an je zwei Stellen in einer Distanz von ca. 5 cm³. Bei den Versuchen zeigten 146 nichtsyphilitische Individuen an den Impfstellen nur Reaktionen, die der traumatischen Reizung entsprachen. Die luetisch Infizierten verhielten sich je nach Stadium und Behandlung verschieden. Ist die Reaktion positiv, kann man nach Noguchi drei Stadien unterscheiden: 1. eine papuläre, 2. eine pustuläre und 3. eine torpide Form. Von 30 mit Salvarsan Behandelten waren 22 positiv. 27 Fälle manifester Tertiärsyphilis waren ausnahmslos positiv. Von 23 Hereditärsyphilitischen waren 22 positiv. Die metaluetischen Prozesse schienen weniger zu reagieren. Die Ergebnisse Noguchis sprechen also dafür, daß seine Reaktion tatsächlich eine für Syphilis spezifische ist. Verfasser erbat sich nun Proben von Spirochätenextrakten und ging daran, zunächst die Spezifität festzustellen. Zu diesem Zwecke suchte er an möglichst verschiedenartigen Kranken die neue Methode auszuführen, wobei er als das sicherste Kriterium für stattgehabte Lues, speziell bei tertiären Formen, die positive Wassermannsche Reaktion ansah. Verf. kann auf Grund seiner Beobachtungen die Angaben Noguchis bestätigen. Untersucht wurden 108 Fälle, davon waren luetisch erkrankt 65, 43 waren nicht syphilitisch. Von den 65 Syphilitikern reagierten 21 deutlich und sicher positiv; von den 43 Nichtluetikern reagierte einer positiv, aber gerade ein Fall, bei dem Lues nicht sicher auszuschließen war. Aus diesen Zahlen dürfte zweifellos eine Spezifität der Reaktion hervorgehen. Als bemerkenswertes Phänomen hebt Verf. hervor, daß bei sehr stark positivem Ausfall auch die Seite der Kontrollflüssigkeit sehr lebhaft reagiert, was bei negativer Reaktion niemals der Fall ist. Er gibt gerne zu, daß diese ersten 108 Fälle noch kein völlig abschließendes Urteil ermöglichen, glaubt sich aber doch zu folgenden Schlußsätzen berechtigt: Die Intrakutanreaktion mit einem nach Noguchi hergestellten Spirochätenextrakt hat für den Patienten weder Gefahren, noch besondere Beschwerden. Sie erwies sich, abgesehen von einem unsicheren Fall, bei dem vorliegenden Material als für Syphilis spezifisch. Eine Abtrennung der spezifischen Reaktion von unspezifischen Reizerscheinungen der Haut ist vielleicht nicht stets, aber doch in sehr vielen, ja den meisten Fällen, möglich. Bei starkem Ausfall reagiert oft auch die Kontrollseite, nicht selten bis zur Bläschen- und Pustelbildung mit. Von den untersuchten Syphilisfällen reagierte mehr als die Hälfte negativ. Auch hier schienen aber die Spätformen mehr zur positiven Reaktion zu neigen. Die vielen negativen Befunde scheinen zum Teil durch die Art des Allergiezustandes, zum Teil aber auch durch teilweise Denaturierung des Spirochäteneiweißes der verwendeten Extrakte bedingt zu sein. Mit Rücksicht auf den langsamen Ablauf der Reaktion und eventuelle „torpide Formen" ist eine etwa 14tägige Beobachtung notwendig. Immerhin verspricht die Reaktion eine brauchbare Ergänzung des Komplementbindungsverfahrens zu werden und ist vielleicht berufen, einwandfreie fabriksmäßige Herstellung und Konservierung vorausgesetzt, bei der einfachen Handhabung der Methode auch dem praktischen Arzt als wertvolles diagnostisches Hilfsmittel zu dienen. Die Verhütung der Veränderung des Spirochätenproteins und die Erhaltung der Sterilität in der eiweißreichen, nur mit ½%igem Phenol versetzten Flüssigkeit scheinen noch heikle Punkte zu sein. Es sind vom Verfasser Versuche in Aussicht genommen mit der Fragestellung, ob der spezifische Wert des Extraktes auch nach Mischung mit Glyzerin erhalten bleibt. — (Münchener mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 28.) G.

*

786. (Aus der medizinischen Universitätspoliklinik in Halle an der Saale.) Das Verhalten der Blutzirkulation und des Stoffwechsels beim gesunden Menschen unter dem Einfluß verschieden temperierter Bäder. Von F. Schapals. Aus den Arbeiten Schapals sind folgende Ergebnisse zu entnehmen: Das indifferente Bad ist ohne Einfluß auf Herzarbeit, Minuten- und Schlagvolum und Puls (vorausgesagt muß aber werden, daß das Herzschlagvolumen, die Sauerstoffausnutzung im Venenblute bei den gleichen Individuen in verschiedenen Grenzen innerhalb breiter Grenzen wechselt). Das heiße Bad geht mit einer Verminderung des Schlagvolumens, geringer Vermehrung des Minutenvolumens und Steigerung der Pulsfrequenz einher. Das kalte Bad geht aber mit einer Vermehrung des Minuten- und Schlagvolumens, mit einer Verminderung oder mäßigen Beschleunigung der Pulsfrequenz einher. Die chemischen Prozesse sind

im kalten Bade mäßig gesteigert und bilden die Ursache für die Veränderung der Blutzirkulation. Im heißen Bade sind die chemischen Prozesse bis 41° nur soweit gesteigert, als die Atmung und Herzarbeit vermehrte Ansprüche an die Oxydation stellen. Letztere sind primär und dienen der Möglichkeit, durch erhöhte Lungenventilation Wärme abzugeben. Bei den Bädern über 41° sind die Mehrzersetzungen außerdem durch die gesteigerte Körpertemperatur bedingt. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, 10. Bd., H. 2.) K. S.

*

787. Erfolgreiche Versuche zur Entkeimung von Bazillenträgern durch aktive Immunisierung und die hygienischen Konsequenzen. Von Professor Dr. Petruschky, Direktor des hygienischen Institutes der technischen Hochschule und Stadtarzt in Danzig. Die Keimträger spielen bekanntlich auch bei der Diphtherie eine wichtige Rolle. Weder Gurgeln, noch Pinseln mit Desinfektionsmitteln, noch die wiederholte Anwendung des Diphtherieserums genügte bei hartnäckigen Keimträgern, um die Bazillen aus dem Halse der Keimträger zu beseitigen. Verf. ging daher schon 1902 daran, eine solche Trägerin von Diphtheriebazillen durch aktive Immunisierung mit abgetöteten Vollbakterien von ihren Keimen zu befreien. Von einer Kultur der von der genesenen Person selbst gewonnenen Diphtheriebazillen auf erstarrtem Blutserum, die durch mehrstündige Einwirkung von Chloroformdampf abgetötet und auf Sterilität geprüft war, wurde eine mit Phenol (0·5%) versetzte Aufschwemmung in physiologischer Kochsalzlösung gemacht. Diese Aufschwemmung wurde 1:100 verdünnt und hievon wurde einem Mädchen die Dosis von 0·1 cm³ injiziert. Nach vier Tagen erhielt das Mädchen von einer Aufschwemmung 1:10 die Dosis von 0·1 cm³ subkutan. Nach acht Tagen wies das Mädchen keine Diphtheriebazillen mehr auf. Verf. berichtet über weitere Fälle akuter, wenn auch milde verlaufener Rachendiphtherie mit verzögertem Verlust der Diphtheriebazillen und Verschwinden derselben nach den Injektionen, sodann über Fälle chronischer Diphtherieträger, welche in derselben Weise von ihren Bazillen befreit wurden. In einem Falle ergab sich die interessante Tatsache, daß Diphtheriebazillen nicht nur an der Oberfläche der erkrankt gewesenen Schleimhäute saprophytierten, sondern daß sie auch, im Gewebe der Tonsillen eingeschlossen, ein den übrigen Körper nicht merklich beeinträchtigendes Dasein fristen und dann von Zeit zu Zeit durch Oeffnung der Follikel zum Vorschein kommen können. Durch konsequente, wochenlang fortgeführte Behandlung, die auch in klismatischer Verabreichung der Diphtheriebazillenaufschwemmung bestand, wurde das völlige Verschwinden der Bazillen erreicht. Die Entkeimung gelang also jedesmal vollständig, wenn auch in den chronischen Fällen erst nach recht langer Zeit. In einem Falle, in welchem die subkutane Injektion der Diphtheriebazillenaufschwemmung wegen großer Schmerzen nicht zugelassen wurde, machte Verf. einen Versuch mit kutaner Einverleibung abgetöteter Diphtheriebazillen. Auch dieser Versuch gelang vollständig. Man wird also in Hinkunft vorerst die Rekonvaleszenten von Diphtherie so lange unter Beobachtung halten, als sie noch Keimträger sind. Bleibt der Bazillenbefund sehr hartnäckig, so wird der aktive Entkeimungsversuch zu machen sein. Das Pflegepersonal der Krankenhäuser, alle Zugänge der Kinderstationen, alle Schulrekruten usw. werden in Hinkunft durch Entnahme von Halsabstrichen daraufhin zu prüfen sein, ob sie Diphtheriekeimträger sind, die als solche erkannten werden endgültig zu entkeimen sein. In den Schulen kommen häufig Infektionen durch Diphtheriekeimträger vor. Im Jahre 1905 wurden, weil zahlreiche Fälle von Diphtherie oder Angina vorkamen, in zwei unteren Klassen einer Mädchenschule der Rachenschleim von 86 Kindern auf Diphtheriebazillen untersucht. Nicht weniger als zehn der scheinbar gesunden Kinder hatten lebende Diphtheriebazillen im Halse. Die Schule wurde gesperrt. Das wäre aber nicht notwendig gewesen, nachdem alle Keimträger herausgefunden und ausgeschaltet waren. Die Keime verschwanden mit Hilfe gewöhnlicher Gurgelungen, so daß die aktive Immunisierung hier nicht in Anwendung kam. In hartnäckigen Fällen aber wäre von dieser Gebrauch zu machen, natürlich mit Einverständnis der Eltern und zunächst mit der Einreibungsmethode. Verf. schlägt noch die aktive Immunisierung gesunder Kinder gegen Diphtherie vor, die er in einzelnen Fällen auch ausführte, so daß sich die Zahl der aktiv immunisierten Kinder im Laufe der Jahre auf mehrere Hundert steigerte. Mandelentzündungen wurden bei den schutzgeimpften Kindern öfters, aber nur in einem Falle Diphtheriebazillen nachgewiesen. Die Versuche werden jetzt vorzugsweise mittels äußerlicher Einreibung in Glyzerin aufgeschwemmter oder mit Lanolinsalbe verriebener abgetöteter Vollbakterien gemacht. Schließlich wäre auch die Entkeimung von Typhusbazillendauerträgern durch aktive Immunisierung im großem Maßstab durchzuführen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 28.) E. F.

*

788. (Aus der medizinischen Universitätsklinik Breslau. — Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Minkowski.) Narcophin, ein neues Morphiumersatzmittel. Von Dr. Zehle, Assistent der Klinik. Die Firma Boehringer in Mannheim hat nach den Angaben von Prof. Straub-Freiburg das Narcophin, ein neues Ersatzpräparat des Opiums und seiner Derivate, hergestellt. Es ist das mekonsaure Salz des Morphins und des Narkotins, enthält auf ein Molekül Mekonsäure je ein Molekül Morphin und Narkotin. Das Narkophin ist ein weißes Pulver, das sich in kaltem Wasser nach einigem Schütteln, in warmem sehr rasch völlig löst. Die Lösung ist wasserhell, von bitterem Geschmack. Nach den Angaben des Herstellers sollten 3½ Teile Narcophin einem Teile Morphin entsprechen. Verf. hat das Präparat in der Breslauer Klinik nachgeprüft und in allen Fällen angewandt, in denen Opium oder eines seiner Derivate gegeben zu werden pflegt. Versuchsweise wurde es als Ersatz für Brom und andere Schlafmittel gegeben. Die Darreichung geschah in Tropfen- oder Pulverform, oder subkutan. Im allgemeinen wurde die Darreichung in Tropfenform bevorzugt u. zw. wurden zunächst 15, weiter 20, 30 Tropfen der 3%igen Lösung gegeben. Subkutan wurde Narcophin, 1 cm³ = 0·03, injiziert, wenn eine schnelle Wirkung erzielt werden sollte. Sie trat in 15 Minuten ein, während bei Verabfolgung per os drei Viertel- bis eine Stunde zur Entfaltung der Wirkung nötig sind. Das Narcophin wurde zunächst bei beginnender Phthise gegeben, um den nächtlichen Hustenreiz zu bekämpfen. In leichteren Fällen genügten 15 bis 20 Tropfen der 3%igen Lösung; in schwereren Fällen wurden dreimal 15—20—25—30 Tropfen gegeben. Letzteres namentlich bei Hämoptoe. Im Vergleich mit den anderen Mitteln zeigte sich, daß der Hustenreiz zwar rasch unterdrückt wurde, daß aber die Dauer der Wirkung etwas geringer war als beim Morphin und Kodein. Als schmerzstillendes Mittel wurde Narcophin in Fällen von gastrischen Krisen und lanzinierenden Schmerzen mit gutem Erfolge angewandt. Auffallend war die günstige Beeinflussung von Erregungszuständen. Bei einer schweren Aorteninsuffizienz mit Singultus sistierte letzterer auf 20 Tropfen Narcophin sofort und dauernd. In den zahlreichen Fällen von Schlaflosigkeit trat auf 15 bis 20 Tropfen nach einer halben bis einen Stunde tiefster Schlaf ein, der in den meisten Fällen bis zum Morgen anhielt. Selbst bei recht hohen Dosen war von unangenehmen Nebenwirkungen fast nie die Rede. Nur einige wenige Ausnahmen wurden konstatiert. Nach einer Injektion kam es eine halbe Stunde nachher zu Erbrechen und Kopfschmerzen; sonst wurden subkutane Einspritzungen ausgezeichnet vertragen. Dagegen ergab sich eine Verlangsamung der Darmtätigkeit. Die Vergleiche mit den älteren Opiumderivaten ergaben, daß das Narcophin am nächsten dem Pantopon steht, von dem es sich durch geringere Nebenwirkungen in einigen Fällen unterschied. Es wirkt bei leichten Dosen etwas schwächer hustenreizstillend als Kodein, kann aber in größeren Mengen gegeben werden, da es besser vertragen wird. Verglichen mit Morphium ist bei gleichen Dosen seine Wirkung im allgemeinen etwas schwächer. Als Nachteil wurde von einigen Patienten der bittere Nachgeschmack empfunden. Nach all dem hat sich das Narcophin dem Verfasser als ein, wenn in seiner Wirkung auch etwas schwächeres, so doch durch das fast völlige Fehlen von Nebenwirkungen angenehmes und vielseitig verwendbares Ersatzmittel für Morphin erwiesen. Als ein besonderer Vorzug erschien dem Verfasser seine beruhigende Wirkung, indem die gewöhnlichen Folgeerscheinungen der Narkotika, wie Kopfschmerzen, Benommenheit, Uebel-

keit, fast stets fehlten. — (Münchener mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 28.) G.

*

789. (Aus dem physiologischen Institut des Prof. E. Abderhalden zu Halle a. d. S.) Die biologische Bedeutung der Thymusdrüse auf Grund neuerer Experimentalstudien. Von Dr. Arno Ed. Lampé. Die Thymusdrüse ist ein lebenswichtiges Organ. Auf der Höhe ihrer Entwicklung exstirpiert, hat sie schließlich den Tod zur Folge. Allem Anschein nach besteht ihre Hauptfunktion darin, säurebindend und somit entgiftend zu wirken. Diese supponierte Funktion gibt uns eine Erklärung ab für die nach der Ausschaltung des Organs auftretenden Störungen des Kalkstoffwechsels, für die Knochenalterationen und die Veränderungen des Zentralnervensystems. Die Thymusdrüse nimmt gegenüber dem lymphatischen Apparat eine dominierende Stellung ein. Zwischen Thymusdrüse einerseits und den innersekretorischen Organen anderseits bestehen komplexe Beziehungen. (Nach der Thymektomie werden Pankreas, Schilddrüse und Milz, besonders aber die Keimdrüsen bei jungen Hunden stark hypertrophisch. Kastraten haben stets eine große Thymus, menschliche Thymusträger auffallend kleine Keimdrüsen.) Besonders interessante Relationen ergeben sich zwischen Thymus und Milz. Dieses Organ wird durch die Thymusdrüse gewissermaßen „vorbereitet", um nach deren Altersinvolution in noch ungeklärten Beziehungen für sie einzutreten. Exstirpiert man die Hundethymus vier bis sechs Wochen alten Tieren, also zur Zeit der Involution, in welcher nur ein Thymusrest besteht, so treten nur ungefähr drei Monate anhaltende rachitisähnliche Wachstumsstörungen ein, nach welchen sich die Tiere wieder erholen. Jetzt tritt wahrscheinlich schon die Milz für die Thymus ein; denn wenn man den spät ektomierten Hunden sekundär auch die Milz entfernt, so tritt der Tod unter schwerer Kachexie ein. Es erfolgt also eine Ueberstürzung der Krankheitserscheinungen, die nach der Exstirpation der Thymus zur Zeit ihrer Höchstentwicklung (Fettsucht, Knochenschwäche, Idiotie, Koma) sich einstellen. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 27.) E. F.

*

790. Die Behandlung der Arteriosklerose mit hochfrequentem Strome. Von Dr. A. Bühler, Privatdozent in Zürich. Seit mehreren Jahren behandelt Bühler Patienten, die an Arteriosklerose leiden, mit Hochfrequenzströmen nach der von d'Arsonval empfohlenen Methode. Nach seinen Erfahrungen darf die Arsonval-Behandlung bei jedem Arteriosklerotiker angewendet werden. Nachteile sind keine zu befürchten. Erfolge sind am ehesten zu erwarten bei unkomplizierten Fällen von Frühsklerose, denn erhebliche organische Veränderungen der Arterien stören den Erfolg, ebenso Komplikationen mit Herzfehlern, Nephritis und Neurasthenie. Aber auch in solchen Fällen, wo keine volle Wirkung erzielt wird, sind bloße Teilerfolge erfreulich für den Patienten. Die günstige Wirkung der hochfrequenten Ströme bei Arteriosklerose zeigt sich durch die günstige Beeinflussung des pathologisch gesteigerten Blutdruckes und der hinsichtlich Füllung, Ablauf und Rhythmus geänderten Pulswelle. Zum Teil scheint aber auch eine direkte Wirkung auf das Herz ersichtlich zu sein. Auch die relativ erhöhte Viskosität bei Arteriosklerose wird günstig beeinflußt. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 13.) K. S.

*

791. Foudroyant verlaufende Psychose mit Pemphigus acutus. Von Dr. Fr. Landsbergen, Assistenzarzt an der Universitätsklinik für Nerven- und Geisteskrankheiten des Prof. Dr. Anton in Halle. Im Verlaufe einer bereits in ihrem Beginne bestimmten Psychose (Jugendirrsinn A. Cramers oder Hebephrenie anderer Autoren) tritt ein Stadium hochgradiger Erregung auf, die mit ziemlich hochgradigem Rückgang des körperlichen Allgemeinbefindens einhergeht; die Erregung nimmt ab, ein akutes Stadium im Verlaufe der Psychose scheint überwunden und die Möglichkeit der Restitution gegeben, da tritt plötzlich eine Hautaffektion unter dem Bilde des Pemphigus acutus auf, welche ohne weiteres aus dem klinischen Bilde allein die Prognose quoad vitam infaust macht. (Patient erliegt auch der septischen Allgemeininfektion.) Unter dieser schweren Allgemeininfektion ändert sich der Verlauf einer noch in der Entwicklung begriffenen Psychose nicht, es entwickeln sich keine Symptome eines infektiösen Delirs, obwohl doch durch die bereits bestehende Psychose die Möglichkeit dazu gegeben erscheint. Der Fall ist also ein neues Beispiel dafür, daß auch bei bestehender Psychose eine neue Ursache nicht die zu ihr gehörenden Symptome hervorzurufen braucht. Die Frage, ob nun in diesem Falle die Psychose auf die Entstehung der Hautaffektion einen direkten Einfluß gehabt hat, wird man nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen nicht entscheiden können. Die Möglichkeit eines gewissen Abhängigkeitsverhältnisses möchte Verf. nicht von der Hand weisen; jedoch erscheinen ihm alle Hypothesen zurzeit überflüssig. — (Deutsche medizin. Wochenschrift 1912, Nr. 27.) E. F.

*

792. (Aus der Heidelberger Kinderklinik.) Zur Diätetik der Skrofulose. Von Prof. E. Moro. Das Krankheitsbild der Skrofulose stellt in seinem Wesen nichts anderes dar als den Ausdruck der Tuberkuloseinfektion auf dem Boden der lymphatisch-exsudativen Diathese. Die letztere ist die Quelle der großen Empfindlichkeit der skrofulösen Kinder, die Ursache ihrer ausgesprochenen Neigung zur reaktiven Entzündung und der gesteigerten Reizbarkeit des lymphatischen Apparates; die Tuberkulose aber wirkt wieder im Organismus des exsudativen Kindes als ständiger Reiz, führt immer wieder zu neuen Manifestationen der Diathese und ist der Grund des spezifischen Charakters der skrofulösen Entzündungserscheinungen. Da nun als Fundamentalprinzip bei der diätetischen Behandlung der exsudativen Diathese seit Czernys Empfehlungen gelten und sich in der Praxis bewährt haben: möglichste Reduktion der Milchkost, Eikarenz, Vermeidung von Mästung, so sollte man erwarten, daß, wenn ein skrofulöses Kind auf ausschließliche abundante Milch- und Eikost gesetzt wird, exsudative Symptome sich einstellen. Moro sah aber bei reichlicher einseitiger Milch-Eikost weder im Blütestadium noch in der Abheilungsperiode der Skrofulose irgend neue exsudative Symptome auftreten. Im Gegenteil: manifeste Erscheinungen der exsudativen Diathese Skrofulöser heilten bei dieser Ernährung unter seinen Augen vollständig ab, soferne nur die betreffenden Kinder an Körpergewicht rasch und ständig zunahmen, das heißt, soferne sich eine Mast erzielen ließ. Offenbar sind die exsudativen Erscheinungen bei Skrofulose eben nicht alimentärer, sondern wohl spezifischer Natur und es hätte sonst das Ernährungsexperiment anders verlaufen müssen. So aber beeinflußt erklärlicherweise die Mästung die Tuberkulose in günstigem Sinne und da nun hiedurch der Reiz zu exsudativen Manifestationen geringer wird oder gar wegfällt, so erklärt sich nun auch ganz ungezwungen die gute Wirkung der abundanten Milch-Eikost auf die exsudative Diathese skrofulöser Kinder. Daß die exsudative Diathese auch sonst nicht immer aus Schädigungen ex alimentatione resultiert, sondern speziell Infekte hier eine Rolle (wie die Tuberkulose bei der Skrofulose) spielen, hiefür gibt es auch sonst noch Beispiele. Bekannt ist, daß die Impfung mit Kuhpockenlymphe bei lymphatisch-exsudativen Kindern exsudative Symptome provozieren kann und daß das Erscheinen von „Skrofulose" unmittelbar anschließend an die Impfung die meisten Impfgegner schafft. Ein weiteres weniger geläufiges Beispiel für die Manifestation von exsudativer Diathese auf infektiöser Grundlage ist das Erscheinen von richtigen krustösen Kopf- und Gesichtsekzemen bei kongenitaler Syphilis (Skrofulosyphilis). — (Monatsschr. f. Kinderheilkunde 1912, 11. Bd., Nr. 1.) K. S.

*

793. Die Indikationen und Prophylaxe chirurgischer Eingriffe bei Diabetikern. Von Professor Dr. Umber in Charlottenburg-Westend. Mit v. Noorden und mehreren hervorragenden Chirurgen steht Verf. auf dem allgemeinen Standpunkt: Die Indikationen für chirurgische Eingriffe sind bei Diabetikern nicht wesentlich mehr einzuschränken als bei Nichtdiabetikern. Uneingeschränkt gilt dies von chirurgischen Eingriffen bei leichten Diabetikern (keine Azidose, hohe Toleranz gegen Kohlehydrate), welche man — wenn ein Aufschub der Operation möglich ist — zuvor zuckerfrei machen wird. Ist ein solcher Aufschub nicht zulässig, zum Beispiel bei Appendizitis, schwerer Verletzung usw., so operiere man sie sofort, führe

sodann durch entsprechende Diät rasch die Aglykosurie herbei. Die Gangrän der Diabetiker ist, wie Verf. ausführt, in der Regel keine durch den Diabetes bedingte, sondern eine arteriosklerotische Gangrän bei Diabetikern. Mit dem Auftreten der Gangrän pflegt die diabetische Stoffwechselstörung zuzunehmen, selbst wenn es sich um leichte Diabetiker handelt; nach Entfernung des Gangränherdes kehrt der Diabetes wieder zu seiner wahren leichten Natur zurück. In Fällen von arteriosklerotischer Gangrän mit Diabetes gelingt es zumeist nicht, durch Aglykosurie die Gangrän aufzuhalten, bzw. rückgängig zu machen. Ausnahmen kommen vor. Ist die Gangrän mit Phlegmone und Allgemeininfektion verbunden, so warte man nicht lange auf die Demarkation und zögere nicht mit der Absetzung. Bei Furunkulose leichter Diabetiker vermeide man nach Möglichkeit die Inzision, hier leistet die Entzuckerung und die feuchte Behandlung, eventuell die Biersche Saugglocke, viel mehr. Bei schweren Diabetikern genügen oft verhältnismäßig geringe Traumen, um zu unheilvollen Folgen zu führen. Eine oberflächliche Hautabschürfung führte in einem Falle des Verfassers zu einer hoch fieberhaften Phlegmone und beträchtlicher Azidosis (Amputation nach Pirogoff, Heilung). Auch bei mittelschweren Fällen von Diabetes kann bei diätetisch erfolgreicher Behandlung eine drohende Gangrän wieder ohne operativen Eingriff heilen (mehrere Beobachtungen), selbst ein notorisch schwerer Diabetes mit Azidosis ist keine absolute Kontraindikation gegen operative Eingriffe, wenn gleichzeitig die diätetische Behandlung erfolgt (Beobachtung). Die prophylaktische Behandlung vor der Operation hat also die Aufgabe, die Glykosurie möglichst herabzusetzen und die Azidosis zu vermindern (Beschränkung der Kohlehydrate, eventuell Haferkur nach v. Noorden, oder Milch-, bzw. Sahnetage mit mäßigen Obstmengen, 120 bis 140 g Aepfel). Besteht keine Azidosis, so wird man mit eingeschalteten Bouillonfettagen (Bouillon, Ochsenmark, Butter, Tee, Kaffee, Rotwein, Kognak) die Aglykosurie schneller erreichen. Daneben viel Natrium carbonicum oder Natrium citricum oder Magnesia (100 g und mehr in schweren Fällen), bis der Harn amphoter oder schwach alkalisch wird, nicht mehr! Mehrfache Dosen von 0·1 Extractum opii pro die unterstützen die Kur. Ist bei schweren Diabetikern mit Azidosis kein Aufschub des chirurgischen Eingriffs bis zur Besserung der Stoffwechselstörung möglich, so alkalisiere man wenigstens prophylaktisch per os und per rectum und gebe Opium. Intravenöse Alkaligaben sind wegen der Gefahr ausgedehnter Venenthrombosierungen zu widerraten. Der Vorschlag von O. Körner, die operativen Eingriffe an Diabetikern — bei Mastoiditis — im Anschluß an die physiologische Fastenzeit, also früh morgens, auszuführen, ist beachtenswert und rationell. Schließlich empfiehlt Verf. die Umgehung der Allgemeinnarkose und die Bevorzugung der Lokalanästhesie bei chirurgischen Eingriffen bei Diabetikern. Freilich kommt es auch da zuweilen zum postoperativen Koma (Karewski). Ist Lokalanästhesie nicht ausreichend, so gebrauche man die reine Aethernarkose oder die gemischte Narkose mit möglichst wenig Chloroform, mit Bevorzugung des Aethers mit Sauerstoff. Israel hat ferner schon vor 30 Jahren geraten, Spannung der Nähte, knappe Lappenbildung, längere Esmarchsche Blutleere und Druckverbände zu vermeiden und nur im gesunden Gewebe und gesunden Gefäßgebiet zu operieren. Verf. hält es für sehr wichtig, wenn möglich, sich darüber klar zu werden, welcher Art der im Einzelfall vorliegende Diabetes ist, insbesonders, ob er von Haus aus ein schwerer, zu Azidosis neigender Fall ist, oder ob er nur durch die Komplikation der chirurgischen Erkrankung einen schwereren Charakter vortäuscht. Das ist nicht nur für die Prophylaxe, sondern vor allem auch für die Prognose und damit auch für die Indikation zum Eingriff von Wichtigkeit. — (Deutsche medizin. Wochenschrift 1912, Nr. 30.) E. F.

*

794. Ueber die Palpation des Thorax, die perkussorische Palpation und die diagnostische Bedeutung derselben. Von Dr. N. M. Rudnitzky-Charkow. Rudnitzky ist fest überzeugt, daß man auf dem Wege der einfachen Tastung des Thorax mit dem Finger die Herzgrenzen, Verdichtungen des Lungengewebes, die Grenzen pleuritischer Exsudate oder Verwachsungen der Leber, der Milz und zum Teil sogar der Nieren bestimmen könne. Noch besser ist die Palpation mit der Perkussion zu verbinden, nicht aber um einen Schall zu erhalten, sondern zwecks stärkeren Andrückens des Fingers an den Thorax, wodurch die Fähigkeit desselben, palpatorische Eindrücke zu empfangen, erhöht wird. Um den störenden Schall möglichst zu vermeiden, respektive zu dämpfen, perkutiert Rudnitzky nicht senkrecht, sondern schräg. Rudnitzky behauptet, daß er mittels seiner Methode, die er perkussorische Palpation nennt, nicht nur gleich gute Resultate erzielt, wie bei den üblichen Untersuchungsmethoden, sondern sogar bessere, namentlich dort, wo die Untersuchung flüchtig gemacht werden muß, wie in großen Ambulatorien, aber auch dort, wo es sich um die Bestimmung der relativen Herzdämpfung, der wahren Herzgrenzen oder der oberen und hinteren Milzgrenze handelt, oder um die Diagnose pleuritischer Exsudate von geringem Umfang, wie auch abgegrenzter Partien einer Verklebungspleuritis, oder um die Diagnose unbedeutender Infiltrationen des Lungengewebes. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, 75. Bd., H. 3 und 4.) K. S.

*

795. Zur Behandlung des Gelenksrheumatismus mit Atophan. Von Dr. A. Bendix, Assistenzart am städtischen Krankenhause Moabit, Abteilung des Prof. G. Klemperer in Berlin. Das Atophan gilt bekanntlich als vorzügliches Gichtmittel. An obgenannter Abteilung wurden 100 Fälle von Polyarthritis rheumatica, anfangs mit Atophan, später mit Par- und Isatophan behandelt. Von diesen wurden 45 mit Atophan völlig geheilt, 28 erheblich gebessert und 27 nur wenig oder gar nicht beeinflußt. Die Erkrankung war nicht immer akut, sie bestand in vielen Fällen wochen- bis monatelang, ja in einigen Fällen sogar jahrelang. Letztere Fälle pflegen auch auf Salizylpräparate schwer zu reagieren. Die Atophandosen schwankten zwischen 1 bis 5 g pro die in Dosen à 0·5 g, die Dauer der Behandlung zwischen zwei Tagen und — unter häufigen Unterbrechungen — mehreren Wochen. Verf. faßt seine Erfahrungen mit Atophan bei Gelenksrheumatismus in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die Wirkung des Atophans ist dem Salizylpräparate außerordentlich ähnlich und steht nur wenig hinter ihr zurück. Die Aufklärung des Wirkungsmechanismus bleibt ferneren Untersuchungen vorbehalten. 2. Das Atophan ist selbst bei höheren Dosen und selbst bei wochenlanger Verabreichung frei von unangenehmen und schädlichen Nebenwirkungen auf den Organismus. 3. Es genügen meist 3 g pro die in verteilten Tagesdosen. Es ist anzuraten, wenn die Reaktion nicht schon früher eintritt, mindestens sechs Tage nacheinander Atophan zu verabreichen. 4. In mehreren Fällen, die sich gegen Salizyl refraktär verhielten, wurde durch Atophan völlige Heilung oder Besserung erzielt. Es ist deshalb in solchen Fällen stets ein Versuch mit Atophan empfehlenswert. (Umgekehrt sieht man in Tabelle 3 — ungeheilte 27 Fälle — daß einzelne Fälle nach erfolgloser Atophanbehandlung auf Aspirin, Pyramidon, Kollargolinjektionen, Terpenverbände, Phönix usw., gut reagierten, also teils geheilt, teils gebessert wurden.) Der Aethylester des methylierten Atophans, von der Scheringschen Fabrik als „Novatophan" bezeichnet, ist völlig geschmacklos und wirkt bei Gelenksrheumatismus und Gicht wie das Atophan. — (Die Therapie der Gegenwart 1912, H. 7.) E. F.

Aus französischen Zeitschriften.

796. Bemerkungen über Typhusschutzimpfung. Von Vincent. Es wurden ungefähr 5000 Menschen mit der nach der Methode des Verfassers hergestellten polyvalenten Vakzine aus Autolysat und abgetöteten Typhusbazillenkulturen geimpft und ca. 20.000 Vakzinedosen verwendet. Die lokale und allgemeine Reaktion hielt sich innerhalb normaler Grenzen, es kamen nämlich keine schweren Reaktionserscheinungen vor, auch waren die Injektionen nicht schmerzhaft. Zur Schutzimpfung sind nur abgetötete Typhusbazillen geeignet. Tierversuche haben gezeigt, daß lebende Typhusbazillen bei Meerschweinchen starke Immunisierung bewirken, doch sind lebende Typhusbazillen zur Schutzimpfung des Menschen nicht geeignet, weil sie eine Typhusinfektion hervorrufen oder die Geimpften zu Bazillenträgern machen können. Die Vakzine hat die gleiche immunisierende Wirkung, wie

die lebenden Bazillen, aber ohne deren Gefahren. Die polyvalente Vakzine kann auch bei herrschenden Typhusepidemien zur Schutzimpfung verwendet werden, weil sie auch im Inkubationsstadium injiziert, den Verlauf nicht schwerer, sondern eher gutartiger gestaltet. Von den gegen Typhus immunisierten Personen, die sich nach Marokko begaben, wo heftige Typhusepidemien herrschten, ist niemand erkrankt. Während sonst Laboratoriumsinfektionen wegen der enormen Quantität der verschluckten Bazillen sehr bedenklich sind, hatte bei einem der Schutzimpfung unterzogenen Arzt das Verschlucken von Typhusbazillenkulturen keine Folgen. Ein Student, der aus Versehen im Laboratorium Typhusbazillenkulturen geschluckt hatte, wurde 24 Stunden nach dem Ereignis geimpft und die Impfung mehrmals wiederholt. Es stellte sich vorübergehendes Fieber, aber keine Typhuserkrankung ein. Das Eintreten einer negativen Phase bei schon mit Typhus Infizierten ist nicht zu befürchten. Während in Marokko 14% der ungeimpften Soldaten an Typhus erkrankten, kam unter den geimpften, trotzdem sie unter den gleichen Verhältnissen lebten, keine Typhuserkrankung vor. Durch die Typhusschutzimpfung ist jedenfalls eine beträchtliche Herabsetzung der Erkrankungen zu erhoffen; die Vakzine muß, um ihre Wirksamkeit nicht zu beeinträchtigen, beim Transport vor Sonne und Wärme geschützt werden. — Bull. de l'Acad. de Méd. 1912, Nr. 20.) a. e.

*

797. Ueber einen Fall von Bilharziosis intestinalis in Guadeloupe. Von Courtois-Suffit, Paul Jaquet und Louis Gery. Bei dem zwölfjährigen Knaben hatte die Erkrankung mit Dysenterie begonnen, dann traten die Erscheinungen der perniziösen Anämie, galliges Erbrechen, Darmblutungen und epileptiforme Konvulsionen hinzu. Bei der Aufnahme zeigte der Patient enorme Blässe, leichten Aszites, Milz- und Leberschwellung, Albuminurie. Aus dem Befund von Schistosomumeiern in den Fäzes konnte Bilharziose diagnostiziert werden. In Guadeloupe ist Bilharziose bisher noch nicht beobachtet worden; die Infektion erfolgte vielleicht durch Baden in einem Teich. Die Obduktion ergab insuläre Leberzirrhose und zahlreiche Knötchen in der Lunge ohne Reaktionserscheinungen. Der Endteil des Dickdarms zeigte das typische Bild der Bilharziose, polypöse Vegetationen von violetter Färbung, besonders oberhalb der Ampulle des Mastdarms und zwischen den Wucherungen vereinzelte oberflächliche Geschwüre. In der Pfortader fanden sich einige Exemplare des geschlechtsreifen Wurmes. Im Darm fanden sich die Eier von Schistosomum Mansoni, besonders dicht gedrängt in der Submukosa. Die Polypen zeigten rein adenomatöse durch Wucherung der Epithelien und des Bindegewebes gekennzeichnete Struktur. Es bestand periportale Leberzirrhose, enorme Sklerose der Pfortader, stellenweise Endophlebitis obliterans chronica. Die Milz war sklerotisch, die Malpighischen Körperchen an Größe und Zahl vermindert. In der von Schistosomumeiern durchsetzten Lunge hatten sich Knötchen vom Bau der Fremdkörpertuberkel entwickelt, doch war keine Sklerose nachweisbar. Die Niere zeigte geringe Läsionen, die Harnblase normales Verhalten. Bemerkenswert an dem beschriebenen Fall ist die Provenienz aus Guadeloupe, das Fehlen von Lungensklerose und der nur auf ein Jahr sich erstreckende Krankheitsverlauf. Das Auftreten von Leberzirrhose mit Aszites und Milzschwellung entspricht nicht der ägyptischen, sondern mehr der ostasiatischen durch Schistosomum Cattoi hervorgerufenen Bilharziose. Der beschriebene Fall, wo die Krankheit durch Schistosomum Mansoni hervorgerufen wurde, nimmt eine Mittelstellung zwischen der japanischen und ägyptischen Form der Bilharziose ein. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 56.) a. e.

*

798. Ueber Vortäuschung von Pyloruskarzinom durch Urämie des Digestionstraktes. Von Castaigne. Es bestehen mannigfache Beziehungen zwischen Nierenaffektionen und Verdauungsstörungen und es gibt eine besondere Form nephrogener Verdauungsstörungen, welche ein Magenkarzinom vortäuscht. In einem derartigen Fall führte Dyspepsie, Erbrechen von wässerigen Massen und Speisebrei, Widerwillen gegen Fleisch, Stase im Magen, Meläna und Kachexie zur Diagnose eines Pyloruskarzinoms. Die Patientin starb unmittelbar nach der Operation im Koma; bei der Obduktion fand sich kein Anhaltspunkt für Karzinom, bzw. Pylorusstenose, dagegen chronische sklerosierende Nephritis. Bei einem zweiten Falle bestand zunächst Hyperchlorhydrie und Heißhunger, später trat Widerwille gegen Fleischnahrung und Erbrechen auf. Das Fehlen freier Salzsäure, die Abnahme der gebundenen Salzsäure, sowie das Auftreten von Blut im Stuhle führten zur Annahme eines Magenkarzinoms. Die genauere Untersuchung ergab Blutdrucksteigerung, Vermehrung der Harnmenge und Eiweißspuren, ferner Stickstoff- und Kochsalzretention, verlangsamte Methylenblauausscheidung und hochgradige Steigerung des Harnstoffgehaltes des Blutes. Die Röntgenuntersuchung ergab Magendilatation, jedoch keine Stenose. Bei der Obduktion wurde chronische interstitielle Nephritis gefunden, während der Magen keine Zeichen einer anatomischen Läsion bot. Der dritte Fall bietet deshalb Interesse, weil auf Grund von Erbrechen und Abmagerung Magenkarzinom diagnostiziert und stickstoffreiche Kost verordnet worden war. Der Zustand verschlimmerte sich unter diesem Regime und der Patient verfiel in Koma. Blutdrucksteigerung und Ammoniakgeruch des Atems wiesen auf Urämie hin. Durch Aderlaß, Lumbalpunktion, Wasserdiät und anschließend stickstoffarme Diät wurde Besserung erzielt. In diesem Falle hatte die unrichtige Diagnose zur Anordnung einer unrichtigen, mit Rücksicht auf die bestehende Nephritis direkt schädlichen Diät geführt. Die chronische Nephritis mit Polyurie geht oft mit Magensymptomen einher, die zur Verwechslung mit Magenkarzinom Anlaß geben können, wobei aber auch die Möglichkeit einer Assoziation von chronischer Nephritis und Magenkarzinom zu erwägen ist. Bei der chronischen Nephritis werden nicht nur Harnstoff, sondern auch andere toxische Substanzen zurückgehalten. Das Auftreten von Erbrechen, Diarrhoe und Blutungen erklärt sich dadurch, daß diese retinierten toxischen Substanzen zum Teil durch die Schleimhaut des Digestionstraktes ausgeschieden werden. Bei leichten Magenstörungen ist Wasserdiät, eventuell Milchdiät, bei schweren Störungen Magenausspülungen und stickstoffarme Diät, bei Koma, unstillbarem Erbrechen und Diarrhoe, Aderlaß, Lumbalpunktion, sowie Auswaschung des Magens und Darmes indiziert. Jedenfalls ist die Kenntnis der urämischen Symptome, welche Magenkarzinom vortäuschen, von Wichtigkeit. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 59.) a. e.

*

Aus englischen Zeitschriften.

799. Ueber einen mit Tuberkulin behandelten Fall von Morbus Addisoni. Von John M. H. Munro. Bei der 34jährigen Patientin hatte die Erkrankung vor zwei Jahren mit Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Obstipation und häufigen Rückenschmerzen begonnen; im weiteren Verlauf stellte sich psychische Depression und Hautpigmentierung ein. Die Erkrankung hatte sich nach der Pflege eines an Tuberkulose zugrunde gegangenen Familienmitgliedes eingestellt. Außerdem bestanden im Knie und an einer Rippe Schmerzen, welche gelegentlich auftraten und möglicherweise mit Tuberkulose zusammenhingen. Die schon anfänglich gestellte Vermutungsdiagnose eines Morbus Addisoni wurde durch das Auftreten von Myasthenie, Nausea und Tremor bekräftigt und erhielt eine weitere Stütze durch das spätere Auftreten von Hautpigmentierung. In der großen Mehrzahl der Fälle von Morbus Addisoni wurde bei der Obduktion käsige Tuberkulose der Nebennieren nachgewiesen. In dem mitgeteilten Falle, wo beginnende Tuberkulose der Nebenniere wahrscheinlich erschien, wurde eine Behandlung mit Tuberkulin und Nebennierenextrakt durchgeführt. Es wurde zunächst $\frac{1}{1500}$ mg injiziert, worauf sich eine Reaktion, dann als günstig zu deutende Zunahme des opsonischen Index einstellte. Schon am neunten Tage nach der ersten Tuberkulininjektion war eine deutliche Besserung zu verzeichnen und es wurden die Tuberkulininjektionen unter vorsichtiger Steigerung der Dosis zunächst jeden zehnten Tag, später jeden zweiten Tag wiederholt. Es wurde auch durch drei Monate täglich ein Gramm Nebennierenextrakt gegeben, doch wegen fehlender Wirkung die Darreichung ausgesetzt. Die systematische Tuberkulinbehandlung bewirkte eine sehr wesentliche Besserung und es wurde ein später aufgetretenes leichtes Rezidiv durch eine neuerliche Tuberkulinkur beseitigt. Die Be-

schwerden sind nahezu vollständig geschwunden, auch wurde ein Rückgang der Hautpigmentierung erreicht. — (Brit. med. Journ , 23. März 1912.) a. e.

*

800. Ueber Fälle von chronischer Purpura mit und ohne Hautveränderungen. Von T. Edgeworth. Die chronischen Formen der Purpura sind bisher weniger bekannt und es liegt nur eine größere 34 Fälle umfassende Statistik vor, welcher der Verfasser drei eigene Beobachtungen anfügt. Die chronische Purpura tritt vorwiegend in intermittierender Form auf und es gehen den Attacken nicht selten isolierte Blutungen um lange Zeit voraus. Zum Unterschied von der Hämophilie ist die chronische Purpura weder kongenital noch hereditär. Es wird angegeben, daß bei Hämophilie die Gerinnbarkeit des Blutes herabgesetzt, das Blutgerinnsel kontraktil und die Zahl der Blutplättchen nicht vermindert, dagegen bei Purpura die Gerinnbarkeit normal, das Blutgerinnsel nicht kontraktil und die Zahl der Blutplättchen vermindert ist. Unter den Ursachen der Purpura ist auch Pneumokokkeninfektion anzuführen, die sich in einem vom Verf. beobachteten Falle nachweisen ließ, wo in längeren Intervallen hämorrhagische Krisen, darunter auch eine Meningealblutung auftraten. In Pneumoniefällen wurde gelegentlich Auftreten von Petechien beobachtet, doch wurden bei Purpurafällen auch Pneumokokken gefunden, ohne daß gleichzeitig Pneumonie bestand. In der Literatur finden sich Fälle verzeichnet, wo Schleimhautblutungen auftraten, dagegen Hautblutungen fehlten. In einem vom Verf. mitgeteilten Falle traten im Verlauf von vier Jahren drei hämorrhagische Krisen auf und zwar bestand der erste Anfall in Hämaturie, der zweite in Hämaturie und Mastdarmblutung, der dritte in Hämaturie, Magen- und Mastdarmblutung. Die Haut zeigte stets normale Beschaffenheit, auch blieb der Respirationstrakt verschont. Durch Darreichung von je 1 g Terpentin in zweistündigem Intervall wurden die Blutungen, durch Arsenbehandlung die sonstigen Symptome zum Schwinden gebracht. Die Diagnose der chronischen Purpura ist deshalb wichtig, weil, wie die mitgeteilte Beobachtung zeigt, in einzelnen Fällen durch entsprechende Behandlung Heilung erzielt werden kann. — (Brit. med. Journ., 30. März 1912.) a. e.

*

801. Ueber Fremdkörper im Wurmfortsatz. Von Sidney Boyd. Fremdkörper im Wurmfortsatz sind nicht häufig, so daß die Mitteilung einzelner Fälle berechtigt erscheint. Bei einem 14jährigen Knaben mit wiederholten Anfällen von Appendizitis fand sich bei der Operation der Wurmfortsatz verlängert, verdickt und stellenweise angewachsen; Geschwüre oder Strikturen waren nicht vorhanden, dagegen fand sich am distalen Ende ein 1 cm langes Stückchen Holz von unregelmäßiger Gestalt, welches wahrscheinlich von einem Bleistift stammte. Am häufigsten werden von Fremdkörpern im Wurmfortsatz Stecknadeln gefunden, welche eitrige Periappendizitis, eventuell mit letalem Ausgang hervorrufen können. Weitere Fremdkörper sind Schrotkörner, Emailsplitter von Eßgeschirren, Knochen, Gräten, Borsten von Zahnbürsten, Nägel, Parasiten, z. B. Spulwürmer oder Oxyuren, ferner Stückchen des Kerngehäuses von Aepfeln, Trauben- und Feigenkerne. In einem Falle von gangränöser Appendizitis wurde eine Gewürznelke vorgefunden. Enterolithen und Gallenkonkremente wurden im Wurmfortsatz selten gefunden, häufiger scheinen Eisensplitter von den beim Mahlen des Weizens verwendeten Walzen zu sein. Die Fremdkörper können den Kern von Konkrementen bilden; scharfe Fremdkörper können Perforation und akute Peritonitis bewirken. Ueber die Häufigkeit der Fremdkörper gehen die statistischen Angaben auseinander; der Verfasser hat erst nach der Untersuchung von einigen Hundert Wurmfortsätzen einen Fremdkörper, nämlich einen Holzsplitter gefunden. Ein häufigeres Vorkommnis sind Madenwürmer im Wurmfortsatz. Symptome treten nicht immer sofort nach der Einwanderung des Fremdkörpers in den Wurmfortsatz auf. Fremdkörper und Oxyuren begünstigen die Einwanderung und Entwicklung von Mikroorganismen. Die Rückwanderung von Fremdkörpern in den Blinddarm kann durch Adhäsionen, Knickungen oder Stenosen behindert werden; ebenso erfolgt Aufhebung der Peristaltik durch Entzündung und Konkrementbildung. Am ehesten können glatte runde Fremdkörper, z. B. Schrotkörner in das Cökum zurückkehren, so daß Symptome ausbleiben. In der Regel ist das kleine Lumen des Wurmfortsatzes gegen das Cökum dem Eindringen von Fremdkörpern hinderlich; wenn das Lumen wie in dem mitgeteilten Falle weit ist, kann ein Fremdkörper eher eindringen. Durch Umkehrung der Peristaltik wird der Fremdkörper gewöhnlich gegen die Spitze des Wurmfortsatzes getrieben. — (Brit. med. Journ., 13. April 1912.) a. e.

Sozialärztliche Revue.

Von Dr. **L. Sofer.**

Eine Frage, die in den meisten Kulturstaaten mit Sorgen erörtert wird, ist die Abnahme der Geburtsziffern. Folgende Zahlen zeigen den Geburtenüberschuß in den verschiedenen europäischen Staaten an. Auf je 1000 Einwohner kamen im Jahre 1909

in	Geborene	Gestorbene	Geburtenüberschuß
Deutschland . .	31	17·1	13·9
Oesterreich . .	33·6	22·4	11·2
Ungarn . . .	37	25·1	11·9
Rußland . . .	48	29·5	18·5
Finnland . . .	31·3	16·7	14·6
Serbien . . .	38·8	29·4	9·5
Rumänien . .	41·7	27·8	13·9
Bulgarien . .	40·4	24·3	16·1
Italien	32·4	21·4	11
Portugal . . .	31·1	20	11·1
Schweiz . . .	26·3	16·6	9·7
Frankreich . .	19·6	19·8	0·3
England und Wales . . .	25·6	14·5	11·1
Schottland . .	26·4	15·3	11·1
Irland	23·5	17·2	6·3

In Oesterreich-Ungarn hat sich bis jetzt die Bevölkerungszunahme erfreulich entwickelt; in der letzten Zeit gibt aber der Geburtenrückgang zu denken Anlaß; der Punkt, wo bei uns eingesetzt werden muß, ist klar; es ist die Bekämpfung der großen Kindersterblichkeit.

Die Bevölkerungsbewegung in Frankreich unterliegt immer einigen Schwankungen. Bisweilen hat dieser Staat überhaupt keinen Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen, wohl aber Verluste, z. B. 1907 und 1911. Im letzten Jahre hat die Zahl der Todesfälle die der Geburten um nahezu 35.000 überholt.

In London besteht eine eigene Gesellschaft zur Verhütung der Kindersterblichkeit. Sie trat diesen Sommer unter dem Vorsitz des Ministers John Burns zu ihrer dritten Konferenz zusammen. Burns wies darauf hin, daß zur Zeit der ersten Konferenz die Todesrate unter den Kindern 145 pro Tausend betrug. Im Jahre 1910 betrug sie nur 106 pro Tausend. Die Sterblichkeit unter den Säuglingen und Kindern sei im verflossenen Jahre allerdings gestiegen; der Grund aber sei, daß der vorhergehende Sommer außerordentlich heiß und trocken gewesen sei; es würden doch jährlich 40- bis 60.000 Kinder durch die Fürsorge gerettet.

In Preußen sind Untersuchungen im Gange, die Ursachen des Geburtenrückganges zu ermitteln.

Nach Eingang der Berichte der Regierungspräsidenten wird das preußische Ministerium über die einzuleitenden Maßnahmen zur Verhinderung eines weiteren Rückganges der Geburtenziffer beschließen. Ohne den Ergebnissen der Untersuchungen vorgreifen zu wollen, lassen sich doch über die allgemeinen Ursachen des Geburtenrückganges aus der Kenntnis des praktischen Lebens einige Mutmaßungen hegen. In erster Linie dürfte das Problem sozialer, nicht physiologischer Natur sein. An eine einsetzende Erschöpfung der Rasse zu denken, liegt kein Anhaltspunkt vor. Man hat ein soziales Gesetz formuliert, wonach steigender Wohlstand von sinkenden Geburtsziffern begleitet ist. Ebenso lehrt die geschichtliche Erfahrung, daß die höhere Zivilisation und Kultur den Drang des Individuums zu selbständiger und möglichst unbeengter Entfaltung, u. zw. häufig auf Kosten der Fortpflanzung steigert. Das Anwachsen der Ansprüche an das Leben in idealer Konkurrenz mit der zunehmenden Kompliziertheit und Unsicherheit des Lebens mag dazu führen, den Zuwachs der Familie als Last zu empfinden. Wir brauchen bloß einen Blick auf die Wohnungsverhältnisse der Großstadt werfen, in denen viele Hausbesitzer aus Eigennutz und Bequemlichkeit Kinderlosigkeit oder geringe Kinderzahl oft genug zur Voraussetzung bei Abschluß des Mietskontraktes machen, um die Schwierigkeit zu erkennen, die kinderreichen Familien bei dem

engen Zusammenwohnen in den Städten auf Schritt und Tritt begegnen. So ist das Wohnungswesen, dieses ebenso schwierige wie wichtige soziale Problem, sicherlich auch in hervorragendem Maße an der Frage des Geburtenrückganges beteiligt. Allerdings beruht das sogenannte Zweikindersystem, wie es in Frankreich in so verhängnisvoller Weise um sich gegriffen hat, nicht bloß auf sozialen und ökonomischen, sondern auch auf ethischen und psychologischen Ursachen. Wer diese zu beseitigen oder einzuschränken wüßte, würde auch der Folgeerscheinung, der der absichtlichen Kinderbeschränkung, erfolgreich zu Leibe gehen. Erfahrungsgemäß ist solchen allgemeinen Erscheinungen der Bevölkerungsbewegung mit den doch immerhin beschränkten staatlichen Mitteln nicht beizukommen. Die Gefahr liegt nahe, daß nur auf Symptome kuriert, das Uebel aber nicht an der Wurzel erfaßt wird. Jedenfalls aber dürften sich für den Fall der Not zwei Reihen von Abwehrmaßnahmen als notwendig erweisen, solche ökonomischer und sozialer Natur und solche der Belehrung und Volkserziehung, wozu u. a. auch eine schärfere Ueberwachung mancher Geheimmittel und eine systematische Propaganda gegen malthusianische Tendenzen gehören dürfte. Die Statistik legt die Vermutung nahe, daß an dem Sinken der Geburtenziffern in erster Linie die städtische Bevölkerung die Schuld trägt. So tritt hier die Leutenot und die Abwanderung vom Lande in die Stadt in anderer Form als Bevölkerungsproblem wieder auf und die Zweckmäßigkeit, ja Notwendigkeit der inneren Kolonisation tritt auch hier in den Vordergrund. Für die Großstädte aber wäre in erster Linie durch Förderung der Gartenstadtbewegung, gemeinnütziges Bauwesen, Ausbildung der Verkehrsmittel, Abhilfe anzustreben. Zur Vervollständigung ist noch darauf hinzuweisen, daß nicht bloß die Fruchtbarkeit der Ehen, sondern auch die Häufigkeit der Eheschließungen seit 1906 eine fortdauernde Verminderung erfahren hat. Solche Bevölkerungssorgen weisen eine gewisse Analogie mit dem französischen Bevölkerungsproblem auf. In Frankreich ist für das Jahr 1911 ein Rückgang der Bevölkerung um 35.000 Seelen festgestellt worden, wie in der Einleitung bemerkt. Was eine immerhin erst in der Zukunft drohende Sorge ist, das bildet in Frankreich seit Jahren ein aktuelles Problem, das ebenso eine ernste soziale und wirtschaftliche, wie militärische und politische Bedeutung hat. An diesem Krebsschaden des öffentlichen Lebens in Frankreich ist schon verschiedentlich herumgedoktort worden, bisher, wie der Fortschritt des Uebels zeigt, ohne durchgreifenden Erfolg. Auch die Vereinigten Staaten, wo von einem vielgenannten Staatsmann das Wort vom Rassenselbstmord geprägt wurde, sehen sich dem Bevölkerungsproblem in seiner ernstesten Gestalt gegenübergestellt und verdanken ihre Volkszunahme von jeher nicht der eigenen Fortpflanzungskraft, sondern der Einwanderung, wodurch sie einer fortgesetzten tiefgreifenden Umgestaltung, der rassenmäßigen Zusammensetzung ihrer Bevölkerung ausgesetzt sind. Die heutigen Rezepte französischer Politiker, Hygieniker und Nationalökonomen erinnern in ihrer Künstlichkeit nur allzusehr an die Ehegesetze der römischen Kaiserzeit, die durch Strafbestimmungen und Belohnungen wie die Lex Julia et Papia Poppaea der erschreckenden Zunahme der Entvölkerung, freilich vergeblich, zu steuern suchten. Diese krassen Beispiele aber zeigen erstlich, wie zerstörend das Uebel wirkt, wenn es um sich gegriffen hat, zweitens, wie wenig in solchem Falle durch äußerliche Mittel ohne eine Reform an Haupt und Gliedern, ohne eine innerliche Volkserneuerung erreicht werden kann.

Aehnlich wie in Preußen ist auch in Baden seit einigen Jahren ein relativer Rückgang der Geborenen zu beobachten. In den siebziger Jahren kamen auf 1000 Einwohner 44 Geborene, in den achtziger Jahren 36, in den neunziger Jahren 34, im letzten Jahrzehnt 33 und 32. Im Jahre 1911 ist zum ersten Male auch ein absoluter Rückgang der Geburtenzahl, u. zw. um mehr als 3000 zu verzeichnen. Auf 1000 Einwohner gerechnet wurden im letzten Jahre nur noch 28·6 Kinder geboren, die niedrigste Zahl in den letzten hundert Jahren. Die Eheschließungszahl, die seit Ende der siebziger Jahre von 6·7 langsam auf 8% gestiegen war, zeigt in den letzten vier Jahren wieder einen langsamen Rückgang. Im Jahre 1907 wurden nur noch 15.338 Ehen geschlossen. Zu ernsterem Bedenken gibt der Geburtenrückgang bis jetzt noch keinen Anlaß, da seit einigen Jahren die Sterblichkeit sehr erfreulich zurückgeht. Im Durchschnitt des letzten Jahrzehnts beträgt der Geburtenüberschuß rund 25.000 im Jahr. Dazu kommt noch die sehr starke Zuwanderung nach Baden aus anderen Ländern, besonders aus Preußen. Nach der letzten Volkszählung waren über 15 von 100 der Gesamtbevölkerung außerhalb Badens geboren.

Der Geburtenrückgang ist, wie in anderen Bundesstaaten, auch in Württemberg festgestellt worden. Auf 1000 der mittleren (lebenden) Bevölkerung kamen 1911 nur 29/26 Geburten, ein Tiefstand, der seit 1827/30 nicht mehr erreicht worden ist. Gleichzeitig ist die Zahl der Gestorbenen, die 1910 mit 43.611 ihren Tiefstand hatten, 1911 wieder auf 45.501 gestiegen. Die Folge beider Erscheinungen ist, daß der Geburtenüberschuß von 29.391 auf 25.256, also um 4135 sank, während er in den früheren Jahren regelmäßig über 30.000 betrug. Die „Mitteilungen des Statistischen Landesamtes", die diese Ergebnisse besprechen, machen auf eine interessante Folge aufmerksam. Sie berechnen nämlich, daß die Kinderbestandszahl Württembergs in dem schulpflichtigen Lebensalter im Jahre 1917 mit etwas über 400.000 kulminieren, von da ab jedoch vermutlich sehr rasch abnehmen wird, so daß die Volksschulen vielleicht schon von 1915 ab ihren Höhestand an Schulkindern erreichen werden und daß von da ab vermutlich in einzelnen Gemeinden Lehrstellen eingehen dürften.

Eine Hebung der für das dünn bevölkerte Australien gänzlich unzureichenden Geborenenzahl hofft die Regierung des Landes dadurch erzielen zu können, daß gesetzlich jeder Mutter bei der Geburt eines Kindes eine Prämie von 100 M. zur Verfügung gestellt wird. Die Kosten dieser Maßregel, von der wohl kaum ein Erfolg zu erwarten sein dürfte, werden jährlich auf 750.000 M. geschätzt.

Das Inkrafttreten der Reichsversicherungsordnung wird eine erhebliche Umgestaltung der Krankenkassenverhältnisse in Berlin mit sich bringen. Die Krankenkassen, die sich hierauf vorbereiten, streben in großem Umfange einen Zusammenschluß an. Hand in Hand damit gingen Bestrebungen, auch die verschiedenen kassenärztlichen Gruppen zusammenzuschließen. In einer Versammlung, die letzthin im Langenbeckhause getagt hat, ist dieser Zusammenschluß verwirklicht worden.

Der Vorsitzende der Versammlung, Sanitätsratsrat Dr. Moll, Vorsitzender des Aerzteausschusses von Groß-Berlin und der Vertragskommission der Aerztekammer, leitete die Beratungen mit folgenden Worten ein: Nicht in der Absicht, Streitigkeiten mit den Kassen herbeizuführen, haben wir Sie hierher gebeten, wohl aber um den Aerzten eine würdige Stellung zu sichern. Ueberzeugt davon, daß der Friede zwischen Aerzten und Kassen in gleicher Weise unseren Kollegen wie den Patienten zugute kommt, ist es unser Wunsch, auf friedlichem Wege dieses Ziel zu erreichen. Die Hoffnung, daß dies gelingt, ist um so mehr berechtigt, als die Krankenkassen selbst wissen, daß eine würdige, gesicherte und geeignete Stellung der Aerzte niemandem mehr zugute kommt als den Kranken selbst. Einmütig saßen in der Versammlung nebeneinander und einmütig berieten die Führer der gegensätzlichen kassenärztlichen Gruppen, der Vertreter des krassesten Monopolarztsystem, der organisierten freien Arztwahl und aller Uebergangssysteme. Einmütig wurden nach einem Referate von Dr. J. Sternberg und sehr kurzer Erörterung folgende Beschlüsse gefaßt: 1. Die Versammlung erklärt sich mit der Bildung des Kassenärzteausschusses für Berlin einverstanden. 2. Grundlage der Bildung ist die Parität der Kassenarztsysteme. Es wird hier folgende Definition angenommen: Der Ausschuß des zu gründenden Zweckverbandes hat die Aufgabe, die Verträge jeder Arztgruppe, ohne Rücksicht auf das von ihr vertretene kassenärztliche Prinzip, nach Möglichkeit zu fördern. Demnach soll der Ausschuß nicht das Recht haben, über das kassenärztliche System zu bestimmen. 3. Der Ausschuß soll einen Berliner Normalvertrag ausarbeiten. Er soll auch die Aufgabe haben, mit der Zentralkommission der Krankenkassen oder einer etwa neu gebildeten Kassenorganisation übernehmen. Die Vertragskommission der Aerztekammer prüft, ob die Einzelverträge dem Normalvertrag in den Grundlagen entsprechen. 4. Der Ausschuß soll zunächst aus 15 Mitgliedern bestehen; je drei entsendet der Verein der freigewählten Kassenärzte, der Verein der Berliner Kassenärzte und der Verein der Berliner Gewerksärzte. Die übrigen sechs werden von den anderen kassenärztlichen Vereinigungen delegiert u. zw. je zwei von Gruppen mit dem System der freien Arztwahl, der beschränkten freien Arztwahl und des fixierten Kassenarztsystems. 5. Die bei den Tarifkassen des Leipziger Verbandes tätige Gruppe gehört, da jeder dem Leipziger Verband beitreten kann, zum System der freien Arztwahl. Nachdem sofort die Wahlen für einen provisorischen Ausschuß vollzogen waren, wurde Sanitätsrat Dr. Moll mit der vorläufigen Führung der Geschäfte beauftragt. In den Beschlüssen sind zugleich die Ziele des neuen Ausschusses der Kassenärzte klar gekennzeichnet. Unbeschadet der Verschiedenheit der kassenärztlichen Systeme soll auf eine Vereinheitlichung der Anstellungsbestimmungen der Kassenärzte hingewirkt und verhindert werden, daß die einen die andern, sei es an Honorar, sei es durch Preisgabe von anderen wichtigen Bedingungen, unterbieten und daß dadurch bei Vertragsverhandlungen die eine Kassenarztgruppe gegen die

andere ausgespielt wird. Doch soll alles dies auf friedlichem Wege erstrebt werden, wie der Leitsatz beweist, daß über die Normalbestimmungen eine Vereinbarung mit einer zentralen Stelle der Krankenkassen anzustreben ist. Auf diese Weise soll nach den Ausführungen des Referenten auf dem Wege der freien Vereinbarung erreicht werden, was der erste Entwurf zur Reichsversicherungsordnung vorgesehen hat, in das Gesetz aber nicht aufgenommen wurde, daß zur näheren Regelung des Verhältnisses zwischen den Kassen und den Aerzten, insbesondere zur Einigung über die zukünftige Aerzteordnung, die Beteiligten Einigungskommissionen bilden.

Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, die der Kaiser bei der Jahrhundertfeier der Berliner Universität ins Leben gerufen hat, wird eine Anstalt für experimentelle Therapie errichten, an deren Spitze voraussichtlich Geheimrat Prof. Dr. August v. Wassermann treten wird. Das ungemein rührige Wirken der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, welche der „Errichtung und Erhaltung von Forschungsinstituten" dienen soll, hat sich bisher vorwiegend der Förderung der Naturwissenschaft zugewandt. Mit dem neuen Institut für experimentelle Therapie wird sie ihr bisheriges Erschöpfungswerk krönen. Die großen Aufgaben der medizinischen Wissenschaft, insbesondere die Bekämpfung der schweren epidemischen und endemischen Krankheiten, die in den letzten Jahren so gewaltige Fortschritte gemacht hat, werden in ihm zweifellos ihrer Lösung beträchtlich näher gebracht werden. Daß gerade Geheimrat v. Wassermann zum Leiter des Institutes ausersehen ist, bedeutet ein gewisses Programm. Der Forscher, der als Lehrer der Experimentaltherapie und Immunitätslehre an der Berliner Universität, sowie als Abteilungsvorsteher am Institut für Infektionskrankheiten sehr erfolgreich wirkt, hat sich bereits mit jungen Jahren als Mitarbeiter Robert Kochs einen Namen gemacht. In letzter Zeit erregte seine chemotherapeutische Behandlung gewisser Geschwulstformen Aufsehen in aller Welt und unverhohlene Anerkennung der Fachwissenschaft. Man wird daher nicht fehlgehen, wenn man das neue Institut besonders als Operationsbasis für den Kampf gegen die krebsartigen Krankheiten ansieht. Aber v. Wassermann wird an seiner künftigen Wirkungsstätte zweifellos alle medizinischen Forschungsgebiete, die einer Durcharbeitung und Vervollständigung bedürfen, in gleicher Weise berücksichtigen. Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft hat bisher, trotz der Kürze ihrer Bestehung, ein großes Maß von positiver Arbeit verrichtet. Sie hat im Oktober v. J. die vom verstorbenen Direktor des Berliner Aquariums, Dr. Hermes, gegründete biologische Anstalt in Rovigno angekauft und übernommen. Im April d. J. begründete sie in Berlin auf Grundlage einer namhaften, zunächst auf drei Jahre bewilligten Spende, unter Beihilfe industrieller Firmen ein Institut für Radiumforschung, das der Geheime Medizinalrat Dr. His leitet. Ende d. J. schließlich dürfte das im Bau begriffene Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie in Dahlem eröffnet werden, das in drei großen Abteilungen gemeinsam mit dem Verein „Chemische Reichsanstalt" geschaffen wird. Geheimrat Beckmann und Prof. Willstätter werden zwei Abteilungen dirigieren, während Prof. Haber ausschließlich der von den Spenden des Geheimen Kommerzienrates Koppel errichteten physikalisch-chemischen Abteilung vorstehen wird.

Die Schweiz gehört zu denjenigen Ländern, welche die größte Zahl von Krebstodesfällen aufweisen. Dabei ist festgestellt, daß die Krebsfälle zunehmen und daß der Krebs mehr und mehr auch jugendliche Individuen befällt. Um die Krebsforschung zu befördern und die Bekämpfung der Krankheit energischer zu betreiben, als es bisher geschah, erläßt das vor zwei Jahren gegründete schweizerische Komitee für Krebsforschung einen Aufruf zur Gründung einer schweizerischen Vereinigung für Krebsforschung und -Bekämpfung. Diese Vereinigung soll dem Komitee die nötigen finanziellen Mittel zur Erfüllung seiner Aufgabe liefern. Es sollen besonders geeignete Aerzte das Publikum in Vorträgen darüber aufklären, daß die Krebskrankheit heilbar ist, sofern man frühzeitig bei den Kranken eine radikale Operation vornimmt. Während heute in der Schweiz die Fürsorge für unoperable Krebskranke noch sehr mangelhaft ist, soll ihr fortan besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Es ist auch die Schaffung von Orientierungsstellen beabsichtigt, wo praktische Aerzte die neuen Methoden der Krebsfrühdiagnose und die verschiedenen Behandlungsarten zu studieren die Gelegenheit haben.

In Preußen lenkt die ständige, beträchtliche Zunahme des Krebses die Aufmerksamkeit auf sich; es starben an bösartigen Neubildungen insgesamt 31.340 Personen, gleich 7·92 auf 10.000 Lebende (1905: 6·99‰, 1900: 6·11‰). Als bevorzugter Sitz des Krebses erwiesen sich nach übereinstimmenden Berichten wieder die Verdauungsorgane, besonders der Magen; nächstdem die weiblichen Geschlechtsorgane einschließlich der Milchdrüsen. Jedenfalls wird man die Ursache des schnellen Anwachsens der Sterbeziffer nicht, wie es manche Autoren tun, ausschließlich in der sicheren Diagnosenstellung durch die Aerzte und in der Zunahme der durchschnittlichen Lebensdauer, die eine größere Zahl von Menschen das „krebsfähige" Alter erreichen läßt, erblicken dürfen. Weit mehr als es bisher geschehen ist, wird man bemüht sein müssen, durch öffentliche Belehrung über die ersten Anzeichen der Krebskrankheit und durch entsprechende Unterweisung der Hebammen die frühzeitige Erkennung des furchtbaren Leidens und dämit die Frühoperation zu fördern.

Vermischte Nachrichten.

Prof. Dr. Max Kassowitz in Wien, feierte am 15. d. M. seinen 70. Geburtstag.

*

Verliehen: Dem mit dem Titel und Charakter eines Hofrates bekleideten ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie in Graz Dr. Hans Eppinger das Komturkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem außerordentlichen Professor für pathologische Anatomie in Krakau Dr. Stanislaus Ciechanowski der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors. — Dem Privatdozenten für innere Medizin, Unfallkunde und Sozialmedizin an der böhmischen Universität in Prag Dr. Franz Procházka der Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors.

*

Habilitiert: In Freiburg i. Br. Dr. Berenberg-Großler für Anatomie, Dr. L. Küpferle für innere Medizin. — In Bern Dr. L. Schneider für innere Medizin, Dr. J. Schürmann und Dr. Rothemund für Hygiene.

*

Gestorben: Der Naturforscher Francois Armand Forel in Genf, ehemaliger Professor der Anatomie in Lausanne.

*

Die deutsche ärztliche Studienreise nach Nordamerika beginnt am 7. September in Hamburg und zwar benützen die Teilnehmer den der Hamburg—Amerika-Linie gehörigen Dampfer „Cincinnati". Die Ueberfahrt wird etwa zehn Tage in Anspruch nehmen und während dieser Zeit wird den Teilnehmern Gelegenheit gegeben werden, neben den Genüssen der Seereise zahlreiche wissenschaftliche Vorträge zu hören, die auf Veranlassung des Deutschen Zentralkomitees für ärztliche Studienreisen von hervorragenden Vertretern der medizinischen Wissenschaft an Bord gehalten werden. So dürfte sich schon die Ueberfahrt der etwa 250 deutschen Aerzte zu einem lehr- und genußreichen Teil der Reise gestalten.

*

Vom Verein zur Erbauung eines Aerztekurhauses in Franzensbad erhielt die Redaktion am 17. d. M. folgende Zuschrift: „Der Verein zur Erbauung eines Aerztekurhauses in Franzensbad eröffnet für den Monat September d. J. wieder zehn Freiplätze für kurbedürftige Kollegen und deren Gattinnen. Dieselben umfassen folgende Benefizien: Freie Wohnung in Privathäusern, unentgeltliche ärztliche Behandlung, unentgeltliche Kurmittel, Befreiung von Kur- und Musiktaxen, freien Eintritt in die Lesesäle und zu allen kurörtlichen Veranstaltungen, ferner seitens der Theaterdirektion ein 50%iger Nachlaß der Eintrittspreise. Bewerber um einen Freiplatz mögen sich bis längstens 25. August beim Präsidium des obgenannten Vereines melden.

*

Literarische Anzeigen. Das vom Geh. Ober-Med.-Rat Dr. Rudolf Abel in Berlin im Verlage C. Kabitzsch in Würzburg herausgegebene „Bakteriologische Taschenbuch" mit den wichtigsten technischen Vorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit ist in 16. Auflage erschienen. Seit 1903 ist jedes Jahr eine neue Auflage notwendig geworden! (Preis 2 M.)

Freie Stellen.

An dem neu zu eröffnenden Jubiläumsspital des Kaiser Franz Joseph-Ambulatoriums in Wien VI., Sandwirtgasse 3 und 5, gelangen zwei Spitalsassistentenstellen (mit Dienstantritt anfangs Oktober) zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist ein monatliches Gehalt von 100 K, sowie freie Wohnung, Verpflegung etc. verbunden. Bewerber um diese Stellen werden hiemit eingeladen, ihre Gesuche mit Ausweis über Studiengang und bisherige Verwendung bis längstens 1. September 1912 bei der gefertigten Direktion zu überreichen. Persönliche Vorstellung erwünscht. (Täglich zwischen 1 bis 2 Uhr.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck

8. Sitzung vom 17. Mai 1912.

(Schluß.)

Prof. v. Haberer:

2. Demonstration eines Falles von Enchondrom im Bereiche des oberen Sprunggelenkes.

Meine Herren! Der Herr Hauptmann, welcher heute die Freundlichkeit hat, sich hier demonstrieren zu lassen, litt seit einem, vor mehreren Jahren erfolgten Sturze mit dem Pferde an einem langsam wachsenden Tumor im Bereiche des rechten oberen Sprunggelenkes, der ihn schließlich im Gehen stark behinderte und die bezeichnete Partie des Fußes ganz unförmig gestaltete. Der Tumor wurde von mehreren Chirurgen als maligner angesprochen und seit Jahresfrist wurde dem Patienten von verschiedenen Seiten zur Unterschenkelamputation geraten. Pat. konnte sich aber, da sein Beruf damit auf dem Spiele stand, zu diesem Eingriffe nicht entschließen und kam ganz verzweifelt im Oktober vorigen Jahres zu mir. Ich konnte damals, auf Grund der Anamnese, auf Grund der knolligen, knorpelähnlichen Beschaffenheit des Tumors und namentlich auf Grund des Umstandes, daß beide, das obere Sprunggelenk konstituierenden Teile in Tumor verwandelt waren, wiewohl im oberen Sprunggelenk Beweglichkeit bestand und Weichteile und Haut darüber vollständig unversehrt waren, mit großer Sicherheit den Tumor als einen benignen ansprechen und ihn als Enchondrom bezeichnen. Damit war auch die Möglichkeit, Bein und Fuß zu erhalten, gegeben. Meine Diagnose wurde durch das Röntgenbild bestätigt, das deutlich die mächtige Deformierung und Verdickung der Malleolargabel einerseits, des Talus anderseits zeigt. Bei der Operation mußte der in eine unförmige Chondrommasse verwandelte Talus exstirpiert werden, während Tibia und Fibula mit Hammer und Meißel vom Tumor gesäubert werden konnten. Die Operation habe ich am 16. November vorigen Jahres ausgeführt und Sie sehen, wie gut der Patient, mit voller Beweglichkeit seines Fußes, geht. Die erst gestern angefertigten Röntgenbilder zeigen Ihnen am besten die durch die Operation geschaffenen anatomischen Verhältnisse. Die richtige Diagnose hat in diesem Falle dem Patienten Bein und Beruf erhalten.

Es läßt sich nicht leugnen, daß solche Enchondrome — die Diagnose wurde auch durch die mikroskopische Untersuchung erhärtet — eine gewisse Neigung zur Rezidive haben. Aber die Gutartigkeit dieser Tumoren gestattet, wenn man nicht erst auf Dekubitus der Haut oder Verjauchung des Tumors wartet, immer wieder ein konservatives Vorgehen.

Diskussion: Prof. Fick.

3. Demonstration eines Falles von schwerer Impressionsfraktur des Schläfen- und eines Teiles des linken Scheitelbeines.

Bei diesem Falle wurde ein voller Erfolg auch in kosmetischer Hinsicht dadurch erzielt, daß die drei großen, imprimierten Fragmente nach dem Debridement mit Jodkatgutnähten so untereinander verankert wurden, daß es gelang, sie als bestes plastisches Material zu verwenden und so die Schädellücke primär zu schließen. Die Einheilung erfolgte glatt, der Schädel läßt nicht die geringste Deformität erkennen. Die Impressionsfraktur war eine komplizierte, hervorgerufen durch eine Lawine. Indikation zum Eingriffe gab eine schwere Aphasie mit Bewußtseinstrübung. Auch diesbezüglich ist der Erfolg ein vollkommener, die Aphasie ist ganz zurückgegangen.

Diskussion: Prof. Fick.

Privatdozent Dr. von Saar: 1. Operativ geheilte schwere Becken- und Harnröhrenverletzung.

Der 30jährige J. K. wurde am 23. Dezember 1911 am Bahnhof von einer Lokomotive erfaßt und von links her niedergestoßen. Die Rettungsgesellschaft brachte den Mann auf die Klinik. Nebst den Zeichen schweren Shocks (subnormale Temperatur, kleiner, frequenter, leicht arhythmischer Puls, oberflächliche und unregelmäßige Atmung) wies er auf eine nahezu vollständige Abtrennung der großen linken Zehe, eine subkutane Luxation des Talus rechts, sowie komplette Urinverhaltung. Der Katheter gelangte nicht in die Blase, sondern vermochte nur wenige Kubikzentimeter flüssigen Blutes zu entleeren. Vorwölbung der linken Weichengegend bis zur Symphyse; sicherer Beckenbruch (Krepitation und deutlicher Druckschmerz bei seitlicher und gerader Kompression). Nach Besserung der Shocksymptome Operation in Billrothmischungsnarkose (Dr. v. Saar).

Sectio alta; das Cavum Retzi, sowie des Cavum pelvis subperitoneale von blutigem Urin infiltriert. Die Symphyse klafft auf Fingerbreite. Vollständiger Abriß der Urethra im Bereiche des Trigonum urogenitale. Eröffnung der leeren, nach vorne und unten zurückgesunkenen Blase. Einführen eines Katheters durch die Urethra in die prävesikale Wundhöhle und von da in die Blase. Naht der Blase bis auf ein Gummidrain, welches durch ihren Scheitel und die Bauchdecken nach oben geleitet wird. Mehrfache Inzisionen durch die Bauchdecken zur Drainage des urinös infiltrierten präperitonealen Bindegewebes. Muskel- und Hautnaht. Verband.

Die folgenden zwei Monate standen im Zeichen des Kampfes gegen die Urininfiltration, welche an die Geduld des Patienten wie die der behandelnden Aerzte die größten Anforderungen stellte. Zwei- bis dreimaliger täglicher Verbandwechsel, Spülungen mit Wasserstoffsuperoxyd usw. Trotz Schutz der Haut durch Lassarpasta waren Ekzeme nicht zu vermeiden. Pat. litt zeitweise große Schmerzen und quälenden Harndrang und mußte wegen Schlaflosigkeit häufig unter Morphium gehalten werden. Die Inzisionswunden reinigten sich nur sehr langsam.

Da sich späterhin aber fast der ganze Urin nach oben und beinahe keiner mehr nach unten durch den Katheter entleerte, so wurde am 26. Februar 1912 neuerdings operiert.

Urethrotomia externa in Billrothmischungsnarkose (Doktor v. Saar). Mediane perineale Inzision, Freilegen des Bulbus urethrae, sowie des dahinter gelegenen Narbengewebes. Einführung einer Steinsonde in die Urethra und Inzision auf dieselbe. Einlegen eines Nelatonkatheters, der zur Inzisionswunde herausgezogen und gleich wieder in den hier leicht zu findenden proximalen Abschnitt der Harnröhre eingeführt und bis in die Harnblase vorgeschoben wurde. Naht der Weichteile und der Haut; lockere Tamponade.

Nunmehr erholte sich der Patient rapid. Tägliche Blasenspülungen reinigten den Urin; die ventralen Inzisionswunden schlossen sich allmählich, die Drainage nach oben konnte fortgelassen werden, die suprapubische Blasenfistel schloß sich innerhalb weniger Wochen, Schlaf und Appetit kehrten wieder. Nach drei Wochen wurde der Katheter entfernt und Pat. täglich zweimal katheterisiert. Durch Anfüllen der Blase mit sukzessive steigenden Mengen von Flüssigkeit wurde ihre Kapazität von zirka 30 cm^3 auf 150 vermehrt. Pat. war schließlich imstande, den Urin wie in gesunden Tagen zu halten.

Nunmehr wurde noch vor 14 Tagen durch einen seitlichen Bogenschnitt der luxierte Talus exstirpiert. Die Beckenfraktur (Diastase der Symphyse) war unterdessen während der fünfmonatigen Behandlung und Ruhelage eo ipso konsolidiert. Der Patient ist jetzt so weit, daß er morgen das Spital geheilt verlassen kann.

Ich habe mir erlaubt, den Kranken vorzustellen, weil die durch Beckenbrüche komplizierten Blasen-, resp. Harnröhrenverletzungen besonders gefürchtet sind und als prognostisch ungünstig gelten.

Diskussion: Reg.-Arzt Dr. Urbach fragt an, warum in diesem Falle die Harnröhre nicht eigens genäht wurde und ob dies als Normalverfahren zu betrachten sei?

Priv.-Doz. Dr. v. Saar: Dies geschah deshalb, weil die Enden der zerrissenen Harnröhre auf größere Strecken hin in derbes, narbiges Bindegewebe eingelagert waren, wodurch besonders die Isolierung des zentralen Harnröhrenstumpfes innerhalb dieser Schwarten und innerhalb der Prostata nur unter großen technischen Schwierigkeiten und mit Inkaufnahme größerer Nebenverletzungen möglich gewesen wäre. Durch das Einlegen des Katheters und Naht der periurethralen Weichteile wurde der gleiche Effekt auf viel einfachere Weise erzielt. Dieser, sowie ein ganz ähnlich gelegener, in Graz von mir operierter Fall beweisen, daß auch größere Defekte der Harnröhre durch Auswachsen des Epithels von den restierenden Stümpfen aus sehr wohl zur Heilung kommen können.

Besonders betonen möchte ich hier nochmals die gute Wirkung der ausgiebigen und rücksichtslosen Drainage des Cavum subperitoneale, sowie des Cavum Retzii durch große und multiple

Inzisionen durch die Bauchwand. Sie allein können eine schwere Urininfiltration wirksam bekämpfen.

Prof. Trendelenburg fragt an, ob in diesem Falle eine spätere Strikturierung der Harnröhre zu erwarten sei?

Priv.-Doz. Dr. v. Saar: Die Möglichkeit einer Strikturierung ist selbstverständlich zuzugeben. Wir sind derselben bis jetzt dadurch zuvorgekommen, daß wir den Patienten regelmäßig bougiert haben und geben ihm für die Zukunft den Rat, sich innerhalb der nächsten Jahre von Zeit zu Zeit regulären Bougierungen zu unterziehen. Durch dieses Vorgehen kann man schwerere Strikturen sicher vermeiden und beginnende mäßigen Grades in Schranken halten.

Prof. v. Haberer.

2. Fall von zweimaliger Darmresektion.

Die 35jährige M. B. wurde uns am 23. Dezember 1911 von der medizinischen Klinik überwiesen. Ihre Vorgeschichte ist folgende: Eine Bruchgeschwulst in der rechten Leistenbeuge, die ihr schon seit sechs Jahren wechselnde Beschwerden verursachte, begann plötzlich wieder heftig zu schmerzen und anzuschwellen. Gleichzeitig stellte sich Erbrechen und Uebelkeit ein. Der behandelnde Kollege ließ sie von einer Hebamme mit Klistieren behandeln. Erst, als Stuhl und Winde nicht mehr abgingen, das Abdomen immer größer wurde, das Erbrechen sich wiederholte und die Schmerzen im Bauche unerträglich wurden, veranlaßte er die Ueberführung der Patientin in die medizinische Klinik.

Bei der Uebernahme befand sich die Patientin in einem elenden Zustande. Ausgesprochene Facies abdominalis, Temperatur 37·5, kleiner arhythmischer, sehr frequenter Puls; Atmung nach kostalem Typus, Zunge wenig feucht. Lungen und Herz normal. Abdomen meteoristisch gebläht, allenthalben sehr druckempfindlich. In der rechten Leistenbeuge eine pflaumengroße, rundliche, sehr empfindliche Vorwölbung, die größtenteils unterhalb das Poupartsche Band fällt. Diagnose: Hernia cruralis dextra incarcerata; Peritonitis. Die in Lumbalanästhesie ausgeführte Operation (Dr. Pfanner, Dr. v. Saar) brachte volle Bestätigung. Nach Spaltung des Bruchsackes fand sich eine Littrésche Dünndarmhernie. Beim Versuch, die Darmschlinge nach dem Debridement zu entwickeln, zeigte sich, daß dieselbe nach innen gegen die Bauchhöhle zu perforiert war und Stuhl und Eiter sich aus dieser entleerten. Da ein größerer Eingriff, angesichts des elenden Allgemeinzustandes der Patientin, untunlich war, wurde nur die nächste Umgebung der perforierenden Schlinge ausgetupft und die perforierte Schlinge selbst als Anus praeternaturalis in die debridierte Herniotomiewunde eingenäht. Schluß der Bauchwunde; Verband.

Nachbehandlung in halbsitzender Lage (Fowlers Position) mit rektalen Dauereinläufen und subkutanen Kochsalzinfusionen. Die Patientin erholt sich gut von dem schweren Zustande, so daß am 22. Januar 1912 zum Verschluß des Anus praeternaturalis geschritten werden kann.

Operation (Dr. v. Saar) in Lumbalanästhesie, zuletzt leichtem Aetherrausch. Umschneidung und Vernähung der Darmöffnung, Eröffnung des Peritoneums, Klarlegung der Verhältnisse. Das vorgelagerte Darmstück ist eine Ileumschlinge, deren zuführender Schenkel sich leicht darstellen läßt, deren abführender Schenkel gegen das kleine Becken zu zieht. Es gelingt erst nach unsäglichen Schwierigkeiten, das im kleinen Becken allenthalben adhärente Schlingenkonvulut ohne wesentliche Nebenverletzungen herauszubringen. Die ganze, vielfach verknäulte, zirka zwei Spannen lange Darmpartie wird in typischer Weise reseziert, nachdem vorher eine Ileokolostomie Seit zu Seit in dreietagiger Naht angelegt worden war. Vernähung des Mesenterialschlitzes, Glasdrain in den Douglas; Schichtnaht der Bauchwand.

Nach drei Tagen sonst günstigen Verlaufes brach die Bauchwunde an einer Stelle auf und entleerte breiigen Stuhl. Es etablierte sich schließlich eine Kotfistel, welche sich auf die gewöhnlichen Maßnahmen hin nicht schließen wollte. Deshalb wurde am 7. Mai zum dritten Male in Billrothmischungsnarkose operiert (Dr. v. Saar).

Umschneidung der Fistelöffnung und Vernähung derselben. Eröffnung des Peritoneums oberhalb und Darstellung der Anastomose, an der einige Darmschlingen adhärent sind. Da der Fistelgang an die Anastomose heranführt, wird diese samt einer Spanne Dünndarm, Cökum, Appendix und einem Stück Colon ascendens typisch reseziert, nachdem vorher eine neue Ileokolostomie Seit zu Seit in dreietagiger Naht angelegt worden war. Verschluß der Bauchwand schichtweise, Glasdrain in den unteren Wundwinkel.

Es sind seit dieser Operation nunmehr zehn Tage verstrichen und ich freue mich um so mehr, Ihnen die Patientin geheilt vorstellen zu können, als es heute im 20. Jahrhundert gewiß selten vorkommen wird, daß man eine Hernie erst am zehnten Tage der Inkarzeration zur Operation bekommt.

Ass. Dr. Budisavljević: 1. Hydronephrose. (Der Fall wird anderwärts ausführlich publiziert.)

Diskussion: Prof. Fick, Dr. Soppelsa, Prof. von Haberer.

Prof. Trendelenburg fragt an, ob die geringen erhaltenen Parenchymreste noch sezernieren?

Dr. v. Saar: Zu dieser Frage erlaube ich mir einen Fall zu erwähnen, den ich noch in Graz an der v. Hackerschen Klinik operiert habe. Es war ein 20jähriger junger Mann, dem ich eine traumatisch erworbene über mannskopfgroße Hydronephrose exstirpierte. Die Ursache der Hydronephrose war in einem kompletten narbigem Verschluß des Ureters an seinem Abgang vom Nierenbecken gelegen. Ein Abfluß von Urin per Vias naturales war hier ganz ausgeschlossen. In diesem Falle war die Hydronephrose stationär. Es mußte sich also ein gewisser Gleichgewichtszustand hergestellt haben zwischen der gewiß nicht hoch zu veranschlagenden Resorption aus dem Hydronephrosensack und der entsprechend minimalen Sekretion der wenigen noch vorhandenen Parenchymbestandteile.

2. Penisabschnürung.

Meine Herren! Ich erlaube mir hier einen zwölfjährigen taubstummen Knaben wegen einer seltenen Verletzungsform zu demonstrieren u. zw. handelt es sich um eine Abschnürung des Penis.

Der Patient, der sich in einem Taubstummeninstitute befand, wurde an die chirurgische Klinik mit der Angabe gebracht, daß er vor zwei Tagen einen Tritt gegen das Genitale erhalten habe. Bei der Untersuchung fand man den ganzen Penis stark ödematös und geschwollen, am meisten das Präputium. 1 cm unterhalb der Peniswurzel lag ein mehrfach gedrehter geknoteter Faden aus Garn, der tief den Penis zirkulär einschnitt. Der Faden wurde entfernt und nun sah man, daß die Haut an der dorsalen Seite des Penis vollständig durchschnitten war, daß ferner an der Unterseite das Corpus cavernosum urethrae und die Urethra selbst vollständig und obendrein seitlich die oberflächlichen Partien der Corpora cavernosa penis zerschnitten waren. Die Wundflächen waren schmierig belegt, der proximale Teil der Urethra ragte etwas hervor.

Nach Einführung eines Dauerkatheters wurde nach zehntägigem fieberfreien, reaktionslosen Verlauf von Herrn Professor v. Haberer nach Abtragung der Granulationen und Anfrischung der Haut und der Urethrawundränder die Naht der Urethra über einem Katheter ausgeführt und die Haut darüber ebenfalls in der ganzen Zirkumferenz vernäht; zugleich wurde die bestehende Phimose durch eine Dorsalinzision in der üblichen Weise behoben. Der Effekt der Operation ist ein sehr guter, er führte zur völligen Wiederherstellung der Kontinuität des Penis, nur an der Unterseite besteht noch eine kaum stecknadelkopfgroße Fistel. Pat. kann jetzt anstandslos urinieren.

Bei diesen Verletzungen handelt es sich darum, daß entweder von dem betreffenden Individuum selbst, oder von fremder Hand Fäden, Bänder, Frauenhaare usw., teils aus Spielerei, teils zur Verhinderung des nächtlichen Bettnässens, um den Penis gelegt und zusammengeschnürt werden. Auch Masturbation treibende Erwachsene schnüren sich den Penis zur Erregung der Erektion, resp. Erreichung der stärkeren Rigidität des Penis gelegentlich ab.

Nach Anlegung solcher Gegenstände im schlaffen Zustande schwillt das Glied an und die Konstriktion wird dadurch immer stärker. Fäden, welche gleich fester angelegt werden und dünne Ringe verschwinden bald in den geschwollenen Weichteilen, das periphere Ende schwillt besonders stark durch die Stauung an. Bei länger dauernder Umschnürung wird die Haut von dem Fremdkörper allmählich durchschnitten und über diesem kann Verheilung eintreten. Oftmals kommt es zur Bildung einer lippenförmigen Fistel an der Unterseite des Penis, in anderen Fällen kann es zu partieller Gangrän des Penis kommen.

Bei dem taubstummen Knaben konnte man nicht eruieren, ob er sich selbst den Faden umschnürt hat oder ob das von einer anderen Person geschehen ist. Wahrscheinlich dürfte das letztere der Fall sein.

Assistent Dr. Julius Bauer demonstriert eine Frau mit Tetanie und Osteomalazie, bei der durch wenige Adrenalininjektionen eine ganz überraschende Besserung sowohl der Tetanie, wie auch der Osteomalazie erzielt wurde, nachdem jede anderweitige Therapie versagt hatte. (Der Fall wird ausführlich publiziert.)

Diskussion: Prof. Dr. R. Schmidt betont, daß der vorgestellte Fall besonders klar und eindeutig die intimen Be-

ziehungen zwischen Osteomalazie und Tetanie demonstriere, insoferne die osteomalazischen Schmerzen des Patienten seinerseits gleichzeitig mit den Krampfanfällen einsetzten und in letzter Zeit unter dem Einflusse einer Adrenalinbehandlung gleichzeitig sistierten. Was die Adrenalinbehandlung betrifft, handelte es sich hier gewiß um ein „Propter" und nicht um ein „Post". In kürzester Zeit schwanden die Schmerzen, die auf eine Phosphorbehandlung nicht im geringsten reagiert hatten. Die Adrenalinbehandlung erinnerte hinsichtlich ihrer Wirksamkeit in diesem Falle an die prompte Kupierung von Asthma bronchiale-Anfällen. Aber nicht nur in puncto Adrenalinbehandlung tritt das Asthma nervosum an die Seite der Osteomalazie. Das gleiche gilt für die Atropintherapie. Schon vor vielen Jahren hat Neusser Atropin empfohlen als therapeutisches Agens in Fällen von Osteomalazie und wurden, wie Ortner mitteilt, gute Erfolge erzielt. Es erhebt sich daher die Frage, ob nicht vielleicht der Krankheitsmechanismus der Osteomalazie einerseits, das Asthma nervosum anderseits, einen gemeinsamen Faktor enthält. Schmidt denkt hiebei an vasomotorische Zirkulationsstörungen, wie sie bei Asthma nervosum an der Bronchialschleimhaut, bei Osteomalazie im Knochenmark (Osteomyelite rouge der Franzosen) zu Recht bestehen. Es wäre denkbar, daß das Adrenalin bei Osteomalazie einen Circulus vitiosus durchbricht, insoferne die fehlerhafte Durchblutung des Knochenmarkes Schmerzen auslöst, diese aber auf die Zirkulationsverhältnisse im Knochenmarke zurückwirken.

Die Divergenzen in der Einschätzung des Adrenalins in der Behandlung der Osteomalazie konnten in der Verschiedenheit der Pathogenese bedingt sein. In einer Arbeit aus dem Jahre 1901 habe ich darauf hingewiesen, daß der Auslösungsbereich des Symptomenkomplexes „Osteomalazie" von Fall zu Fall wechseln dürfte. Besonders scheinen jene Organe, welche bei maligner Erkrankung gerne in das Knochenmark metastasieren (Ovarien, Schilddrüse u. a.) mit dem Knochenmark auch in reger physiologischer Beziehung zu stehen. Im vorliegenden Falle spreche alles für eine Hypoparathyreose und wäre weiterhin darauf zu achten, ob nicht gerade derartige Typen von Osteomalazie auf Adrenalin besonders prompt ansprechen.

Regimentsarzt Dr. Urbach: Mit Bewilligung des Kommandos des Garnisonsspitales stelle ich hiemit einen Infanteristen vor, der ein ziemlich seltenes Krankheitsbild darbietet. Der Kranke, dessen Vater an Lungentuberkulose gestorben ist, überstand als Kind zweimal Lungenentzündung, war sonst stets gesund, rückte 1910 zum Militär ein und hat die vorjährigen Manöver anstandslos mitgemacht. Auf die Abteilung des Garnisonsspitals kam er am 6. April 1912 wegen eines — seither geheilten — Achseldrüsenabszesses rechts. Er gibt an, er sei am 7. Dezember 1908, demnach vor der Assentierung, auf der Straße überfallen worden, wobei er Stichwunden des Kopfes und Rumpfes erlitten habe. Sofort ins Spital gebracht, wurde er am selben Tage operiert u. zw. wurde, wie aus der eingeholten Krankengeschichte hervorgeht, wegen Verletzung der Lunge (Hautemphysem der linken Brustseite, Austritt von Luft aus der Wunde, starke Blutung) die Resektion der linken achten und neunten Rippe und die anschließende Lungennaht vorgenommen. Am 4. Januar 1909 wurde er geheilt entlassen und hatte seither außer zeitweisem Stechen in der Gegend der Narbe, keine wesentlichen Beschwerden.

Die Untersuchung ergibt bei dem mittelgroßen, schwächlichen und sehr blutarmen Manne eine Schallverkürzung rechts vorne oben, mit sehr rauhem Ein- und gedehntem Ausatmen und — abgesehen von je einer kleinen Narbe am rechten Augenbrauenbogen, in der rechten Achselhöhle und der linken Lendengegend — eine 18 cm lange, 1 cm breite, blasse Hautnarbe, welche von der linken, vorderen Achselhöhlenlinie quer zur Schulterblattlinie verläuft. Die Mitte der Narbe ist nicht verschieblich. Hier tastet man, entsprechend der hinteren Achselhöhlenlinie, eine ungefähr fünfkronenstückgroße Lücke, wo die achte und neunte Rippe, wie auch aus dem Röntgenbilde hervorgeht (Demonstration), fehlt und auch die Muskulatur zum großen Teil geschwunden ist. Läßt man den Kranken husten oder pressen, so sieht und tastet man an dieser Stelle eine kleine Geschwulst vortreten, welche gleich darauf wieder zurücksinkt. Der Klopfschall wird dort im Augenblick des Erscheinens der Geschwulst deutlich heller und voller als in der Nachbarschaft. Das Atmen ist daselbst rauh, vesikulär.

Es handelt sich hier demnach um eine sogenannte traumatische, konsekutive, intermittierende Lungenhernie im Sinne Morel-Lavallés, deren Entstehung durch den chronischen Lungenspitzenkatarrh des erblich belasteten Kranken begünstigt worden ist. Die Lunge hat im Laufe der Jahre auf die häufige Erhöhung des Druckes im Brustkorb mit Vortreten an Stelle des geringsten Widerstandes, in der Mitte der verdünnten Narbe geantwortet. Da der Mann keine wesentlichen Beschwerden hat, kommt auch eine etwaige Operation (Deckung der Lücke durch Knochenplastik) nicht in Frage; die Dienstuntauglichkeit des Mannes ist jedoch durch seine allgemeine Körperschwäche und Blutarmut derart herabgesetzt, daß er im Superarbitrierungswege beurlaubt werden wird. Ich habe mir erlaubt, den Kranken hier vorzustellen, da bisher überhaupt nur 86 Fälle von Lungenhernien veröffentlicht wurden, von denen 84 in meiner Arbeit 1909 (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 102) zusammengestellt sind. Zwei weitere Fälle sind von Friedrich (Münchener medizinische Wochenschrift 1911, Nr. 39) und Ludloff (Zentralblatt für Chirurgie, 1911) in ärztlichen Gesellschaften vorgestellt worden.

Diskussion: Prof. v. Haberer.

9. Sitzung vom 31. Mai 1912.

Privatdozent Dr. von Saar: 1. Seltene Handverletzung.

Der 20jährige Herr, der sich Ihnen hier vorstellt, erlitt am 25. Januar d. J. einen Säbelhieb über die rechte Hand, der ihn kampfunfähig machte. Als er an die Klinik kam, bot er folgenden Befund:

An der Dorsalfläche der rechten Hand verlief ein unregelmäßiger, fast querer Lappenschnitt über die Knöchelgegend des dritten und vierten Fingers. Nach Anheben des Lappens zeigte sich, daß der Hieb nicht nur die Haut und die Strecksehnen durchtrennt, sondern auch die beiden Metakarpophalangealgelenke eröffnet und die Köpfchen der beiden Metakarpalknochen in frontaler Richtung derart halbiert hatte, daß ihre distalen, Knorpel und Knochen enthaltenden Hälften losgetrennt waren und nur mehr an einem ganz dünnen Stiele der Gelenkskapsel hängend in der Wunde flottierten. Da eine Exstirpation der losgetrennten Köpfchenhälften das funktionelle Resultat sicherlich sehr beeinträchtigt hätte, beschloß ich einen Versuch zu ihrer Erhaltung zu machen. Ich klappte dieselben also an Ort und Stelle zurück, vernähte die Gelenkskapsel exakt mit Katgut und vereinigte darüber die Sehnen in gewohnter Weise mit Langescher Naht, die Haut mit Seide. Der funktionelle Erfolg läßt, wie sie sich überzeugen können, nichts zu wünschen übrig. Es ist nicht nur die grobe Kraft der Dorsalflexion der beschädigten Finger vollständig zurückgekehrt, sondern letztere sind auch für feiner abgestufte Bewegungsvorgänge wieder vollständig leistungsfähig geworden. Pat. schreibt, ficht und arbeitet damit genau so wie früher.

Das Röntgenbild, das ich Ihnen hier herumreiche, zeigt, wie exakt die Adaptierung der losgetrennten Fragmente sich gestaltet hat, da der Ort der Zusammenhangstrennung auf demselben kaum mehr nachzuweisen ist.

Eine Affektion am kleinen Finger derselben Hand bedarf noch einer kurzen Besprechung. Aus einer nachträglich sich einstellenden Beugekontraktur ersehen wir, daß ein bei der gleichen Gelegenheit erfolgter Säbelkratzer doch mehr als die Haut lädiert und offenbar auch die Streckaponeurose verletzt hatte. Eine in Lokalanästhesie ausgeführte Revision dieser Gegend ergab die Richtigkeit obiger Vermutung. Die Vereinigung der Ränder des schmalen Risses, der quer über die Kuppe des letzten Interphalangealgelenkes hinwegzog, mittels Langescher Naht, brachte einen Mißerfolg, da die Fäden durch die dünne Aponeurose offenbar zu frühzeitig durchschnitten. Es hat sich also wieder der frühere Zustand der Beugekontraktur wiederhergestellt. Da der Herr aber mit diesem Zustand sich abzufinden gedenkt, wird ein weiterer Eingriff unterbleiben. Wollte man einen solchen dennoch unternehmen, so würde ich für diesen Fall daran denken, die schwache Aponeurose durch einen kleinen, frei transplantierten Faszien- oder Periostlappen plastisch zu verstärken.

Diskussion: Prof. Fick.

2. Fall von Torsion des Cökums.

Die 43jährige M. M. wurde am 13. Mai d. J. der chirurgischen Klinik mit den Symptomen einer ca. 24 Stunden bestehenden akuten Appendizitis (mehrfaches Erbrechen, heftige kolikartige Schmerzen im Bauche, hauptsächlich rechts unten, Windverhaltung, Bradykardie, subfebrile Temperatur, Tumorbildung in der rechten Bauchseite) eingeliefert. Die unter der Diagnose Appendizitis sofort von mir vorgenommene Operation ergab folgenden Befund: Reichlich freie Flüssigkeit im Bauch, Cökum und Appendix an normaler Stelle nicht zu finden. Da auch im kleinen Becken nichts davon zu finden ist, wird der Schnitt aufwärts verlängert. Nun trifft man auf den ganz lateral liegenden, fast unveränderten Appendix, während das Cökum nach oben und innen geschlagen und auf Mannsarmdicke gebläht ist. Nach typischer Appendektomie

wird die Ursache dieser abnormen Verlagerung in Gestalt einiger breiter, bridenartiger Adhäsionen zwischen Netz und seitlicher Bauchwand, im Bereiche des Colon ascendens, etwa handbreit unterhalb der Flexura coli hepatica, dargestellt und mittels Durchtrennung dieser Verwachsungen behoben. Verschluß der Bauchwunde ohne Drainage, Heilung per primam.

Die geheilte Patientin sehen Sie hier vor sich. Nachträglich gab uns dieselbe an, daß sie schon seit fünf Jahren an „Dickdarmkatarrh" leide, der anfänglich mit unstillbaren, blutig-schleimigen Diarrhöen einsetzte und später in chronische Obstipation umschlug. Seitdem bestand Gefühl von Völle und zeitweise von Schmerzhaftigkeit im rechten Unterbauch, sowie typische Schmerzlage (Schmidt) rechterseits.

Es ist also hier in diesem Falle bei Bestehen eines Mesenterium ileocoecale commune infolge Bridenbildung auf dem Boden einer alten Appendizitis zu einer Torsion des Cökums gekommen; da dieser Befund kein allzu häufiger ist, habe ich mir erlaubt, die Frau vorzustellen.

Diskussion: Prof. Fick fragt an, ob die erwähnten Adhäsionen angeborener oder entzündlicher Natur gewesen seien?

Priv.-Doz. Dr. v. Saar: Die Adhäsionen waren in diesem Falle meiner Auffassung nach sicher chronisch-entzündlicher Natur. Es waren derbe und straffe Verbindungen zwischen Netz und seitlicher Bauchwand, welche die scharfe Abknickung verursachten. Solche Stränge haben mit angeborenen Verwachsungen gewiß nichts zu tun. Sie sind auch grundverschieden von dem, in diesem Falle übrigens auch vorhandenen, Jackson-Duvalschen Schleier, welcher in zarten, gefäßreichen, bindegewebigen, perikolitischen Bildungen besteht und auf lange bestehende chronische Kolitis zurückzuführen ist. Das Coecum mobile als solches, über das sich gerade in letzter Zeit eine ganz ansehnliche Literatur entwickelt hat, dürfte kaum in jedem Falle als pathologisch zu betrachten sein, sondern erst durch Hinzutreten anderer Momente einen günstigen Boden für die Entwicklung mancher Krankheitszustände abgeben.

3. Nervendehnung bei Mal perforant du pied.

Der 53jährige A. G. hat angeblich mit 30 Jahren eine „Gehirnentzündung" durchgemacht. Das Fußleiden, dessentwegen er jetzt die Klinik aufsucht, hat er seit 3½ Jahren. Es begann mit dem Gefühl von Ameisenlaufen im rechten Ober- und Unterschenkel ohne alle Schmerzen, worauf der Fuß bald an der Ferse aufbrach. Trotz sachgemäßer, auch ärztlicher Behandlung, konnte das Geschwür nicht zur Ausheilung gebracht werden. Potus und Lues negiert; Pat. ist starker Raucher. Der Befund der inneren Organe ist belanglos. An der Ferse der rechten Fußsohle befindet sich ein fast handtellergroßes, scharfrandiges, schmierig belegtes Geschwür. Der Nervenbefund, den ich der Liebenswürdigkeit der Herren der neurologischen Klinik (Professor Mayer) verdanke, ergab: Leichte Fazialisparese links, unausgiebige, verlangsamte Reaktion der rechten Pupille auf Licht, positiver Romberg, Silbenstolpern, Intelligenzdefekte und Hypästhesie im distalen Anteil des rechten Fußes.

Diagnose: Tabes-Paralyse.

Es handelt sich also nach alledem um ein typisches neuroparalytisches Geschwür.

Nachdem dasselbe durch vier Wochen ohne Erfolg in üblicher Weise behandelt wurde, nahm ich am 16. März 1912 in Lumbalanästhesie die manuelle Dehnung des Nervus tibialis posticus vor. Bei der Freilegung des Nerven hinter dem Malleolus internus fiel auf, daß derselbe in derbes, chronisch entzündetes, schwielig verdicktes Bindegewebe eingebettet und infolgedessen schwerer zu isolieren war, als es der Norm entspricht. Das früher so exquisit torpide Geschwür hat sich auf diesen Eingriff hin in 14 Tagen fast vollkommen geschlossen und überhäutet. Leider ist Pat. zu früh aufgestanden und hat sich die junge Narbe beim Bloßfüßiggehen im Garten an einem kantigen Stein wieder aufgetreten, so daß er neuerdings einige Zeit im Bette zubringen mußte.

Von den vier Theorien, welche zur Erklärung dieser Geschwüre herangezogen werden, ist die mechanische und die vaskuläre heutzutage erledigt. Die nervöse Theorie führt die Entstehung dieser Geschwüre auf zentrale oder periphere Nervenschädigungen zurück, während die jüngste, von Levy vertretene, die Ursache des Leidens in primären neurogenen Knochen- und Gelenksschädigungen sieht, welche sekundär die Weichteile in Mitleidenschaft ziehen.

Ich glaube, daß diese letztere in dieser Form über das Ziel hinausschießt. Es dürfte sich da um koordinierte Prozesse handeln. Auch in unserem Falle zeigt das Röntgenbild eine lokale Hyperostose, die mir jedoch zur Erklärung des renitenten Ulkus gewiß nicht auszureichen scheint. Ich möchte hier auch hervorheben, daß ich während meiner früheren Tätigkeit an der Grazer chirurgischen Klinik unter Prof. v. Hacker etwa ein Dutzend solcher sogenannter neuro-paralytischer Geschwüre gesehen und zum Teil selbst mit Nervendehnung operativ behandelt habe, wobei ich regelmäßig jedesmal ausgesprochene chronische perineuritische Veränderungen am Nervus tibialis posticus gefunden habe. Es dürfte also der Ausdruck „neuro-paralytisches Geschwür" ätiologisch wie symptomatologisch gerechtfertigt sein.

Ich habe mir erlaubt, den Fall vorzustellen, weil ich glaube, daß der einfache und fast immer erfolgreiche Chipaultsche Eingriff der Nervendehnung eine ausgiebigere Anwendung verdiente.

Diskussion: Prof. Mayer, Reg.-Arzt Dr. Urbach, Professor v. Haberer, Priv.-Doz. Dr. v. Saar.

Prof. Dr. R. Schmidt demonstriert einen 64jährigen Kranken, der das Syndrom einer universellen Atrichie mit Diabetes insipidus aufweist.

Mit 34 Jahren kam es, ausgehend von einer Alopecia areata, am Hinterhaupte zu universellem Haarverlust (Kopf-, Bart-, Achsel- und Schamhaare). Das Defluvium dauerte ein Jahr an, und besteht seitdem komplette Atrichie. Während des einen Jahres fehlte jedwede Libido sexualis, die dann wieder auftrat.

Vor zwei Jahren stellte sich eines Nachmittags plötzlich sehr großes Durstgefühl ein und besteht seitdem Polyurie, oft bis 5 Liter. Albumen negativ. Nach Fleisch- und Salzgenuß Steigerung des Durstgefühles. Seit Auftreten der Polyurie besteht Hypohydrosis, Obstipation und Unvermögen, trockene Speisen, wie Semmel u. dgl., zu schlucken (Hypoptyalismus). Der Kranke stellte das Rauchen ein, da es ihn zu sehr austrocknete.

Periphere Arteriosklerose mit Druck von 180 mm Hg (Riva-Rocci). Mäßige Chloranämie (3·7 Millionen Rote, 65% Hämoglobin). Wassermann negativ. Seit zwei Jahren Abmagerung um 12 Kilogramm.

Unter Berücksichtigung des Diabetes insipidus könnte auch zur Erklärung der Atrichie an eine hypophysäre Störung gedacht werden. Sowohl die Entwicklung der Atrichie, als auch der Diabetes insipidus sind begleitet von Störungen innerhalb der sexuellen Sphäre. Es besteht übrigens keine bitemporale Hemianopsie und keine Anomalie im Röntgenbilde der Sella turcica.

Weiters demonstriert Prof. Schmidt eine 42jährige Frau, bei welcher sich ebenfalls Atrichie und Diabetes insipidus vergesellschaften. Seit vielen Jahren lästiges Durstgefühl, Polyurie, wobei der Kranken auffällt, daß sie auch bei großer Hitze und körperlicher Anstrengung nicht in Schweiß gerät. Es fehlen seit Geburt Achsel- und Schamhaare. An den Unterschenkeln bestehen Hautveränderungen, welche auf Sklerodermie höchst suspekt sind (Prof. Merk). Seit dem Pubertätsalter besteht eine chronische Chlorose (4·9 Millionen Rote, 40% Hämoglobin, 5200 Leukozyten). Hochgradige Mononukleose. Seit neun Jahren Ausbleiben der Menses, vorher wiederholte Frühgeburten. Ovarien klein, atrophisch. Es liegt nahe, an konstitutionell fundierten Dysgenitalismus mit eventuell sekundärer Hypophysenstörung zu denken.

Assistent Dr. Julius Bauer: Klinische Untersuchungen über den endemischen Kropf.

Die systematische Untersuchung von weit über 100 Fällen von endemischem Kropf ergab, daß es unter diesen kaum einen einzigen Fall unterhalb der klimakterischen Altersgrenze gibt, der nicht eine ganze Reihe von Stigmen einer neuropathischen, bzw. hypoplastisch-degenerativen Konstitution aufweisen würde. Die Stigmen der Neuropathie sind Zeichen einer degenerativen Veranlagung des Nervensystems und sind in ihrer Bedeutung allen übrigen äußerlich merkbaren Zeichen anzureihen, die auf eine angeborene fehlerhafte Anlage des Organismus hinweisen. Die neuropathisch-hypoplastische Konstitution stellt das disponierende Moment für die Akquisition eines endemischen Kropfes dar.

Von thyreotoxischen Symptomen kommen bei endemischem Kropf am häufigsten Haarausfall und Neigung zu Schweißen vor. Während die thyreotoxischen Augensymptome von Gräfe, Dalrymple, Kocher und Stellwag relativ nicht häufig sind, beobachtete Bauer in ca. 70% aller Fälle das Möbiussche Symptom der Konvergenzschwäche und in ca. 60% der Fälle einen Nystagmus, welcher sich häufig von dem Nystagmus der multiplen Sklerose in nichts unterscheidet. Es ist fraglich, ob das Möbiussche Symptom und der Nystagmus überhaupt als thyreotoxisch aufzufassen sind. Von praktischer Bedeutung ist das Vorkommen von Nystagmus plus Fehlen oder Seitendifferenz der Bauchdeckenreflexe bei endemischem Kropf, da der Wert dieser Symptome für die Frühdiagnose der multiplen Sklerose in Kropfgegenden sehr einzuschränken ist.

Die thyreotoxischen Symptome sind nicht als Ausdruck einer

Hyperthyreose anzusehen, sondern sind dysthyreotischer Natur, da häufig bei einem und demselben Individuum in verschiedenster Kombination Symptome vorkommen, die gemeinhin als hyperthyreotisch und solche, die als hypothyreotisch aufgefaßt zu werden pflegen. Es handelt sich daher bei den endemischen Kröpfen um eine qualitative Funktionsstörung der Schilddrüse, um eine Dysthyreose, die einerseits zu toxischen Effekten im Organismus führt, anderseits Ausfallserscheinungen infolge des mangelnden normalen Schilddrüsensekrets hervorruft.

Bei endemischen Kröpfen findet sich sehr häufig ein pathologischer Herzbefund, der sich unter die bisher bekannten Formen von Kropfherz nicht einreihen läßt. Dieser Herzbefund ist folgendermaßen charakterisiert:

Systolisches Geräusch über der Pulmonalis oder, wenn über allen Ostien, so am lautesten über der Pulmonalis oder im dritten linken Interkostalraum neben dem Sternum. Akzentuierter, häufig klappender und gespaltener zweiter Pulmonalton. Verbreiterung der Herzdämpfung nach links, meist nur bis zur Medioklavikularlinie, seltener einen halben bis einen Querfinger nach außen von derselben. Der Spitzenstoß ist gleichfalls nach links verlagert, aber nicht verstärkt, ja oft erst im Sitzen deutlich sichtbare Pulsation der Karotis; Arteria subclavia häufig nur rechts deutlich tastbar. Mitunter fühlbare Pulsation in jugulo. Der Puls ist in der Regel nicht beschleunigt, häufig labil. Auffallendere subjektive Herzbeschwerden fehlen vollkommen. Dieser Typus des Kropfherzens ist nicht durch eine mechanische Wirkung des Kropfes zu erklären, sondern gehört der thyreotoxischen Form des Kropfherzens an, unterscheidet sich aber von dem Krausschen Typus durch das Fehlen der Verstärkung des Spitzenstoßes, das Fehlen der Tachykardie und der subjektiven Beschwerden. Auch von der Minnichschen „thyreopathischen Herzhypertrophie" ist er zu unterscheiden. Der beschriebene torpide, degenerative Typus des Kropfherzens ist dysthyreotischer Genese und zeigt mannigfache Uebergänge zu dem Krausschen „erethischen" Typus der thyreotoxischen Herzstörung.

Blutuntersuchungen, welche der Vortragende gemeinsam mit Hinteregger ausgeführt hat, ergaben, daß relative und absolute Lymphozytose, sowie relative und absolute polynukleäre neutrophile Leukopenie bei gewöhnlichen endemischen Kröpfen in mehr als der Hälfte der Fälle zu beobachten ist, daß also dieses Kochersche Blutbild, wie dies auch eine Reihe von Autoren in letzter Zeit dargelegt hat, nicht für Morbus Basedowi und seine unvollkommenen Formen charakteristisch ist. In 13 Versuchen nahm die Lymphozytenzahl unter Thyreoidindarreichung ab, in 7 Versuchen nahm sie zu. Aus der Reaktion des leukozytären Blutbildes auf Schilddrüsendarreichung läßt sich eine Schlußfolgerung auf den Funktionszustand der Schilddrüse nicht ziehen. Die Wirkung von anorganischem Jod auf das Blutbild ist nicht immer der Thyreoidinwirkung gleichsinnig. In der Mehrzahl der Fälle bewirkt Natrium jodatum (per os) eine Herabsetzung der Lymphozytenzahl, nur manchmal eine Steigerung derselben. Die polynukleären neutrophilen Leukozyten nehmen konstant unter der Jodwirkung zunächst zu, dann ab, schließlich treten in einzelnen Fällen Myelozyten auf. Mitunter wurde eine auffallende Vermehrung der Mastzellen unter dem Jodeinfluß beobachtet. Dem Jod kommt eine direkte Wirkung auf das lymphatische und myeloide System zu.

Die Ursache der Mononukleose des Blutes bei endemischem Kropf ist, so wie bei allen Blutdrüsenerkrankungen, in dem Status hypoplasticus zu erblicken, der nicht a priori mit einer Lymphozytose einhergehen muß, sondern lediglich die Tendenz des hämatopoetischen Systems involviert, auf irgendwelche Gleichgewichtsstörungen im Organismus, ebenso wie auf exogene Schädlichkeiten mit Lymphozytose zu reagieren.

Diskussion: Statthaltereirat v. Kutschera, Professor Meyer, Prof. Loos, Prof. Bernheimer, Prof. Löwit, Professor Schmidt, Prof. v. Haberer, Reg.-Arzt Urbach, Schlußwort: Bauer.

10. Sitzung vom 14. Juni 1912.

Prof. Dr. R. Schmidt demonstriert einen Fall von „epigastraler" Tuberkulose, kombiniert mit extraartikulärer „Polysynovitis".

Bei der 29jährigen A. M., Köchin, bestanden im März 1909 die Symptome einer hochgradigen Pylorusstenose: Höchstgradige Stagnation des Mageninhaltes, ohne Stagnationsflora, sichtbare Magenperistaltik und Magenektasie. Salzsäure stets negativ. Tumorbefund in der Pylorusgegend.

Der operative Eingriff (Prof. Schloffer) am 15. Juni 1909 ergab: Pylorus frei, Duodenum von Drüsen komprimiert. Gastroenterostomie. Prompter Rückgang der Magenbeschwerden.

In unmittelbarem Anschluß an den operativen Eingriff Auftreten multipler Anschwellungen der Sehnenscheiden am Dorsum des Handgelenkes beiderseits, Auftreten analoger fluktuierender Wülste hinter dem Condylus internus am Ellbogen (daselbst über denselben exquisites Reiskörperchenknirschen), hinter dem Malleolus internus, über dem Capitulum fibulae, an der Außenseite des linken Hüftgelenkes.

Perkutanreaktion maximal positiv; desgleichen Subkutanreaktion (lokal und allgemein). Universelle Lymphdrüsenhyperplasie.

Vortragender ist geneigt, in der im unmittelbaren Anschluß an den operativen Eingriff aufgetretenen extraartikulären „Polysynovitis" ein Pendant jener Fälle von „Pseudorumatismo articolare da tuberculosi" (Grocco) zu erblicken, wie sie gelegentlich nach Operationen in tuberkulös verseuchtem Terrain beobachtet wurden.

Assistent Dr. J. Bauer: Vorläufige Mitteilung über fettspaltendes Ferment im Blutserum.

Abderhalden konnte bekanntlich in jüngster Zeit den Nachweis erbringen, daß die parenterale Zufuhr bluttremder Substanzen die Produktion entsprechender, diese Substanzen spaltender Fermente anregt. Ausgehend von dieser Tatsache vermutete der Vortragende im Serum Tuberkulöser eine Vermehrung der lipolytischen Fermente, da im tuberkulös infizierten Organismus durch den Zerfall von zahlreichen Tuberkelbazillen relativ erhebliche Mengen von Fettsubstanzen aus den Bazillenleibern zur Resorption gelangen.

Die Untersuchungen wurden mit der von Michaelis und Rona angegebenen Oberflächenspannungs-, bzw. stalagmometrischen Methode ausgeführt und ergaben zwar nicht in deutlicher Weise das erwartete Resultat, hingegen aber eine andere bemerkenswerte Tatsache. Sera von Karzinomkranken, ferner von weit vorgeschrittenen Phthisen, sowie von einer Sepsis zeigten einen ganz auffallend niedrigen Wert an Lipase. Da bei Einhaltung der Ronaschen Versuchsanordnung die Reaktionsgeschwindigkeit der Tributyrinspaltung in guter Annäherung proportional der Fermentmenge ist, so läßt sich aus der aus der Gleichung

$$k = \frac{1}{t} \log. \frac{a}{a-x}$$

berechneten Konstanten der Reaktionsgeschwindigkeit auf die im Serum vorhandene Fermentmenge schließen. Während nun die Konstante normaler oder sonstiger Sera $k = 0{\cdot}007$ bis $0{\cdot}008$ zu betragen pflegt, sinkt die Konstante bei Karzinomatösen sowie bei schweren dekrepiden Phthisen bis auf $k = 0{\cdot}001$ bis $0{\cdot}003$ herab. Diese Differenz liegt weit außerhalb der Fehlergrenzen.

Die geringe lipolytische Kraft solcher Sera kann entweder durch eine Herabsetzung des normalerweise vorhandenen Fermentes oder aber durch eine Vermehrung von fermenthemmenden Substanzen bedingt sein. In Analogie mit der bekannten Vermehrung des „Antitrypsins" bei Karzinom, konnte an diese letztere Möglichkeit gedacht werden. Vortr. konnte schon im Jahre 1910 durch den Nachweis der Thermostabilität des „Antitrypsins" dessen echte Antifermentnatur ablehnen und zeigen, daß es sich bei der antitryptischen Wirkung lediglich um unspezifische kolloidale Reaktionen handle. Eine solche schließt nun Bauer bei den Lipolyseversuchen mit Karzinomseris aus folgendem Grunde aus: Ein normales Serum, dem ein aufgekochtes Karzinomserum zugesetzt wird, wirkt in der gleichen Weise lipolytisch, wie ohne den Zusatz. Wären in dem Karzinomserum fermenthemmende, thermostabile Substanzen enthalten, so müßten sie auch die Lipase des Normalserums gehemmt haben. Da dies nicht der Fall ist, so wird die Annahme sehr wahrscheinlich, daß das geringe lipolytische Vermögen des Serums Karzinomatöser und schwer Tuberkulöser auf einer Verminderung der Serumlipase, offenbar durch Versagen der immunisatorischen Schutzkräfte und durch Herabsetzung der vitalen Zelltätigkeit beruht. Bei gutartig verlaufenden tuberkulösen Prozessen fanden sich mitunter auffallend hohe Lipasewerte.

Wie weit die Lipasenbestimmung im Serum diagnostische Bedeuutng gewinnen kann, müssen weitere, ausgedehnte Untersuchungen lehren. Jedenfalls scheint die Lipasenbestimmung für die Prognose eines tuberkulösen Prozesses nicht ohne Belang zu sein.

Assistent Dr. Gaisböck stellt drei Fälle mit Splenomegalie vor.

1. Eine 27jährige Kranke, bei der sich nach einer im Januar d. J. aufgetretenen Pleuritis im Laufe der letzten drei Monate Drüsenschwellungen am Halse, in der Achselhöhle, im Sulcus bicipitalis und in der Inguinalgegend entwickelt haben. Seit anfangs Mai Zunahme des Bauchumfanges und Druckgefühl im Leib

beim Gehen; desgleichen Braunfärbung der Haut und Abmagerung. Seit Januar besteht anscheinend Fieber: Kältegefühl bei Tag und Schweiß in der Nacht.

Der jetzige Zustand ist bemerkenswert durch die bräunliche Verfärbung der Haut, die speziell im Gesichte und an den Armen fleckig auftritt und umschriebene Pigmentierung in der Achselhöhle. Die Drüsen sind am ganzen Halse von der Klavikula bis zum Ohre bohnen- bis nußgroß, hart, besonders an der rechten Seite am Kieferwinkel und vor dem Ohre fester miteinander verbacken und wenig verschieblich; in der Achselhöhle und Leiste sind die Drüsen mehr isoliert, hart, auch bohnen- bis nußgroß, indolent. Tonsillen und Zungenfollikel nicht vergrößert, keine Thymusdämpfung. — Im Thorax: Linksseitiges hämorrhagisches Exsudat mit mononukleären Zellen; im Sputum spärliche Tuberkelbazillen. Das Röntgenbild zeigt vergrößerte Hilusdrüsen. — Herz nach rechts verdrängt; Arteria radialis verdickt. Die Leber reicht fast bis zum Nabel, zeigt leichte Konsistenzvermehrung, ist nicht druckempfindlich. Die Milz präsentiert sich als ein großer, derber, bis zur Medianlinie und unter den Nabel hinab reichender Tumor; an der Oberfläche sind Furchen, am Rande Einkerbungen; keine Druckempfindlichkeit. Die Schwellung von Milz und Drüsen ist anscheinend gleichzeitig aufgetreten. — Im Harn: Wenig Eiweiß, Diazo positiv. Galaktoseprobe negativ. — Perkutanreaktion mit Alttuberkulin negativ.

Blut (9. Juni): Hämoglobin 45%, Rote 3,950.000, Weiße 22.400; darunter polymorphkernige 74%, mononukleäre und Uebergangsformen 6·2%, kleine Lymphozyten 17%, Eosinophile 2%, Mastzellen 0·4%, Myelozyten 0·4%. An den Roten: Anisozytose und mäßige Polychromasie, besonders an den großen Erythrozyten.

Die Temperatur bewegt sich zwischen 36·3 und 38·4°. — Keinerlei Blutungen, keine Nervenschmerzen; Reflexe vorhanden. An den Fingern Trommelschlegelbildung, teilweise sehr deutlich. — Bemerkenswert im Blubefund ist die relative und absolute Vermehrung der großen mononukleären Zellformen; sehr große Zellen unter den Uebergangsformen. Die Leukozytose ist wohl auf Rechnung der entzündlichen Erkrankung der Pleura zu setzen. Es handelt sich hier um eine tuberkulöse Granulomatose mit fast universeller Drüsenhyperplasie, mit großem, derbem Milztumor; dabei besteht starke Melanodermie und hämorrhagische Pleuritis; in der Lunge ein noch kleiner tuberkulöser Herd.

2. J. G., 25jähriger, lediger Holzarbeiter; aufgenommen am 22. Mai d. J. Derselbe erkrankte ganz plötzlich am 28. März mit Druckgefühl auf der Brust, Halsschmerzen beim Schlucken, stechende Schmerzen in den Ohren und Husten, mit wenig weißlichem Sputum. Dieser Zustand dauerte 14 Tage. dann konnte der Kranke nicht mehr arbeiten. Es stellten sich nämlich Schwächezustände, Ueblichkeiten, Schwarzsehen, Herzklopfen, Kurzatmigkeit und Stechen in der Milzgegend ein; außerdem Ohrensausen, Schwindelgefühl, Kopfschmerzen. Das Aussehen wurde immer blässer. Seit anfangs Mai spontanes Auftreten von Zahnfleischblutungen und auch öfters starke Schweißausbrüche, besonders bei Tag. Früher war er gesund, nur bestand in der Kindheit und auch im letzten Winter öfters Nasenbluten.

Der gegenwärtige Befund ist besonders charakterisiert durch eine hochgradige Anämie und einen bedeutenden Milztumor, der seit dem Eintritte in die Klinik noch zugenommen hat; die Milz ist derb, reicht bis etwas über die Medianlinie und bis unter die Nabelhöhe, schmerzhaft. Sehr starke Druckempfindlichkeit des ganzen Sternums; sämtliche anderen Knochen sind auf Druck nicht schmerzhaft. — Blutungen aus dem Zahnfleisch; aus der Nase sehr stark; auch im Augenhintergrund frische Blutung.

Lymphdrüsen am Halse, in axilla, in inguine erbsen- bis bohnengroß, ziemlich derb, zeigen Tendenz zur Vergrößerung; Temperaturen subfebril, bis 38·5°; sonst keine Veränderungen der inneren Organe. Im Röntgenbild ein Schatten für vergrößerte Thymus.

Im Harn kein pathologischer Befund.

Blut (3. Juni): Hämoglobin 30%, Rote 2,210.000, Weiße 14.700; darunter Polymorphkernige 8·7%, große Mononukleäre und Uebergangsformen 47%, kleine Lymphozyten 37·5%, Eosinophile 1·2%, Mastzellen 1·2%, Myelozyten 2·7%, Promyelozyten 2·5%, unter den Roten: starke Anisozytose und Polychromasie; gleichzeitig mit 400 weißen wurden kernhaltige Rote, große Formen 10, kleine 40, kernhaltige punktierte 4, Mitosenform 1 notiert.

Am 23. Mai: Hämolyseversuch ergibt beginnende Hämolyse bei 0·6%iger Kochsalzlösung; komplette Hämolyse bei 0·32%iger. — Blutkultur fiel zweimal negativ aus. Das Krankheitsbild ist einzureihen unter die seltenen Fälle akuter lymphatischer Leukämie, ohne erhebliche Leukozytose. Die mononukleären Elemente machen zusammen 84·7% aus, wobei die großen Formen noch besonders überwiegen; in geringer Anzahl erscheinen Knochenmarkselemente. Die generalisierte, wenn auch noch gering ausgesprochene Lymphdrüsenschwellung entspricht dem Blutbilde. Ein besonderer Charakter ist noch gegeben durch die ungemein reichlich auftretenden kernhaltigen Roten, sowie durch die Herabsetzung der osmotischen Resistenz der Erythrozyten.

3. J. R., 51jähriger Kaminfeger, bei dem seit Januar d. J. Gelbfärbung der Haut und der Augen aufgetreten ist; am 24. April kam er mit Klagen über Magenschmerzen, die bald nach dem Essen auftraten und besonders nach kalten Getränken einsetzten. Die Anamnese ergibt noch, daß er als Kind Rachitis und mit 22 Jahren Typhus überstanden hat. Regelmäßiger Schnapsgenuß seit vielen Jahren.

Die Untersuchung ergab nun eine mächtige Milzschwellung; das Organ ist als ein ziemlich glatter, harter, bis zur Medianlinie und ziemlich weit unter den Nabel reichender Tumor zu fühlen, mit deutlichen Einkerbungen; auf Druck keine Schmerzen, aber deutliches Schneeknirschen und ausstrahlende Schmerzen gegen Brust und Rücken; lautes systolisches Schwirren über dem ganzen Tumor. — Leber: Rechter Lappen tiefstehend; der Rand läuft nach links hin, steil aufwärts gegen den Processus xyphoideus (abnorme Lagerung); Rand glatt, scharf; kein Aszites, keine Oedeme. — Herz ohne pathologischen Befund. — Lunge: Beginnende Tuberkulose beider Spitzen, besonders rechts mit positivem Bazillenbefund. — Im Harn: Kein Eiweiß, kein Urobilinogen, kein Bilirubin. Galaktoseprobe zweimal negativ. Keine Temperatursteigerung.

Außerdem findet sich noch eine angeborene Verkürzung des rechten Armes, Verkleinerung der rechten Hand mit Schwimmhautbildung; ferner Fehlen des rechten Musculus pectoralis und ein handtellergroßer Defekt der zweiten und dritten Rippe daselbst, wodurch ein hernienartiges Vortreten der Lunge beim Husten entsteht, wovon der Kranke aber nie Beschwerden gehabt hat.

Die Untersuchung des Blutes ergibt: Hämoglobin 100%, Rote 6,520.000; Weiße 11.100, darunter Polymorphkernige 80%, große Mononukleäre und Uebergangsformen 11·6%, kleine Lymphozyten 3%, Eosinophile 3·6%, Mastzellen 0·6%, Myelozyten 1%.

Ein Hämolyseversuch ergab beginnende Lösung bei 0·44%iger Kochsalzlösung (normal). Wassermannsche Probe negativ. — Im Röntgenbild: Atonie des Oesophagus, Magen in vier Stunden leer; Probefrühstück: Keine freie Salzsäure.

Das Krankheitsbild ist am besten deskriptiv zu bezeichnen. Bei einem Kranken mit angeborenen Bildungsfehlern im Skelett und Muskel, der in der Kindheit an Rachitis litt, später Typhus überstand und jetzt chronischer Alkoholiker ist, hat sich ein harter chronischer Milztumor mit mäßiger Leberschwellung und Ikterus entwickelt (ohne Galaktosurie, ohne Urobilinogen, ohne Bilirubinurie). Dabei besteht eine mäßige Polyzythämie; Polynukleose mit Verminderung der kleinen Lymphozyten (Lymphopenie). Inwieweit die Tuberkulose der Lunge mit dem Milztumor in Zusammenhang stehen könnte, läßt sich aus dem objektiven Befund nicht entscheiden.

Diskussion: Prof. Fick, Prof. Schmidt, Dr. Gaisböck.

11. Sitzung vom 20. Juni 1912.

(Hörsaal des physiologischen Institutes. — ½7 Uhr abends.)

Prof. W. Trendelenburg: Einige Fragen der Hirnphysiologie.

Vortr. bespricht die neueren Methoden der experimentellen Physiologie des Gehirns, einige Fragen der Großhirnphysiologie. Seine Methode der Großhirnexstirpation, sowie der Rindenunterschneidung wird näher geschildert, unter Vergleichung mit den modernen Methoden der Hirnchirurgie. Die Methode der reizlosen vorübergehenden Ausschaltung mittels Abkühlung wurde in ihren allgemeinen Grundlagen und besonderen Anwendungsweisen besprochen und die Schlüsse erörtert, welche über das Wesen der Störungen, die nach Rindenläsionen auftreten, zu ziehen sind. Von besonderen Fragestellungen wurden die Ersatzerscheinungen nach totalen und partiellen Großhirnläsionen an Beispielen vorgeführt. Eine größere Zahl von Projektionen operierter Gehirne, mikroskopischer Schnitte, Photographien und Vorführungen operierter Tiere wurde zur näheren Veranschaulichung herangezogen.

Diskussion: Prof. Fick.

Sodann Demonstration von Prof. Pregl: Anorganische Organisationen nach Leduc.

Diskussion: Prof. Fick, Prof. Merck, Prof. Löwit.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 8.
Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 29. August 1912 Nr. 35

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus der III. mediz. Klinik der Universität zu Budapest. (Direktor: Prof. Baron Alexander v. Korányi.) Das Benzol in der Therapie der Leukämie. Von Dr. Géza Királyfi, I. Assistenten der Klinik. S. 1311.

2. Schweinerotlauf beim Menschen. Gleichzeitig ein Beitrag zur Erysipeloidfrage. Von Dr. med. Gustav Günther, Professor an der k. u. k. Tierärztlichen Hochschule in Wien. S. 1318.

3. Aus der Abteilung für innere Krankheiten (I. B.) des St. Lazarus-Landesspitales zu Krakau. Aus dem Gebiete der Krebsforschung. II. Teil. Autohämotherapie und Krebskranke. Von Primararzt Dr Anton Krokiewicz. S. 1320.

4. Aus der II. Universitätsaugenklinik Prof. Fuchs. Ueber metastatische Ophthalmie nach Zahnextraktion. Von Dr. Fanny Jampolsky. S. 1328.

II. **Oeffentliche Gesundheitspflege:** Zur Berechnung des Cancer à deux. Dr. Siegfried Rosenfeld. S. 1329.

III. **Referate:** Leitfaden der anorganischen und organischen Chemie. Von G. Frerichs. Praktikum der physiologischen und pathologischen Chemie, nebst einer Anleitung zur anorganischen Chemie für Mediziner. Von E. Salkowski. Angewandte Ionenlehre. Von Georg Buchner. Chemische Methodik für Aerzte. Von Prof. Karl Oppenheimer. Grundriß der Biochemie. Von Prof. Dr. Karl Oppenheimer. Die aromatischen Arsenverbindungen. Von Dr. Hans Schmidt. Kolloidchemie. Von Richard Zsigmondy. Ref.: O. v. Fürth.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus der III. mediz. Klinik der Universität zu Budapest. (Direktor: Prof. Baron Alexander v. Korányi.)

Das Benzol in der Therapie der Leukämie.

Von Dr. **Géza Királyfi**, I. Assistenten der Klinik.

Prof. Baron Alexander v. Korányi stellte am 20. April 1912 in der Gesellschaft der Aerzte zwei Fälle von Leukämie vor, die er mit steigenden Dosen von Benzol behandelte.[1]) Zur Anwendung des Benzols in der Therapie der Leukämie veranlaßte Prof. v. Korányi, die experimentelle Erfahrung Sellings,[2]) nach welcher das Benzol eine starke leukotoxische Wirkung besitzt. Auf subkutane Injektionen von Benzol erfolgte nämlich in den Versuchen von Selling bei Kaninchen eine sehr bedeutende Abnahme der weißen Blutkörperchen. Das Benzol zerstört aber nicht nur die weißen Blutkörperchen des kreisenden Blutes, sondern führt auch zu einer schweren Aplasie des ganzen hämatopoetischen Systems.

Die günstige Erfahrung, welche Prof. v. Korányi an zwei leukämischen Kranken mit der Benzoltherapie machte, veranlaßten ihn, die Versuche auf ein größeres Krankenmaterial auszudehnen. Vorderhand machten wir an sechs Fällen von Leukämie, an einem mit Pseudoleukämie und an einem mit Polyzythämie Versuche mit dieser Benzoltherapie, über deren Resultate ich über Auftrag des Professors v. Korányi berichten möchte.

Mit Rücksicht auf die große praktische Bedeutung dieser Frage, halte ich es für zweckmäßig, aus den Krankengeschichten der Patienten auf die uns hier interessierenden Daten etwas detaillierter einzugehen.

Fall I. Frau L. T., 32 Jahre alt, Arbeitersgattin. Aufgenommen am 30. Januar 1912. Seit sieben Monaten bemerkte sie an der linken Seite des Bauches eine langsam anwachsende Geschwulst, die auch etwas empfindlich war. Seit dieser Zeit ist sie sehr abgeschwächt und hat oft das Gefühl von Fieber.

Status praesens: Mittelgroß, schwach genährt. An beiden Seiten des Halses einige kleine, erbsen- bis bohnengroße Drüsen. Im Bauche rechts eine der Leber entsprechende, den Respirationsbewegungen deutlich folgende, derbe Resistenz von glatter Oberfläche, welche nach abwärts drei Finger breit unter den Rippenbogen reicht. Die Milz ist mächtig vergrößert und füllt als ein den Respirationsbewegungen folgendes hartes, resistentes Gebilde beinahe die ganze linke Hälfte des Bauches aus, nach vorne ist sie in der Mittellinie bis zum Nabel zu verfolgen, nach abwärts reicht sie mehr als Handbreite unter den Nabel. Die obere Grenze der Milzdämpfung beginnt am unteren Rande der siebenten Rippe.

Das Resultat der Blutuntersuchung:

Zahl der roten Blutkörperchen	3,100.000
„ „ weißen „	220.000
Hämoglobin (Fleischl-Mischer)	13%

Die roten Blutkörperchen zeigen keine morphologische Veränderung.

[1]) A. v. Korányi, Die Beeinflussung der Leukämie durch Benzol. Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 29.

[2]) Selling, Benzol als Leukotoxin. Zieglers Beiträge, Bd. 51, H. 3.

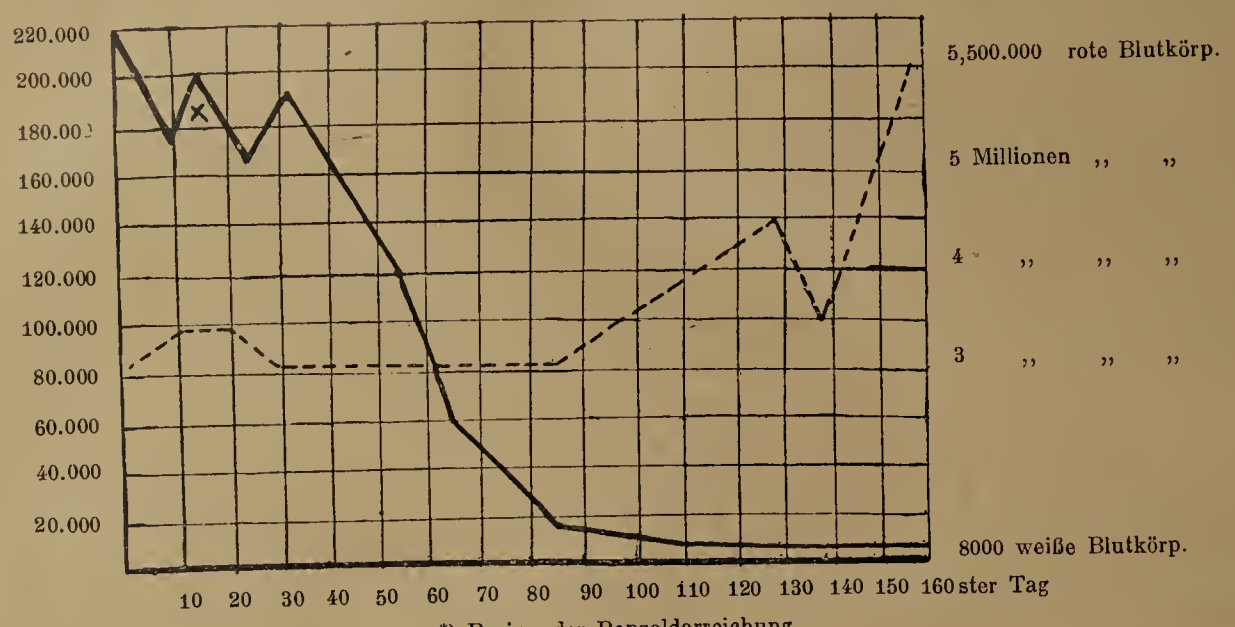
Die Prozentzahlen der weißen Blutkörperchen:

Polynukleäre Leukozyten	59%
Lymphozyten	6%
Mononukleäre Leukozyten	3·3%
Myelozyten	15%
Eosinophile	4%
Basophile	8%
Uebergangsformen	4·7%

Diagnose: Leucaemia myeloidea.

In der unten angeführten Tabelle versuchte ich, die Veränderungen der Zahl der weißen und roten Blutkörperchen dem Gange der Behandlung entsprechend anschaulich zu machen.

I. Tabelle.



*) Beginn der Benzoldarreichung.

Kurz nach Eintritt in die Klinik bekam Pat. eine Röntgenbestrahlung auf die Milzgegend, nach welcher die Zahl der weißen Blutkörperchen wohl eine geringe Abnahme erfuhr, sich aber nach kurzer Zeit wieder nahe zu ihrem ursprünglichen Werte erhob, so daß zur Zeit, als wir bei der Patientin mit der Benzoltherapie begannen, sie schon als von dem Röntgeneinflusse befreit zu betrachten war.

Wie aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich, sank die Zahl der weißen Blutkörperchen allmählich und parallel der Benzoltherapie. In den ersten Wochen trat keine bemerkenswertere Veränderung auf. Nach ungefähr drei Wochen aber begann die Abnahme der weißen Blutkörperchen, die dann immer mehr anwuchs u. zw. so sehr, daß drei Monate nach Beginn der Benzoltherapie die ursprünglich 220.000 betragende Anzahl der weißen Blutkörperchen auf 8000 fiel, demnach also ungefähr der normalen Anzahl der weißen Blutkörperchen entsprechend. Sobald wir diesen Leukozytenwert erreichten, sistierten wir auch die Benzoltherapie. Gegenwärtig aber, neun Wochen nach Unterbrechung der Benzoldarreichung, erhält sich die Anzahl der weißen Blutkörperchen noch immer und anhaltend auf zirka 8000. In den roten Blutkörperchen ging keine bemerkenswerte Veränderung vor sich. Ihre Zahl schwankte zwischen 3 und 3½ Millionen. Als wir eine Abnahme der weißen Blutkörperchen bis auf 8000 bekamen, da vermehrten sich die roten bis auf 4½—5—5½ Millionen.

Mit der Abnahme der weißen Blutkörperchen hielt auch die allmähliche Verkleinerung der Milz Schritt, so daß schließlich die Milz, welche ursprünglich beinahe die ganze linke Seite des Bauches ausfüllte, nur mehr eine Hand breit unter dem Rippenbogen zu fühlen war. Das subjektive Befinden der Kranken ist ein sehr gutes. Die Fiebertemperaturen nahmen ab und die Kranke, die vorher keinerlei Arbeit zu verrichten vermochte, ist dermalen wieder arbeitsfähig.

Trotz der quantitativen Abnahme der weißen Blutkörperchen zeigen die qualitativen Veränderungen keine bedeutendere Abweichung von den normalen Werten. Neben dem Leukozytenwerte von 8000 sind die Verhältniszahlen der weißen Blutkörperchen die folgenden:

Polynukleäre Leukozyten	66%	(5280)
Lymphozyten	10·5%	(840)
Myelozyten	18·5%	(1480)
Eosinophile	1%	(80)
Uebergangsformen	4%	(320)

Fall II. G. B., 69 Jahre alt, Beamter. Aufgenommen am 25. April 1912. Seit Februar bemerkt er, daß sich in der linken Seite seines Bauches eine Geschwulst entwickelt, welche ihm aber keinerlei Schmerzen verursacht.

Status praesens: Mittelgroß, abgemagert, Lymphdrüsen nicht zu palpieren. Die Milz füllt die linke Seite des Bauches zum großen Teile aus. Die Milzdämpfung beginnt nach oben an der sechsten Rippe, nach vorne reicht das der Milz entsprechende resistente Gebilde bis auf vier Finger breit vom Nabel, während sie sich nach abwärts oberhalb des Ligamentum Pouparti im kleinen Becken verliert.

Zahl der roten Blutkörperchen	2,810.000
„ „ weißen „	363.000

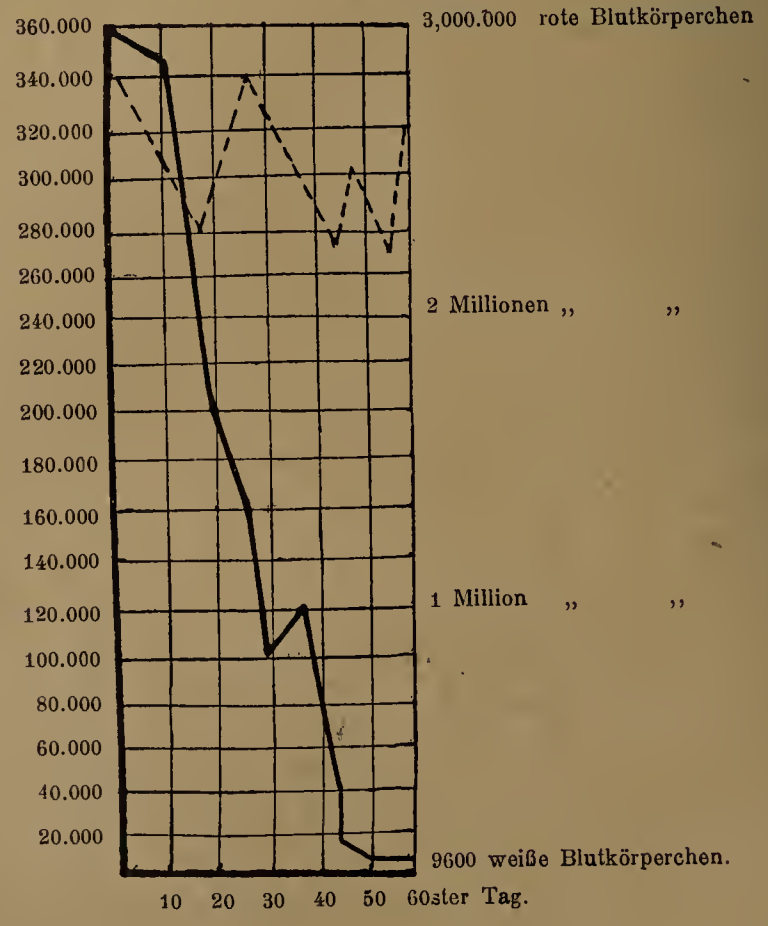
An den Erythrozyten keine morphologische Veränderung.

Die Verhältniszahlen der weißen Blutkörperchen:

Polynukleäre Leukozyten	70%	(254.100)
Myelozyten	12%	(43.500)
Mononukleäre Leukozyten	8%	(33.040)
Basophile	5%	(18.150)
Eosinophile	2%	(7.260)
Uebergangsformen	3%	(10.890)

Diagnose: Leucaemia myeloidea.

II. Tabelle.



Dieser Fall, der niemals vorher irgendeiner antileukämischen Behandlung, weder der Röntgen-, noch der Arsentherapie unterzogen wurde, zeigt das ganz reine, unbeeinflußte Bild der günstigen Wirkung der Benzoltherapie. Wie die Tabelle zeigt, sank die Anzahl der weißen Blutkörperchen innerhalb von sieben Wochen von 363.000 allmählich auf 9600 und parallel mit derselben ging auch die sehr bedeutende Verkleinerung der Milz einher. Das beinahe die ganze linke Bauchhälfte ausfüllende Gebilde schrumpfte schließlich bis auf eine nur noch handbreit unter dem Rippenbogen fühlbare Resistenz zusammen. Das subjektive Befinden des Kranken ist ein sehr gutes, er fühlt sich frischer und kräftiger. Die aus der Zahl der roten Blutkörperchen ersichtliche Anämie zeigt zwischen geringen Grenzen auf- und absteigende Schwankungen an. Bei der ersten Untersuchung beträgt die Zahl der roten Blutkörperchen 2,810.000, bei der letzten wies sie einen Wert von 2,600.000 auf.

Am Schlusse der Behandlung zeigen die Verhältniszahlen der weißen Blutkörperchen keine wesentlichere Abweichung von den Anfangswerten:

Polynukleäre Leukozyten	79%
Myelozyten	8%
Lymphozyten	7%
Eosinophile	3%
Uebergangsformen	3%

Fall III. Dr. L. F., 29 Jahre alt, Advokaturskandidat. Aufgenommen am 16. Mai 1912. Seit 1 bis 1½ Jahren bemerkt er, daß sich an verschiedenen Stellen seines Körpers Drüsengeschwülste entwickeln. Im Sommer vorigen Jahres bekam er ambulanterweise auf unserer Klinik 20 Röntgenbestrahlungen. Hierauf ging wohl die 80.000 betragende Zahl der Leukozyten auf die Hälfte herunter, gleichzeitig aber wuchsen die Drüsen in auffallender Weise an. Er wurde nachher nochmals mit Arsykodyl und auch mit Atoxylinjektionen behandelt, aber ohne daß in seinem Zustande irgendeine erhebliche Besserung zu konstatieren gewesen wäre.

Status praesens: Mittelgroß, kräftig gebaut, gut genährt. Die gesamten Drüsengebilde, am Halse, in der Submaxillargegend, in den Fossae supraclaviculares, in der Achselhöhle, in der Inguinalgegend, sind bedeutend vergrößert, als haselnuß- bis walnußgroße Drüsenpakete, voneinander gut zu isolieren, mit der Haut nicht verwachsen, weder spontan noch auf Druck schmerzhaft. Der untere Rand der Leber ist 1 bis 1½ Querfinger unter dem Rippenbogen zu fühlen. Die Milzdämpfung beginnt an der achten Rippe, nach vorne füllt sie, die Linea sternocostalis überragend, den Traubeschen Raum aus, nach rückwärts reicht sie bis zur Wirbelsäule, nach abwärts ist der untere Rand der Milz in der Höhe des Nabels zu fühlen.

Zahl der roten Blutkörperchen	4,840.000
„ „ weißen „	131.200
Hämoglobin (Fleischl-Mischer)	15·9%

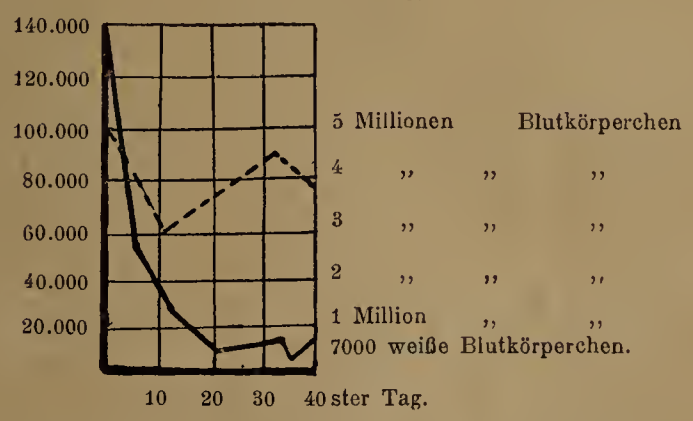
An den Erythrozyten keine morphologische Veränderung.

Die Verhältniszahlen der Leukozyten:

Polynukleäre Leukozyten	3·5%	(4.592)
Kleine Lymphozyten	95·5%	(125.296)
Mononukleäre Leukozyten	0·5%	(656)
Eosinophile	0·5%	(656)

Diagnose: Leucaemia lymphatica.

III. Tabelle.



Dieser Fall, der gleichfalls ein sehr eklatantes Beispiel der Benzoltherapie darstellt, verdient unsere besondere Beachtung deshalb, weil er sich auf eine lymphatische Leukämie bezieht. Bekanntlich schrieb Selling auf Grund seiner experimentellen Erfahrungen dem Benzol hauptsächlich auf die polynukleären Elemente eine solche toxisch-deletäre Wirkung zu. Diese unsere Beobachtung aber scheint gerade eben auf die besondere, gegen die Lymphozyten gerichtete Einflußnahme hinzuweisen. Ja diese toxische Wirkung des Benzols scheint auf die Lymphozyten eine vielleicht noch raschere und promptere zu sein, als auf die myeloiden Elemente, indem die Zahl der weißen Blutkörperchen schon nach einer einwöchigen Verabreichung um mehr als die Hälfte, von 131.200 auf 56.500, sank. Nach Verlauf von weiteren zwei, insgesamt also nach Verlauf von drei Wochen, aber fiel die Zahl der weißen Blutkörperchen auf 7200, demnach auf den der normalen Leukozytenzahl entsprechenden Wert. Das qualitative Bild war am Schlusse der Behandlung:

Polynukleäre Leukozyten	18·6%
Lymphozyten	63·3%
Mononukleäre Leukozyten	14%
Myelozyten	4%

Eine geringe Verschiebung zeigt sich demnach in dem qualitativen Bilde insofern, als die mononukleären Elemente von 96% auf 77% fielen, während sich die polynukleären hingegen von 3·5% auf 18·6% erhoben. In 4% waren auch Myelozyten nachzuweisen.

Bei den roten Blutkörperchen zeigte sich anfangs gleichfalls eine stärkere Abnahme; gelegentlich der letzten Untersuchung aber wies die Zahl der roten Blutkörperchen wieder eine erheblichere Zunahme auf.

Mit der raschen und hochgradigen Abnahme der Leukozytenzahl ging auch hier die wesentliche Rückbildung der Milz, besonders aber — was nicht nur dem Kranken, sondern auch seiner Umgebung auffiel — die rasche Rückbildung der Drüsengebilde einher. Gleichzeitig damit ist auch das subjektive Befinden des Patienten ein sehr gutes. Vorderhand sistieren wir die Benzoltherapie.

Fall IV. Frau Dr. L. V., 39 Jahre alt. Seit zwei Monaten bemerkt sie eine Geschwulst an der linken Seite des Bauches. Seit der gleichen Zeit fühlt sie sich schwach und matt.

Status praesens: Mittelgroß, gut gebaut und genährt. Lymphdrüsen nicht zu palpieren. Die Milz reicht bis auf zwei Hand breit unter den linken Rippenbogen, ihr vorderer Rand reicht bis auf drei Finger vor dem Nabel.

Zahl der roten Blutkörperchen	4,260.000
„ „ weißen „	184.200

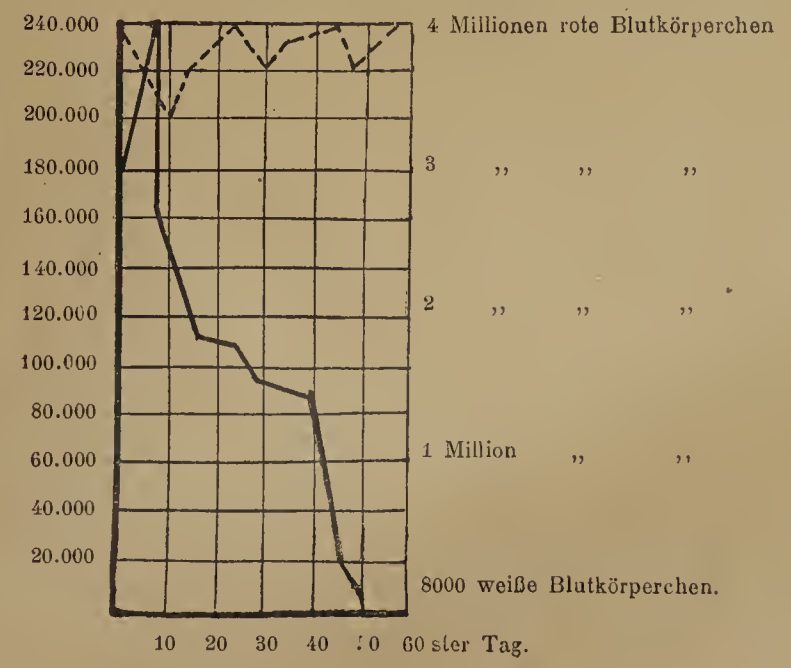
An den Erythrozyten keine morphologische Veränderung.

Die Verhältniszahlen der weißen Blutkörperchen:

Polynukleäre Leukozyten	50·66%
Myelozyten	35·33%
Lymphozyten	1·33%
Mononukleäre Leukozyten	3·33%
Eosinophile	1·33%
Uebergangsformen	8%

Diagnose: Leucaemia myeloidea.

IV. Tabelle.



Dieser Fall ist gleichfalls einer derjenigen, die vor der Benzoltherapie weder einer Röntgen-, noch einer Arsentherapie teilhaftig wurden. In der ersten Woche der Behandlung zeigte — wie dies in dem einen oder anderen unserer Fälle und wie dies auch in den Tierexperimenten Sellings ständig zu geschehen pflegte — die Zahl der weißen Blutkörperchen, als Zeichen der Reaktion, ein mäßiges Ansteigen. Bald hierauf aber erfolgte eine allmähliche Abnahme, welche dann nach Verlauf von sieben Wochen dahin führte, daß die anfängliche Zahl der weißen Blutkörperchen von 184.000 auf die dem Normalwert der Leukozyten entsprechende Anzahl von 8000 fiel. Die Abnahme der roten Blutkörperchen ist eine sehr mäßige: 3,560.000 gegen die anfänglichen 4,260.000. Im Verhältnisse zur Abnahme der weißen Blutkörperchen verkleinerte sich auch die Milz allmählich so sehr, daß sie schließlich unter dem Rippenbogen kaum mehr durchzufühlen war. Das subjektive Befinden der Patientin ist sehr gut.

Neben diesen eklatanten Zeichen der Besserung war in diesem Falle auch eine erhebliche Wendung im qualitativen Blutbilde zu konstatieren u. zw. in der Richtung, die eine Annäherung zum Normalen bedeutet. Die Verhältniszahlen am Schlusse der Behandlung waren folgende:

Polynukleäre Leukozyten	66·6%
Myelozyten	3·33%
Lymphozyten	20%
Mononukleäre Leukozyten	4%
Eosinophile	2·6%
Uebergangsformen	3·33%

Neben der Zunahme der Polynukleären zeigte sich also eine bedeutende Abnahme der Myelozyten; von 35·3% fiel die Zahl der Myelozyten auf 3·3%.

Fall V. J. K., 38 Jahre alt, Arbeiter. Aufgenommen am 19. Februar 1912. Seit 1 bis 1½ Jahren bemerkte er in der linken Hälfte seines Bauches die Entwicklung einer harten Geschwulst. Auf eine Arsenbehandlung verkleinerte sich wohl die Geschwulst, später aber fing sie wieder zu wachsen an. Seit einem halben Jahre bildeten sich an verschiedenen Stellen des Körpers auch Drüsengeschwülste. Seit seiner Krankheit fühlt er sich sehr schwach; Gewichtsabnahme 23 kg.

Status praesens: Gut gebaut, schwach genährt. Am Halse, unter dem Kinn, in der Achselhöhle und in der Inguinalgegend sind Drüsenpakete von Haselnuß-, Walnuß- und Kleinapfelgröße zu fühlen, die voneinander gut zu isolieren, auf Druck nicht empfindlich und mit der Haut nicht verwachsen sind. Die Respiration dyspnoisch, stridorös. Bei der Röntgendurchleuchtung ein ausgedehnter, mediastinaler Schatten, zahlreiche Drüsen im Lungenhilus. Ueber dem Manubrium sterni Dämpfung, über der Wirbelsäule bis zum Processus spinosus des sechsten Dorsalwirbels gedämpfter Perkussionsschall. Milzdämpfung beginnt am oberen Rande der sechsten Rippe und reicht rückwärts bis zur Linea scapularis. Die der Milz entsprechende Resistenz reicht nach abwärts bis zur Nabelhöhe, nach vorne nähert sie sich bis auf zwei Querfinger der Linea alba.

Zahl der roten Blutkörperchen	3,650.000
„ „ weißen „	119.000
Hämoglobin (Fleischl-Mischer)	14·7%

An den roten Blutkörperchen keine qualitative Veränderung.

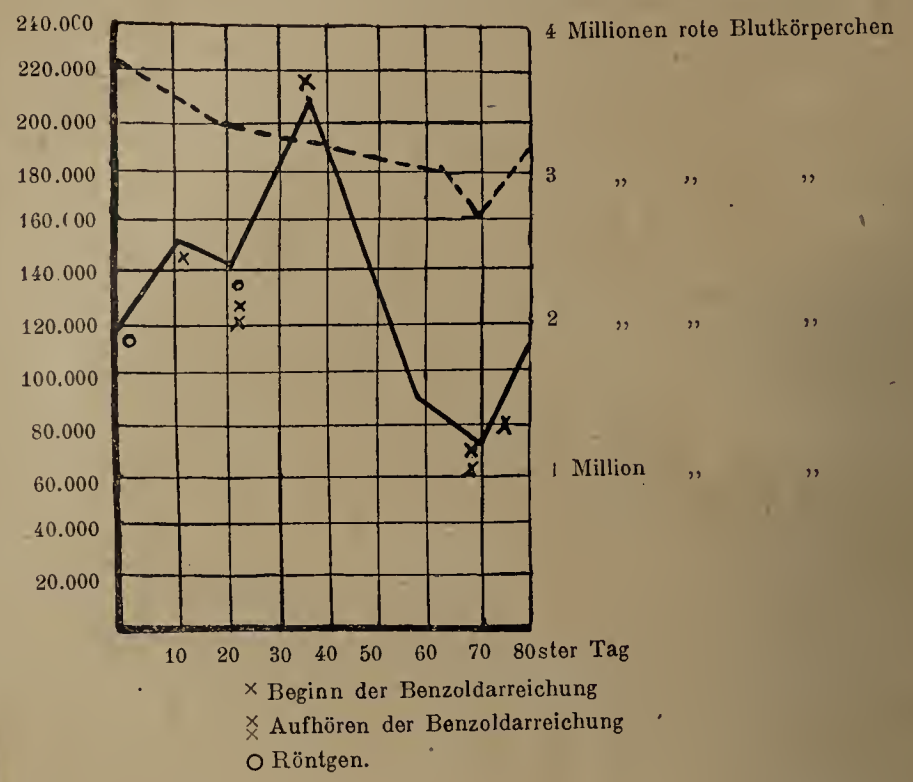
Die Verhältniszahlen der weißen Blutkörperchen:

Polynukleäre Leukozyten	70%	(83.300)
Lymphozyten	9%	(10.710)
Mononukleäre Leukozyten	1·5%	(1.785)
Myelozyten	12%	(14.280)
Basophile	3%	(3.570)
Eosinophile	3%	(3.570)
Uebergangsformen	1·5%	(1.785)

Diagnose: Leucaemia myeloidea.

Wie die Tabelle zeigt, reagierte der Kranke auf die Röntgenbestrahlung, mit welcher wir die Therapie einleiteten, nicht gut, die Zahl der weißen Blutkörperchen nahm zu. Die Benzoltherapie unterbrachen wir kurz nach deren Beginn wegen einzelner unangenehmer Nebenerscheinungen und kehrten wieder zum Röntgen zurück. Auf diese zweite Röntgenbestrahlung reagierte der Kranke ebenfalls schlecht, wieder mit der Zunahme der weißen Blutkörperchen, weshalb wir sodann vom neuen, mit der Verabreichung des Benzols begannen. Innerhalb zwei Wochen fiel dann die Zahl der weißen Blutkörperchen, wie die Tabelle zeigt, von 208.000 auf 89.000 und alsbald auf 65.000.

V. Tabelle.



Gleichzeitig damit verkleinerte sich auch die Milz, die Drüsenhyperplasien blieben jedoch unverändert. Stärkeres Schwindelgefühl und Appetitlosigkeit von seiten des Kranken bewegten uns dazu, mit dem Mittel neuerdings auszusetzen. Die Unterbrechung von einer Woche genügte, um eine Vermehrung der weißen Blutkörperchen herbeizuführen. Wie wir sodann das Benzol wieder nehmen ließen, zeigte sich, wie wir dies zu Beginn der Benzoltherapie öfters gesehen, wieder ein mäßiger Anstieg der weißen Blutkörperchen. Um diese Zeit verließ der Kranke leider unsere Klinik.

In diesem Falle also, der sich dem Röntgen gegenüber refraktär verhielt, resp. auf denselben zweifellos schlecht, mit der Zunahme der weißen Blutkörperchenzahl, reagierte, war nach der Benzolbehandlung gleichfalls eine entschiedene Besserung, eine Abnahme der weißen Blutkörperchen von 200.000 auf 65.000 zu konstatieren gewesen. Aeußere Verhältnisse, der vorzeitige Austritt des Patienten aus der Klinik, verursachten es, daß wir in diesem Falle nicht über eine bedeutendere Besserung berichten können.

Fall VI. Frau L. B., 30 Jahre alt, Maurersgattin. Aufgenommen am 29. April 1912. Vor drei Monaten nahm sie auf der linken Seite ihres Bauches eine schmerzlose, harte Geschwulst wahr, welche seither allmählich wuchs. Seit dieser Zeit fiebert sie oft, hat angeblich zeitweise auch Schüttelfröste und ist stark abgemagert.

Status praesens: Mittelgroß, schwach genährt, abgemagert. In der rechten Supraklavikulargrube eine bohnengroße Drüse. Der untere Rand der Leber ist drei Finger unter dem Rippenbogen zu fühlen. Obere Grenze der Milzdämpfung an der siebenten Rippe. Die ganze linke Bauchhälfte wird durch ein der Milz entsprechendes hartes, resistentes Gebilde ausgefüllt, dessen vorderer Rand den Nabel um ½ bis 1 cm überragt und nach abwärts bis zur Symphyse reicht. Zur Zeit der Aufnahme hatte die Kranke remittierende Fiebertemperaturen.

Zahl der roten Blutkörperchen	3,300.000
„ „ weißen „	140.000

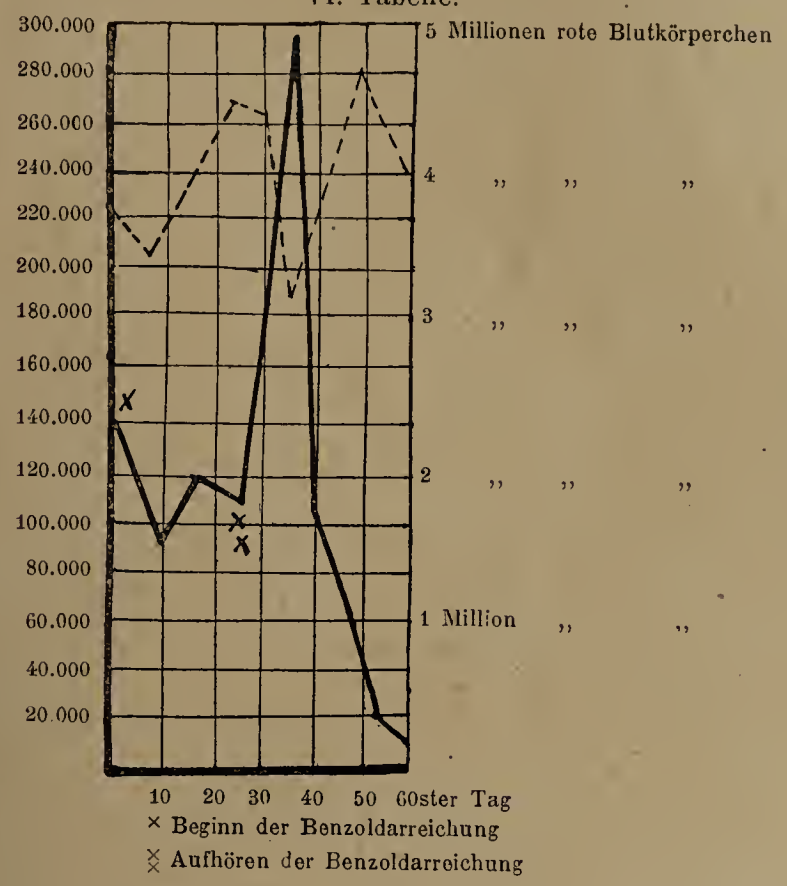
Die roten Blutkörperchen zeigen keine qualitative Veränderung.

Die qualitativen Verhältnisse der weißen Blutkörperchen:

Polynukleäre Leukozyten	60%	(84.000)
Myelozyten	21%	(29.400)
Lymphozyten	1%	(1.400)
Mononukleäre Leukozyten	2%	(2.800)
Eosinophile	6%	(8.400)
Basophile	7%	(9.800)
Uebergangsformen	3%	(4.200)

Diagnose: Leucaemia myeloidea.

VI. Tabelle.



Dies ist unser einziger Fall, der sich der Benzoltherapie gegenüber atypisch, resp. zu Beginn der Behandlung bis zu einem gewissen Grade refraktär verhielt, obwohl die unverkennbare gute Wirkung der Benzoltherapie sich in dem einen oder anderen auch schon damals manifestierte, in erster Reihe darin, daß die über 39° betragenden remittierenden Temperaturerhöhungen, welche anfangs selbst auf die Verabreichung von Pyramidon und Chinin nicht in erheblicherem Maße niederzuhalten waren, nun langsam spontan nachließen und die Kranke weiterhin auch ohne jedes Antipyretikum ständig fieberfrei blieb. Und damit war gleichzeitig auch die allmähliche Verkleinerung der Milz zu konstatieren.

An den weißen Blutkörperchen aber trat ein atypisches und ein von den bisherigen Erfahrungen abweichendes Verhalten auf, indem die anfangs auftretende geringfügige Abnahme ihrer Zahl plötzlich von einer überaus hochgradigen Zunahme gefolgt wurde, weshalb wir auch die Benzoltherapie für eine Woche einstellen mußten. Während dieser einwöchigen Pause nahm die Vermehrung der Leukozyten noch weiter zu. Die damals vom neuen initiierte Benzoltherapie war nun aber schließlich doch von dem erwünschten und erwarteten guten Erfolge begleitet und es erfolgte eine überaus rasche und hochgradige Abnahme der weißen Blutkörperchen. Die Kranke steht gegenwärtig noch in unserer Beobachtung.

Fall VII. M. N., 21 Jahre alt. Erzieherin. Aufgenommen am 22. Januar 1912. Seit einem Jahre bilden sich am Halse, unter dem Kinn, in der Achselhöhle Drüsengeschwülste. Zeitweilig bis auf 39° steigende Temperaturerhöhungen.

Status praesens: Von kleiner Statur, grazil gebaut, schwächlich genährt. An beiden Seiten des Halses, in der rechten Achselhöhle, in den Leistenbeugen zahlreiche, auf Druck nicht empfindliche Drüsenpakete, von Haselnuß-, Walnuß- und Kleinapfelgröße. Ueber der rechten und unter der linken Klavikula verkürzter Perkussionsschall. Ueber dem Manubrium sterni eine umschriebene Dämpfung. Heller Ton über der Wirbelsäule ist nur zwischen dem fünften und achten Wirbel zu erhalten. Die Milz beginnt am oberen Rande der achten Rippe, der untere Pol ist deutlich durchzufühlen.

Zahl der roten Blutkörperchen	4,890.000
„ „ weißen „	24.100
Hämoglobin (Fleischl-Mischer)	11·3%

An den roten Blutkörperchen keine morphologische Veränderung.

Verhältniszahlen der weißen Blutkörperchen:

Polynukleäre Leukozyten	75%	(18.075)
Lymphozyten	20%	(4820)
Mononukleäre Leukozyten	1%	(241)
Eosinophile	2%	(482)
Uebergangsformen	2%	(482)

Diagnose: Pseudoleukämie.

Obwohl die Polynukleose eher für eine Granulomatose zu sprechen schien, scheint das wenigstens anfänglich sich zeigende, gute Resultat der Röntgen- und Arsentherapie den Fall dennoch eher in die Gruppe der Pseudoleukämie zu reihen. Die günstige Wirkung der Röntgen- und Arsenbehandlung zeigte sich nicht so sehr in der Abnahme der Zahl der weißen Blutkörperchen, als eher in der Verkleinerung der Drüsengebilde. Ja mit dem Fortschreiten des Leidens schienen die Leukozyten nicht nur nicht abzunehmen, sondern im Gegenteile eher eine steigende Tendenz zu zeigen, so sehr, daß sich die weißen Blutkörperchen drei Monate nach dem Eintritte der Patientin in die Klinik beinahe um das Zweifache des ursprünglichen Wertes, auf 44.500, vermehrten.

In diesem Stadium begannen wir nach dem Aussetzen von Röntgen und Arsen die Benzoldarreichung, welche die weißen Blutkörperchen innerhalb einer Woche auf 17.300 und in weiteren zehn Tagen auf 12.800 herunterbrachte. Die vollkommen verläßliche Verwertung dieses Falles wird aber durch den Umstand erschwert, daß die Benzoltherapie kurz nach der Röntgenbehandlung begonnen wurde und eben deshalb können wir uns in der Beurteilung des in der Abnahme der Leukozyten sich manifestierenden guten Resultates nicht mit voller Bestimmtheit vor der Möglichkeit einer Röntgennachwirkung verschließen.

Fall VIII. J. Sp., 49 Jahre alt, Kaufmann. Aufgenommen am 30. Mai 1912. Seit einem Jahre klagt er über Kopfschmerzen, Wallungen und Schwindelanfälle. In der letzten Zeit bemerkt er, daß seine Gesichtsfarbe ständig auffallend rot, seine Ohren bläulich gefärbt seien.

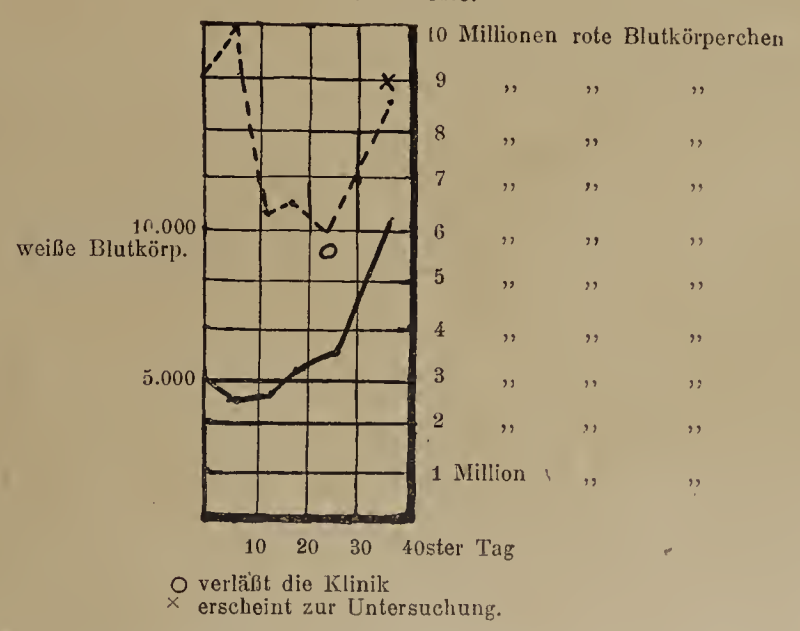
Status praesens: Pat. ist von großer Statur, gut gebaut und genährt. Die Hautfarbe am Gesichte lebhaft rot, die der Ohren ein wenig ins bläuliche spielend, die Bindehäute injiziert, lividrot. Ueber den Organen keine physikalische Veränderung nachzuweisen. Die Milz ist nicht vergrößert, Dämpfung normal. Im Urin Albumen in Spuren, unter dem Mikroskop hie und da ein rotes Blutkörperchen.

Zahl der roten Blutkörperchen	8,700.000
„ „ weißen „	5.600
Hämoglobin (Fleischl-Mischer)	17·86%

Die roten Blutkörperchen zeigen keine morphologische Veränderung.

Diagnose: Polyzythämie.

VII. Tabelle.



In diesem Falle von Polyzythämie machten wir den Versuch, die auf das hämatopoetische System gerichtete Wirkung des Benzols auch dahin zu verwerten, mit demselben in einem auch die pathologische Zunahme der roten Blutkörperchen erfolgreich zu beeinflussen. Wie wir gesehen haben, pflegt eine geringere-größere Abnahme der roten Blutkörperchen im Anschlusse an die Benzoltherapie vorzukommen. Es fragt sich nun, ob diese Wirkung des Benzols bei der pathologischen Zunahme der roten Blutkörperchen nicht etwa in erhöhtem Maße zur Geltung kommt, so wie sich denn im allgemeinen die toxische Wirkung sowohl bei den roten, als auch bei den weißen Blutkörperchen in erster Reihe, wie es scheint, eben gegen die

pathologisch vermehrten Elemente richtet. Und tatsächlich, insoweit die uns zur Verfügung stehende kurze Zeit zu einer Folgerung überhaupt berechtigt, haben wir den Eindruck gewonnen, als wäre es durch Verabreichung von Benzol wirklich möglich, die Polyzythämie, bzw. die pathologische Zunahme der roten Blutkörperchen allmählich herunterzudrücken.

*

Wenn wir die aus unseren Fällen sich ergebenden Resultate auseinandersetzen wollen, so können wir behaupten, daß wir bei allmählich steigender und anhaltend langer Verabreichung des Benzols die Leukämie, richtiger gesagt, die leukämische Vermehrung der weißen Blutkörperchen und die leukämischen anatomischen Veränderungen zweifellos zu beeinflussen imstande sind. Diese Einflußnahme äußert sich in erster Reihe darin, daß die pathologisch vermehrte Anzahl der weißen Blutkörperchen allmählich abnimmt und in der größten Zahl der Fälle herunterzudrücken ist, so weit, bis die weißen Blutkörperchen die dem Normalen entsprechenden Zahlenverhältnisse aufweisen. Bei mehreren Fällen, welche vor der Benzoltherapie in keinerlei Weise, weder durch Röntgen noch durch Arsen, einer antileukämischen Behandlung unterzogen wurden, waren wir imstande, ganz rein durch die Benzoldarreichung die Zahl der weißen Blutkörperchen von 200.000 bis 300.000 auf die dem Normalen entsprechenden 7000 bis 8000 herunterzubringen.

Daß es sich hier nicht bloß um die Abnahme der weißen Blutkörperchen, sondern zugleich um die Beeinflussung des ganzen hämatopoetischen Systems handelt — wie dies übrigens auch die Versuchsergebnisse von Selling beweisen — dafür spricht jene zweite wichtige Folge der Benzolwirkung, daß mit der Zerstörung der weißen Blutkörperchen gleichzeitig auch die allmähliche Abnahme der pathologisch vergrößerten Milz zu konstatieren ist u. zw. in dem Maße, daß in einzelnen Fällen die Milz, welche ursprünglich die ganze linke Bauchhälfte ausfüllte, am Schlusse der Behandlung kaum mehr unter dem Rippenbogen durchzufühlen war. Außer der Milz ist auch die mit der Leukämie oft einhergehende starke Drüsenhyperplasie günstig zu beeinflussen, wie wir uns besonders in einem Falle von lymphatischer Leukämie zu überzeugen Gelegenheit hatten, bei welcher mit der rapiden Abnahme der weißen Blutkörperchen eine hochgradige und auffallende Verkleinerung der gesamten Drüsengebilde Schritt hielt.

Trotzdem aber, daß sowohl die pathologische Zunahme der weißen Blutkörperchen, als auch die durch die physikalische Untersuchung nachweisbaren anatomischen Veränderungen teils zur Norm, teils nahezu zur Norm zurückzubringen waren, können wir das Benzol nicht als ein Mittel betrachten, welches die Leukämie ausheilt. Einesteils deshalb nicht, weil die Zeit, über welche wir verfügen, vorderhand zu kurz ist, um zu konstatieren, wie lange die günstige Einflußnahme des Benzols auf den Krankheitsprozeß anhalten wird. Bei einem unserer Fälle hält wohl das erreichte, auffallend gute Resultat auch jetzt, neun Wochen nach Aussetzung des Mittels, noch immer an. Wir empfangen übrigens aus unseren Fällen den Eindruck, daß man auf eine solche anhaltende Nachwirkung nur dann rechnen kann, wenn die Zahl der weißen Blutkörperchen zu den normalen Grenzen zurückgekehrt ist. Auf eine frühzeitige Unterbrechung der Benzoltherapie hingegen schnellt die Anzahl der weißen Blutkörperchen sofort wieder stark in die Höhe.

Wir können aber weiters von einer heilenden Einflußnahme auch deshalb nicht sprechen, weil das qualitative Blutbild auch in diesen, mit starker Abnahme der weißen Blutkörperchen einhergehenden, günstig beeinflußten Fällen dafür spricht, daß die qualitativen Verhältnisse der Leukozyten durch diese Therapie nicht oder nur in geringem Maße verändert werden können und daß die pathologischen Formen der weißen Blutkörperchen, so in erster Reihe die Myelozyten, auch noch später in einer den ursprünglichen Verhältnis en ungefähr gleichen Perzentuation aufzufinden sind. In dieser Beziehung ist die Einflußnahme des Benzols auf die Leukämie mit der Röntgenwirkung ungefähr in Analogie zu bringen. Nur im Falle IV. besserte sich auch das qualitative Blutbild wesentlich, insofern auch die Verhältniszahl der Myelozyten, nicht nur deren absolute Menge wesentlich abnahm.

An der Einflußnahme, welche das Benzol auf das hämatopoetische System ausübt, scheint sich in erster Reihe und hauptsächlich die Leukopoese, das leukozytenbildende System, zu beteiligen. Wie unsere Beobachtungen zeigen, ändert sich das Zahlenverhältnis der roten Blutkörperchen nur in einem geringen Maße, es nimmt auch nur in einem geringen Maße im Anschlusse an die Benzoltherapie ab und diese Abnahme hält keineswegs mit der weitgehenden Zerstörung der weißen Blutkörperchen Schritt. Dies ist jedenfalls ein sehr wichtiger Umstand, da es naturgemäß eine Grundbedingung für die klinische Verwendbarkeit des Benzols in praxi bildet. Da von einer Erkrankung des Blutes die Rede ist, kann natürlich nur einem solchen Mittel irgendeine therapeutische Rolle zukommen, welches die Produktion und Regeneration der roten Blutkörperchen, zum mindesten in den für therapeutische Zwecke verwendeten Dosen, in anhaltend höherem Maße nicht beeinflußt. Würde das Benzol so wirken, daß es auf der einen Seite die leukämische Zunahme der weißen Blutkörperchen verhindern, auf der anderen Seite aber zur Quelle schwerer Anämien würde, dann müßten wir es natürlich aus der Reihe der antileukämischen Behandlungsweisen ausschalten. Die Ergebnisse der Tierexperimente zeigen wohl neben der Abnahme der weißen auch eine gewisse Abnahme der roten Blutkörperchen, welch letztere aber inmitten der Progression der Abnahme der Leukozyten stehen bleibt. Nach unseren klinischen Erfahrungen aber bringt die Benzoltherapie — wenigstens nach der Methode und bei den Dosen, wie wir sie zur Anwendung bringen —eine intensivere Abnahme der roten Blutkörperchen nicht hervor. Im Gegenteile scheinen einige unserer Beobachtungen dafür zu sprechen, daß am Schlusse der Behandlung, wenn die ursprünglich einige Hunderttausende betragende Zahl der weißen Blutkörperchen zur Norm zurückkehrt, in der Zahl der roten Blutkörperchen eine mehr-weniger große Zunahme erfolgt.

In toxischer Dosis in den Organismus geraten, ist das Benzol, wie bekannt, tatsächlich imstande, schwere Anämien hervorzurufen. So ging denn auch die Erfahrung, welche Selling zu seinen experimentellen Versuchen veranlaßte, eben aus der klinischen Beobachtung hervor, nach welcher an drei an chronischer Benzolintoxikation leidenden Personen eine sehr schwere aplastische Anämie zu konstatieren war.

Ohne daß unsere bisherigen Fälle uns ein genügend klares Bild über die Details der Benzolwirkung bieten würden, scheint es, als würde sich deren Richtung je nach der Größe der im Organismus kreisenden Dosis verschieden verhalten. Dies ist deutlich aus dem Verhalten der weißen Blutkörperchen zu entnehmen. Schon Selling fand, daß die weißen Blutkörperchen zu Beginn der Benzolwirkung zunehmen. Dies bestätigt auch das Blutbild der meisten unserer leukämischen Kranken. Aus dieser Tatsache folgt scheinbar, daß die schwache Benzolwirkung auf die Leukopoese als Reiz, die starke Benzolwirkung hingegen auf sie lähmend einwirkt. Die Stadien der Zunahme und Abnahme der Leukozytenzahl werden öfters durch ein Stadium von unregelmäßigen Schwankungen getrennt, als käme während dieser Zeit das eine Mal die reizende, das andere Mal die lähmende Wirkung zum Uebergewichte. Unser Fall IV. zeigt, daß, wenn wir in diesem Stadium mit der Benzoldarreichung aufhören, dessen Verminderung in dem Organismus eine wesentliche Zunahme der weißen Blutkörperchen hervorrufen kann, der jedoch die energische Wiederaufnahme des Benzols sofort wieder ein Ende setzt.

Viel schwieriger ist das Verständnis für das Verhalten der roten Blutkörperchen. Die Durchsicht unserer Tabelle wird vielleicht jene Auffassung rechtfertigen, nach welcher zur Wirkung des Benzols, das übrigens in derselben Rich-

tung, nur weniger intensiv, auf die roten, als auf die weißen Blutkörperchen einwirkt, sich noch ein anderer Faktor hinzugesellt und das ist die Verbesserung der leukämischen Störung der Hämopoese, welche ebenso, wie auch bei der Röntgentherapie, die Erythropoese, d. h. die Bildung der roten Blutkörperchen verbessert. Darum gewinnt diese nach der vollkommenen Entwicklung der Benzolwirkung die Oberhand, wie dies am reinsten durch unseren Fall I demonstriert wird.

Den beiden gegenteiligen Wirkungen ist es vielleicht auch zuzuschreiben, daß die Zahl der roten Blutkörperchen während der Benzoltherapie viel unregelmäßiger schwankt als die der weißen. Diese Schwankung hängt aber noch von einem anderen Faktor ab u. zw. davon, daß eine solche schwache Benzolwirkung möglicherweise die Erythropoese ebenso steigert wie die Leukopoese. Hierauf weist vielleicht unser Fall I. in welchem die bedeutende Besserung des Krankheitsprozesses mit der wesentlichen Zunahme der roten Blutkörperchen einherging; diese Zunahme läßt aber teilweise einen solchen Eindruck aufkommen, als erfolgte dieselbe nur aus der langsam abnehmenden Nachwirkung des Benzols, indem sie sich nach Sistierung des Mittels zum Teile wieder zurückbildete. Hiefür spricht ganz besonders unser Fall von Polyzythämie. Der Kranke verbrachte den ersten Teil der Behandlung auf der Klinik. Während dieser Zeit nahm anfangs die Zahl der roten Blutkörperchen zu, nachher nahm sie wesentlich ab. Die erreichte Besserung veranlaßte hierauf den Patienten, die Klinik zu verlassen. Nachdem er dieselbe verließ, ist — so scheint es — die Benzolwirkung ungenügend geworden, veränderte sich dementsprechend zu einer Reizdosis: und es kam zur Zunahme sowohl der weißen als roten Blutkörperchen.

Ich wiederhole, daß all das, was ich über das Verhalten der roten Blutkörperchen auseinandergesetzt, nichts anderes ist, als ein Versuch zur Klärung des komplizierten Prozesses. Vom Gesichtspunkte der Praxis ist das das Wesentliche, daß nach unseren Erfahrungen diese Wirkung auf die roten Blutkörperchen den durch das Benzol erreichbaren praktischen Nutzen in wesentlichem und nachhaltigem Maße nicht beeinflußt.

Damit es uns übrigens gelinge, auch diese mäßigen, im Anschlusse an die Benzoltherapie auftretenden Anämien zu verhindern, darüber sind eben jetzt die Versuche im Gange, mit einiger Modifikation des Verfahrens, über welche wir dann seinerzeit berichten werden.

Eine andere auffallend günstige Einflußnahme des Benzols, welche wir gleichfalls beinahe regelmäßig zu sehen bekamen, richtet sich gegen die die Leukämie begleitenden Temperaturerhöhungen. Die Fiebertemperaturen gingen in der Mehrzahl der Fälle teilweise oder vollkommen zurück. Kranke, bei denen selbst durch Verabreichung von Pyramidon und Chinin keine vollkommene Apyrexie zu erreichen war, wurden unter der Benzoltherapie fieberfrei und sind auch ohne jedes Antipyretikum ständig fieberfrei geblieben, womit natürlich auch die Besserung des Allgemeinbefindens einherging.

Nachdem bei der Beurteilung der Verwendbarkeit eines Heilmittels natürlicherweise stets der Kranke selbst der höchste Richter bleibt, verfolgten wir das subjektive Befinden des Kranken stets mit der größten Aufmerksamkeit. Auf unsere diesbezüglichen Erkundigungen bekamen wir von allen unseren Patienten die Antwort, daß sie — abgesehen von einzelnen Nebenerscheinungen geringerer Bedeutung — seit der Benzoltherapie sich sehr wohl, ja in manchen Fällen vortrefflich wohl befinden, daß sie stärker und frischer wurden, daß ihr Appetit, ihre Arbeitsfähigkeit, ja geradezu ihre Lebenslust wiederkehrte.

Die Nebenerscheinungen, auf welche wir oben anspielten und welche hie und da, gewöhnlich eher nur zu Beginn der Behandlung, auftraten, bestehen aus Aufstoßen und Magenbrennen, besonders dann, wenn das Mittel auf nüchternen Magen genommen wird; manchmal trat Appetitlosigkeit und — besonders bei rapider Blutzellenzersförung — Schwindelgefühl auf, weiters in vereinzelten Fällen tracheobronchitische Klagen, welche, wie es scheint, durch die Ausscheidung des Benzols in die Luftwege bedingt sein dürften. Diese Nebenwirkungen sind jedoch gewöhnlich nur geringfügig und erreichen nur sehr ausnahmsweise einen solchen Grad, daß man die Therapie ihrethalber — und wenn auch nur zeitweilig — einstellen müßte. Nach einer Pause von einigen Tagen können wir dann das Mittel gewöhnlich ohne jede Störung wieder nehmen lassen.

Die Verabreichung kann am zweckmäßigsten per os nach folgender Formel erfolgen:

Rp.
Benzoli chemice puri
Olei Olivar.
aa gm 0·50
D. ad caps. gelatinos.
Dent. tal. dos. No. 100
S. Suo nomine.

Von den, 0·5 g enthaltenden Kapseln lassen wir möglichst auf vollen Magen, also nach den Mahlzeiten, täglich anfangs vier Stück (2 g), nachher 3mal 2 (3 g), dann 4mal 2 (4 g) und zuletzt 5mal 2 (5 g) nehmen.

Oft werden wir erfahren, was übrigens auch schon Selling in seinen Tierexperimenten sah, daß die Anzahl der weißen Blutkörperchen zu Beginn der Benzoltherapie — gewissermaßen als Zeichen der Reaktion — eine mehr weniger größere Zunahme zeigt und daß die Abnahme erst später ihren Anfang nimmt. Oft vergehen Wochen in dieser zuwartenden Haltung. Oft dauert es wochenlang, bis die Abnahme der weißen Blutkörperchen im Zuge ist. Und eben deshalb müssen wir schon jetzt nachdrücklich darauf aufmerksam machen, daß die eventuell auch auf einige Wochen sich erstreckende scheinbare Erfolglosigkeit weder den Arzt noch den Patienten entmutige und sie nicht dazu bewege, die Versuche aufzulassen. Oft werden sie es erfahren, daß die wochenlang mit Geduld und Ausdauer fortgesetzte Kur das erwünschte Resultat endlich doch mit sich bringt, worauf die nun einmal begonnene Abnahme der weißen Blutkörperchen dann rapid vorwärts schreitet. Dieses sozusagen „latente" Stadium der Therapie ist begreiflich und auch natürlich, denn dazu gehört eine gewisse Zeit, bis der Organismus mit dem in kleinen Dosen eingeführten und angehäuften Benzol so gesättigt wird, bis dasselbe, zu den hämatopoetischen Organen gelangend, auf diese seinen deletären Einfluß ausübt. Dieses „latente" Stadium ist übrigens individuell und dauert nicht in jedem Falle lange. Bei einem Falle von lymphatischer Leukämie trat z. B. schon am Ende der ersten Woche die Abnahme der weißen Blutkörperchen um mehr als die Hälfte auf und am Ende der dritten Woche war die Abnahme von 150.000 bis auf die dem Normalwerte entsprechenden 7000 erfolgt.

Nach alledem scheinen die bisher erreichten Resultate zur Annahme zu berechtigen, daß der von Prof. v. Korányi empfohlenen Benzoltherapie in der Behandlung der Leukämie jedenfalls eine Rolle zukommen wird und daß diese Rolle vielleicht nicht von viel geringerem Werte und geringerer Bedeutung sein wird, als die heutzutage übliche Röntgentherapie. Ihre großen Vorzüge sind jedenfalls ihre überaus große Einfachheit; ferner die Vermeidung der Röntgenschädlichkeiten (Dermatitis, Ekzem usw.) und weiter — wie dies einzelne unserer Beobachtungen bestätigen — daß sie sich auch in den Fällen, welche auf die Röntgentherapie gar nicht oder schlecht reagieren, als wirkungsvoll erweist.

Es wäre vielleicht noch verfrüht, über das definitive Schicksal dieses Mittels in der Therapie der Leukämie zu sprechen. Es will ja dasselbe weder die Röntgen- noch die Arsentherapie verdrängen. Ueber je mehr Mittel wir für die Bekämpfung der Symptome eines unheilbaren oder wenigstens derzeit für unheilbar geltenden Leidens verfügen, in einer um so besseren Lage befinden wir uns unseren unglücklichen Kranken gegenüber. Und wenn sich die Benzol-

therapie für sich allein auch nicht als genügend erweisen wird, so wird sie es vielleicht doch ermöglichen, daß wir durch sie die mit dem Röntgen erreichten Resultate, wenigstens für einige Zeit, festhalten werden können.

Wir wollen aber diese Gelegenheit nicht versäumen, um es hervorzuheben und zu betonen, daß dieses neue therapeutische Verfahren, wenigstens vorderhand, noch nicht dazu geeignet ist, um in der allgemeinen Praxis angewendet zu werden. Die Bedingung ist eine fortlaufende Anstellung einer verläßlichen Blutuntersuchung. Es ist sicher, daß wir es mit einem auf das hämatopoetische System überaus energisch wirkenden Mittel zu tun haben. Und eben deshalb müssen wir immer wissen und stets kontrollieren, wie weit wir in der Anwendung des Mittels gehen können und wo die Grenze liegt, hinter welcher schon Gefahr droht.

Schweinerotlauf beim Menschen. Gleichzeitig ein Beitrag zur Erysipeloidfrage.

Von Dr. med. **Gustav Günther,** Professor an der k. u. k. Tierärztlichen Hochschule in Wien.

Die häufigste Infektionskrankheit der Schweine, der sogenannte Stäbchenrotlauf, ehedem der hohen Sterblichkeit wegen der Schrecken der Landwirte, wird heute durch prophylaktische Impfung der Tiere auf das wirksamste bekämpft. Lange schien es, als ob der Mensch gegen diese Krankheit immun sei; indes sind seit den ersten Publikationen von Hillebrand[1]) und von Mayer[2]) immer und immer wieder Fälle beschrieben worden, aus denen hervorgeht, daß das Eindringen von Schweinerotlaufbazillen in die menschliche Haut eine eigentümliche, ohne besondere Störungen des Allgemeinbefindens einhergehende Dermatitis hervorruft, während die Ansicht, daß der Genuß des Fleisches rotlaufkranker Tiere keinen Schaden nach sich zieht, auch heute noch unbestritten ist.

Rosenbach hat im Jahre 1909 aus der Literatur und durch eigene Umfrage 21 genauer beschriebene Fälle von derartiger Hautentzündung zusammengestellt.[3])

Die Gesamtzahl aller Fälle ist jedoch sicher viel größer; so fand ich, daß in Preußen allein in den Jahren 1901 bis 1909 66 Fälle von Uebertragung des Schweinerotlaufes auf den Menschen bekannt geworden sind.[4]) Da solche Fälle anscheinend von Jahr zu Jahr häufiger vorkommen, ist es gewiß wünschenswert, daß jeder Arzt über diese Infektionsart orientiert sei, um so mehr, als sie häufig mit einer beginnenden Phlegmone verwechselt und daher auch falsch behandelt wird. Somit darf ich mir wohl erlauben, sieben Fälle eigener Beobachtung zum Anlaß zu nehmen, um nochmals auf diese Affektion zurückzukommen, obwohl eingehende Beschreibungen von ihr bereits vorliegen und diese Zeilen somit eigentlich eine Ilias post Homerum sind.

Bezüglich der Art und Weise, wie die Infektion zustande kommt, lassen sich zwei Möglichkeiten unterscheiden: die Infektion durch das Fleisch rotlaufkranker Tiere — die häufigere und harmlosere — und die Infektion durch Rotlaufkulturen. Letztere kann sich im Laboratorium ereignen; gewöhnlich kommt sie jedoch dadurch zustande, daß Tierärzte und deren Hilfspersonal bei der Vornahme der Schutzimpfung gesunder Schweine, bei welcher stets virulente Reinkulturen der Bazillen mitverwendet werden, sich mit der Nadel der Kulturspritze verletzen. Man muß dabei nicht gerade an besondere Sorglosigkeit oder Ungeschicklichkeit denken; gewöhnlich wird das Ereignis durch die Ungebärdigkeit der Tiere verschuldet, die sich trotz ihrer Fesseln gegen die Impfung zu wehren trachten. Hält man diese notorische Widerspenstigkeit der Schweine zusammen mit der ungeheuren Zahl von Impfungen, die jährlich an ihnen vorgenommen werden,[5]) so muß man sich fast wundern, daß solche Verletzungen nicht noch häufiger vorkommen. Uebereinstimmend wird angegeben, daß die gewöhnlichen Maßnahmen (Ausblutenlassen der Wunde, Desinfektion mit Sublimat usw.) häufig nicht hinreichen, um die Infektion zu verhüten, so daß sich fast regelmäßig schon kurze Zeit nach der Verletzung — die Inkubationsfrist beträgt zumeist nur ein bis zwei Tage — folgendes typisches Bild zeigt: In der Umgebung der verletzten Stelle (Hand oder Finger) ist die Haut mäßig geschwollen und blaurot verfärbt, welche Verfärbung sich gegen das Gesunde mit einem noch intensiver blauroten scharfen Saume abgrenzt. Daneben besteht starker Juckreiz oder selbst ausgeprägte, stechende Schmerzen und infolgedessen gestörte Nachtruhe bei sonst gutem Allgemeinbefinden. Kein Fieber, keine Tendenz zur Eiterung, langsames Ausbreiten des Erythems namentlich in der Richtung des Lymphstromes, keine Besserung auf kalte Umschläge mit essigsaurer Tonerde, Sublimatlösung usw., sind weitere Kennzeichen des Leidens. Bisweilen sieht man auch am Arme ein gerötetes Lymphgefäß, bisweilen sind auch die kubitalen Lymphdrüsen etwas geschwollen. Die mittlere Dauer dieser Hautentzündung darf auf drei bis vier Wochen veranschlagt werden, eine einmalige Injektion von Rotlaufserum bringt jedoch schon in ein bis drei Tagen vollständige Heilung.

Meine Fälle haben sich ganz im Rahmen dieser Beschreibung gehalten; von ihnen sind zunächst vier durch Infektion mit Rotlaufkulturen zustande gekommen.

Fall I. Studiosus Michael D. sticht sich bei einer Impfung mit der Kulturspritze in den Daumenballen der linken Hand; als er ca. acht Tage später das erstemal zu mir kommt, ist nicht nur der Daumenballen, sondern auch schon ein Teil des Handrückens von dem charakteristischen Erythem ergriffen. Nach Injektion von 12 cm³ Rotlaufserum gehen jedoch die Entzündungserscheinungen so rasch zurück, daß die Hand am dritten Tage nach der Injektion wieder vollständig normal ist.

Fall II. Studiosus Josef G., der bei der Impfung von Schweinen assistiert, verletzt sich beim raschen Umdrehen den rechten Handrücken an der Nadel der Kulturspritze, die der impfende Tierarzt gerade in der Hand hält. G. mißt dem Akzidenz ursprünglich gar keine Bedeutung bei; da aber eine Entzündung auftritt, die sich trotz aller angewendeten Mittel immer weiter ausbreitet, wendet er sich am elften Tage nach dem Unfall an mich. Seine rechte Hand ist ziemlich stark geschwollen und die Entzündung erstreckt sich über den ganzen Handrücken und zum Teil über die Grundphalangen der Finger. Gleichzeitig besteht ein starker Juckreiz, der den Patienten nachts nicht schlafen läßt. Eine Injektion von 15 cm³ Rotlaufserum hat den Effekt, daß am nächsten Tage schon Schwellung und Rötung fast ganz zurückgegangen sind, die Haut des Handrückens faltig und der Juckreiz vollständig verschwunden ist.

Fall III. Tierarzt Hubert K. in H. sticht sich bei einer Schutzimpfung gegen Rotlauf in den Daumen der rechten Hand. Trotz sorgfältiger Desinfektion tritt schon am zweiten Tage eine starke Hautentzündung auf, die dem Patienten den Gebrauch der Hand fast unmöglich macht. Da alle angewendeten Mittel nichts fruchten, die Entzündung sich vielmehr immer weiter ausbreitet, begibt sich der Patient auf den Rat eines Kollegen am siebenten Krankheitstage in meine Behandlung. Die Hand zeigt eine mäßige Schwellung, die Rötung erstreckt sich einerseits bis zum Hand-

---

[1]) Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1899, S. 544.

[2]) Ebenda 1899, S. 611.

[3]) F. J. Rosenbach, Experimentelle, morphologische und klinische Studie über die krankheitserregenden Mikroorganismen des Schweinerotlaufs, des Erysipeloids und der Mäusesepsis. Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten 1909, Bd. 63, S. 343.

[4]) Veröffentlichungen aus den Jahres-Veterinärberichten der beamteten Tierärzte Preußens für das Jahr 1901 bis 1909. Wie wenig Beachtung diese Verhältnisse bisher fanden, geht daraus hervor, daß der im kaiserlichen Gesundheitsamte bearbeitete Jahresbericht über die Verbreitung von Tierseuchen im Deutschen Reiche für den gleichen Zeitraum (1901 bis 1909) nur 33 Fälle von Uebertragungen ausweist (0, 4, 5, 0, 2, 0, 10, 9, 3).

[5]) Nach mir vorliegenden Daten, die ich der Güte des Direktors der k. k. Tierimpfstoff-Gewinnungsanstalt in Mödling bei Wien, Herrn Tierarzt Kirschik, verdanke, sind im Jahre 1911 mehr als 300.000 Impfungen mit dem Mödlinger Impfstoff allein ausgeführt worden, so daß die Zahl der Rotlaufimpfungen in Zisleithanien überhaupt mit 400 000 jährlich kaum zu hoch gegriffen ist (bei einem Besitzstande Oesterreich-Ungarns von rund 13·6 Millionen Schweinen; es rangiert damit an dritter Stelle hinter den Vereinigten Staaten Nordamerikas mit 48 Millionen und dem Deutschen Reiche mit 22 Millionen).

gelenk, anderseits über den ganzen Daumen und Zeigefinger, ist aber fleckig, so daß man den Eindruck gewinnt, als ob der Prozeß an einzelnen Stellen zum Stillstand gekommen wäre. Nach einer Injektion von 15 cm³ Rotlaufserum fährt der Patient nach Hause. Vier Tage später stellt er sich wieder ganz genesen vor und berichtet, daß schon am zweiten Tage nach der Injektion die Hand wieder normal und gebrauchsfähig war.

Fall IV betrifft eine Laboratoriumsinfektion. Der Laborant Stephan H. der Tierimpfstoffgewinnungsanstalt in Mödling verletzt sich den Daumen der rechten Hand am scharfen Rande eines zerbrochenen Gläschens, das virulente Rotlaufkulturen enthielt. Zirka acht Tage nach dem Unfall stellt er sich bei mir vor; sein Erythem erstreckt sich über Daumen und Daumenballen. Aus äußeren Gründen erhält er erst am nächsten Tage eine Injektion von 12 cm³ Rotlaufserum, worauf die Entzündung des Daumens rasch zurückgeht und am dritten Tage nach der Injektion vollständig verschwunden ist. Am sechsten Tage nach der Injektion bekommt jedoch der Patient eine über den ganzen Körper verbreitete, besonders aber an den Armen lokalisierte Urtikaria, die nach zwei weiteren Tagen spontan wieder verschwindet und jedenfalls auf Anaphylaxie beruht. Von da ab bleibt der Patient dauernd gesund.

Zwei weitere Patienten hatten sich ihre Infektion durch Schweinekadaver zugezogen.

Fall V. Assistent Dr. Hans G. infiziert sich im Seziersaal beim Waschen fauler Organteile rotlaufkrank gewesener Schweine am Mittelfinger der linken Hand. Es stellt sich eine Entzündung ein, die sich vom Finger aus bis gegen das Handgelenk ausbreitet und längere Zeit als Erysipel angesehen und dementsprechend behandelt wird. Der Prozeß an der Hand bleibt indes stationär, auch stellt sich Drüsenschwellung am Ellbogen und in der Achselhöhle ein. In der dritten Woche der Erkrankung wurde ich zu Rate gezogen. Mit Rücksicht auf die anamnestischen Daten diagnostiziere ich Schweinerotlauf und injiziere dem Patienten 15 cm³ Rotlaufserum. Zwei Tage später ist an der Hand fast nichts mehr zu sehen und auch die Drüsenschwellung ist merklich zurückgegangen. Einige Tage später treten jedoch bei dem Patienten, der sich sonst schon ganz wohl fühlt, an beiden Beinen dort, wo die Sockenhalter anliegen, zahlreiche Petechien auf, die übrigens rasch wieder verschwinden, womit der Patient wieder hergestellt ist.

In diesem Falle wurde auch versucht, die Krankheitsursache bakteriologisch sicher zu stellen, indem Dr. Hans G. selbst sich bemühte, aus Blutproben, die seiner kranken Hand noch vor der Seruminjektion entnommen waren, die Rotlaufbazillen zu züchten. Das Resultat war vollständig negativ, da auf den Nährböden überhaupt nichts aufging.

Fall VI. Assistent Tierarzt Franz V. konsultiert mich wegen einer Entzündung des linken Zeigefingers, die er auf eine vier Tage früher erfolgte Infektion beim Sezieren zurückführt. Der Finger ist etwas geschwollen und blaurot, die bisher angewendeten Umschläge mit Burow haben keine Besserung gebracht, der Patient klagt über starken Juckreiz im Finger und ein Müdigkeitsgefühl im ganzen Arme. Da der Patient meine Frage, ob er mit Kadavern von Rotlaufschweinen zu tun gehabt habe, entschieden verneinte, mußte ich die Fingeraffektion für ein Erysipeloid halten, beschloß aber mit Rücksicht auf die guten Resultate, die ich von der Serumbehandlung bei der ganz ähnlich ausschenden Infektion mit Stäbchenrotlauf gesehen hatte, auch bei diesem Patienten damit einen Versuch zu machen. Der Erfolg gab mir Recht. Auf die Injektion von 8 cm³ Rotlaufserum, die am fünften Tage nach der Infektion vorgenommen wurde, verschwand der Juckreiz und das Müdigkeitsgefühl über Nacht vollständig und am kranken Finger war nur noch ein blauroter Streifen zu sehen.

Dieser Fall ist in doppelter Hinsicht interessant: nicht nur deshalb, weil sich durch nachträgliche Erhebungen die Infektion doch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf Schweinerotlauf zurückführen ließ (sie war durch Präparieren eines Schweines zustande gekommen, das auf dem Transporte aus unbekannten Gründen plötzlich verendet war), anderseits deshalb, weil bei dem Patienten, wohl infolge der zu geringen Serummenge, nach einigen Tagen ein Rezidiv auftrat, wegen dem er sich einer ambulatorischen Spitalsbehandlung unterzog. Im Spital wurde die Entzündung ebenfalls als Erysipeloid angesehen und mit Unguentum Credé behandelt, dauerte aber trotz dieser Behandlung volle drei Wochen. Noch in einem weiteren Falle konnte ich mich von dem überraschenden Erfolge des Rotlaufserums überzeugen.

Fall VII. Der Aushilfsdiener an der Lehrkanzel für normale Anatomie Sp. wurde mir am 24. Juni 1912 mit einer erysipeloidartigen Hautentzündung am linken Handgelenk zugeschickt. Zuerst hatte in dieser Gegend ein kleiner Abszeß bestanden, an dessen Stelle sich die genannte Entzündung etabliert hatte, die nunmehr mit abwechselnder Besserung und Verschlimmerung schon acht Tage bestand und einen Kreis von ca. 8 cm Durchmesser einnahm. Der Patient klagte über starken Juckreiz, Bewegungen des Handgelenkes verursachten ihm große Schmerzen, an der medialen Seite des Ellbogens läßt sich eine auf Haselnußgröße angeschwollene Lymphdrüse palpieren. In der Annahme einer Mischinfektion mit Eitererregern und Rotlaufbazillen injizierte ich dem Patienten 12 cm³ Mödlinger Rotlaufserum mit dem Erfolge, daß schon am nächsten Tage die Hautentzündung verschwunden und das Handgelenk schmerzlos beweglich war. Dafür bestand jetzt am Vorderarme ein ziemlich starkes Oedem, das wohl mit den infolge der Erkrankung der Kubitaldrüse erschwerten Resorptionsverhältnissen im Zusammenhang stand; am dritten Tage war es vollständig zurückgegangen und der Patient somit geheilt.

Der unbefangene Leser wird gewiß die Aehnlichkeit herausgefunden haben, die zwischen der Stäbchenrotlaufdermatitis und dem Erysipeloid besteht, eine Aehnlichkeit, die auch schon Libbertz aufgefallen war.[6]) Die mitgeteilten Krankheitsgeschichten lehren aber auch, daß die Behandlung mit Rotlaufserum sich nicht nur in Fällen von echter Stäbchenrotlaufdermatitis als wirksam erweist, sondern auch in solchen, die man ohne weiteres als Erysipeloid bezeichnen könnte und bei denen nur der Verdacht auf Schweinerotlauf zur Serumbehandlung geführt hatte (Fall VI und VII). Unter diesen Umständen drängt sich von selbst die Frage auf, ob nicht überhaupt die als Erysipeloid bezeichnete Affektion durch den Bazillus des Schweinerotlaufs verursacht werde. Wie ich nachträglich aus der Literatur ersah, haben sich schon Libbertz und Rosenbach[7]) dieselbe Frage vorgelegt. Rosenbach tritt zwar für die Selbständigkeit des Erysipeloids ein, führt aber selbst an, daß die von Ruppel an Mäusen und Schweinen angestellten Versuche ergeben haben, daß Rotlaufserum vor der Erysipeloidinfektion schützt und daß der Agglutinationstitre des Rotlaufserums für Rotlaufbazillen und den Erreger des Erysipeloids derselbe ist. Zudem ist Rickmann[8]) in überzeugender Weise für die Identität der Erreger des Schweinerotlaufs und des Erysipeloids (sowie jenes der Mäuseseptikämie) eingetreten. Ich darf den Ausführungen des letzteren hinzufügen, daß auch die klinischen Erscheinungen des Schweinerotlaufs beim Menschen sich mit jenen des Erysipeloids decken können. Rosenbach hat zwar aus seinen zitierten 21 Fällen das Resümee gezogen, daß die Fälle von Stäbchenrotlaufinfektion mit entschieden intensiveren Erscheinungen verlaufen als jene von Erysipeloid, namentlich mit lebhafteren Schmerzen, starker Schwellung, bisweilen auch mit Entzündung der Lymphgefäße, muß aber selbst zugeben, daß diese Unterschiede auch durch verschiedene Virulenz allein bedingt sein können. Bezüglich des von Rosenbach als Unterscheidungsmerkmal angegebenen Schmerzes will ich nur bemerken, daß auch jene meiner Patienten, die sich mit Rotlaufkulturen infiziert hatten, nicht so sehr über Schmerzen als über quälenden Juckreiz geklagt haben, welches Symptom ja auch beim Erysipeloid sich häufig vorfindet. Noch ein weiterer Umstand läßt sich vielleicht zugunsten der unistischen Anschauung verwerten: die Tatsache nämlich, daß es auch beim Erysipeloid nicht gelingt, in den der kranken Haut entnommenen Blutproben den Erreger nachzuweisen. Für den Zusammenhang beider Leiden spricht auch, daß das Erysipeloid, wie der in Wien gebräuchliche Name Fleischererythem schon andeutet, fast nur bei Per-

[6]) Zitiert nach Rosenbach, l. c.
[7]) Rosenbach, l. c.
[8]) Zur Frage der Identität des Erregers des Schweinerotlaufs, des Erysipeloids und der Mäuseseptikämie. Von kais. Veterinärrat Rickmann, Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten 1909, Bd. 64, S. 362.

sonen auftritt, die berufsmäßig mit rohem Fleische zu hantieren haben. Vielleicht darf man hier den Begriff Fleisch etwas enger fassen und direkt von Schweinefleisch sprechen. Sicher ist, daß nur diese Fleischart bei uns für die Rotlaufübertragung in Betracht kommt.[9]) Und zwar kann das Fleisch von rotlaufkranken, notgeschlachteten Tieren stammen, aber auch von gesunden, die nach dem Pasteurschen Verfahren geimpft worden sind. Letzteres ist zurzeit fast nur in Ungarn üblich und besteht in einer aktiven Immunisierung der Tiere mit abgeschwächten Kulturen; dabei bleiben die Tiere eine Zeitlang Bazillenträger.[10]) Solches Fleisch vermag aber die Hautinfektion um so eher zu vermitteln, als die Rotlaufbazillen sich überhaupt durch große Resistenz auszeichnen und im Fleische zum Beispiel erst durch längeres Kochen, nicht aber durch Fäulnis oder durch Einpökeln abgetötet werden.[11]) Ob ich mit dieser Vermutung über die Aetiologie des Erysipeloids das richtige treffe, muß die Folge lehren — dazu sind eingehende Erhebungen in einer größeren Anzahl von Fällen notwendig, die hiemit angeregt seien. Viel wichtiger als dies erscheint mir jedoch der nachdrückliche Hinweis darauf, daß man durch eine einmalige Injektion von Rotlaufserum das Erysipeloid sozusagen im Handumdrehen heilen kann, welche Behandlungsmethode gegenüber der von Reich[12]) empfohlenen Behandlung mit Heißluft, täglich ½ bis 1 Stunde, darauf Verband mit Burow, gewiß den Vorzug größerer Einfachheit besitzt. Unbedingt anzuraten ist jedoch die Serumbehandlung in jenen Fällen, wo die Infektion durch Rotlaufkulturen zustande kam, da dieses Ereignis nicht immer glimpflich ausgeht, sondern, wie es scheint, auch den Tod nach sich ziehen kann. Außer einem hieher gehörenden Todesfalle, der von Kreistierarzt Spitzer in Dramburg mitgeteilt wurde und seinerzeit viel Aufsehen machte,[13]) habe ich noch in der österreichischen Veterinärliteratur zwei Fälle gefunden, wo Schweinerotlauf beim Menschen, verursacht durch Kulturinfektion, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit als Todesursache anzusehen ist. Leider sind bei allen drei Fällen die Angaben recht dürftig, die Sektion wurde nur in einem Falle ausgeführt, auch bakteriologisch scheint die Todesursache bei keinem der Patienten sichergestellt worden zu sein. Des hohen Interesses wegen, das diese Fälle beanspruchen dürfen, lasse ich einen kurzen Auszug der drei Krankheitsgeschichten folgen.

Fall a.[13]) Tierarzt Rauer in Callies, Regierungsbezirk Köslin, verletzt sich unerheblich an dem gesplitterten Rande eines Rotlaufkulturgläschens. Nach „kurzer Zeit" ist der Finger blaurot und geschwollen, die Behandlung mit Kälte und essigsaurer Tonerde bleibt ohne Erfolg. Am Unterarm bilden sich zwei fluktuierende Anschwellungen, aus denen sich bei der Inzision kein Eiter, sondern nur blutig-seröse Flüssigkeit entleert. Die angeratene Injektion von Höchster Serum wird refüsiert, der Patient stirbt auf der Reise nach einer Klinik in einer Zwischenstation, anscheinend an Herzschwäche.

Fall b.[14]) Tierarzt Maximilian Schuh in Leonfelden (Oberösterreich) infiziert sich am 30. Oktober 1902 bei Vornahme der Schutzimpfung eines Schweines gegen Rotlauf am rechten Daumen und stirbt an den Folgen seines Unfalles am 8. Februar 1903. Die im Auftrage einer Versicherungsgesellschaft an dem Exhumierten vorgenommene Sektion ergab Schwellung der Lymphdrüsen in der rechten Achselhöhle, Degeneration des Herzfleisches, der Leber, der Niere und Milz, sowie eine frische thrombusähnliche Auflagerung an einem Zipfel der Mitralis. Aus den Daten des Berichtes sowie aus Ergänzungen dazu, die mir von dem Amtsnachfolger des Verunglückten, Herrn Tierarzt Franz Karl in Leonfelden, in der liebenswürdigsten Weise zur Verfügung gestellt wurden, läßt sich weiter entnehmen, daß die lokale Affektion der Hand zwar abheilte, später aber Symptome eines Herzleidens auftraten, dem der herkulisch gebaute, früher ganz gesunde Mann schließlich erlag.

Ein anderer, gleich bedauerlicher Fall c[15]) hat sich in Langenlois (Niederösterreich) zugetragen, wo der Tierarzt Wilhelm Felgenbauer ebenfalls an den Folgen einer Infektion mit Schweinerotlauf zugrunde ging. Nach den von mir eingezogenen Erkundigungen standen auch bei diesem Patienten Erscheinungen von seiten des Herzens im Vordergrunde des Krankheitsbildes; in dem mir zugegangenen Berichte heißt es: „In kurzer Zeit zeigten sich Symptome von beginnender Sepsis und zugleich trat eine stürmische Endokarditis hinzu." Als Todesursache wurde Endocarditis ulcerosa, Sepsis angegeben.

Gewiß sind diese Daten sehr mangelhaft; gewiß kann es sich in allen drei Fällen um eine gewöhnliche Art der Sepsis, also um Streptokokken- oder Staphylokokkeninfektion gehandelt haben. Allein es ist in diesem Zusammenhange sicher recht bemerkenswert, daß auch beim Tiere der Stäbchenrotlauf häufig unter dem Bilde einer allgemeinen Sepsis auftritt und daß die „Rotlaufendokarditis" beim Schweine eine oft vorkommende, den Tierärzten wohlbekannte Komplikation darstellt, an der die Tiere zumeist noch nachträglich zugrunde gehen.

Zum Schlusse noch ein paar Worte über das zu verwendende Serum. Das Rotlaufserum wird von mit Rotlaufkulturen vorbehandelten Pferden gewonnen und kommt von verschiedenen bakteriologischen Laboratorien in den Handel, zumeist in Abfüllungen zu 25 cm^3. Ich möchte raten, die Serummenge nicht zu gering zu nehmen, da sonst, wie mein Fall VI und auch ein kürzlich publizierter Fall[16]) lehren, die Wirkung des Serums auch im Stiche lassen kann. Man rechne somit für je 10 kg Körpergewicht 2 cm^3 Serum und zwar gilt diese Dosis für Sera von so hoher Valenz, wie sie das „Susserin" der Farbwerke in Höchst am Main und das Mödlinger Serum[17]) darstellen. Der gute Erfolg wird dann nicht ausbleiben.

---

[9]) Das Fleisch von Kaninchen, die ebenfalls für den Rotlauf der Schweine empfänglich sind, spielt bei uns bekanntlich keine Rolle; möglicherweise ist die Seuche auch auf den Feldhasen übertragbar, doch ist darüber noch gar nichts bekannt.

[10]) Vgl. Voges und Schütz, Ueber Impfungen zum Schutze gegen den Rotlauf der Schweine und zur Kenntnis der Rotlaufbazillen. Archiv f. wissensch. u. prakt. Tierheilkunde 1898, Bd. 24, S. 173. Hierher gehört folgender Fall: Bei einem Metzgermeister (mit Schweinerotlauf an der linken Hand, geheilt durch Injektion von Serum) ist »die Infektion wahrscheinlich von einem Schweine ausgegangen, das fünf Tage zuvor gegen Rotlauf schutzgeimpft worden war und in dessen Blute vermutlich von der Kulturimpfung herrührende Rotlaufbazillen kreisten«. Veröffentlichungen aus dem Jahres-Veterinärberichten der beamteten Tierärzte Preußens für das Jahr 1908, I. Teil, S. 104. Nach bisher unveröffentlichten Untersuchungen, die Herr Dr. Ganslmayer im Mödlinger Institute angestellt hat, sind jedoch die mit Mödlinger Impfstoff (Kulturen und Serum) geimpften Tiere in kürzester Zeit bazillenfrei.

[11]) In geräuchertem Schinken wurden virulente Rotlaufbazillen noch nach einem Vierteljahre nachgewiesen (Petri). Zitiert nach Hutyra-Marek, Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere 1910, 3. Aufl., Bd. 1, S. 64.

[12]) Ueber das Erysipeloid. Von Dr. Matthias Reich. Wiener klin. Wochenschr. 1908, S. 352. Daselbst auch die wichtigste Literatur über das Erysipeloid.

[13]) Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene 1906, 16. Jahrg., S. 66; Mitteilungen der Vereinigung deutscher Schweinezüchter 1906, 13. Jahrg., S. 22; Veröffentlichungen aus den Jahres-Veterinärberichten der beamteten Tierärzte Preußens für das Jahr 1905, S. 111.

[14]) Tierärztliches Zentralblatt 1903, 26. Jahrg., S. 112 und 141.

[15]) Tierärztliches Zentralblatt 1905, 28. Jahrg., S. 387.

[16]) Berliner Tierärztliche Wochenschr. 1912, S. 483.

[17]) Letzteres kann von der k. k. Tierimpfstoff-Gewinnungsanstalt in Mödling bei Wien direkt oder auch durch Vermittlung des Apothekers bezogen werden.

Aus der Abteilung für innere Krankheiten (I. B.) des St. Lazarus-Landesspitals zu Krakau.

Aus dem Gebiete der Krebsforschung.

II. Teil.

Autohämotherapie und Krebskranke.

Von Primararzt Dr. **Anton Krokiewicz.**

Im Nachfolgenden soll über Versuche berichtet werden, die dazu beitragen sollen, Anhaltspunkte zu gewinnen, ob sich der Krankheitsprozeß in weit vorgeschrittenen und inoperablen Karzinomfällen nicht hemmen, resp. mildern ließe durch subkutane Injektionen des eigenen Blutes der Krebskranken, d. h. durch Autohämotherapie. Zu diesem Zwecke wurde den Krebskranken 6 cm^3 Blut aus der Vena mediana unter strengen aseptischen Kautelen entnommen und hierauf sofort subkutan am Thorax eingespritzt. Der Eingriff wurde

mehrmals in acht- bis zehntägigen Intervallen wiederholt, wobei alle pharmazeutischen Heilmittel abgestellt wurden. In jedem einzelnen Falle wurden außer einer genauen klinischen Beobachtung das Verhalten des Blutes und die Tagesmenge des Urins und des Harnstoffes beobachtet. Die Autohämotherapie wurde bei 13 Krebskranken angewendet. Nachstehend kurze Berichte:

Fall I. M. K., 43 Jahre, Landmann aus Wolice (Königreich Polen). Soll seit einigen Monaten krank sein. Seit zwei Monaten Magenschmerzen nach Genuß von festen Speisen, Aufstoßen, manchmal Diarrhoe, hochgradige Abmagerung und allgemeine Schwäche. Der Kranke wurde in das Spital am 11. Januar 1912 aufgenommen.

Die Untersuchung ergab: Neoplasma latens ventriculi; Emphysema pulmonum; Tumor hepatis, lienis; Tumor (metastasis) ad fossam iliacum sinistram; Cachexia insignis universalis; Oedema pedum. Der Magen im nüchternen Zustande vollkommen leer; nach Ewalds Probefrühstück Mangel an freier Salzsäure, dagegen reichlich Milchsäure vorhanden. Die an der linken Fossa iliaca aufsitzende Geschwulst ist zitronengroß, unbeweglich, von derber Konsistenz, gelappt an der Oberfläche, druckempfindlich. Rektum normal beschaffen; Urin ohne Veränderungen, Körpergewicht 50 kg.

Während der klinischen Behandlung vom 12. bis 18. Januar klagt der Kranke über mäßige Magenschmerzen nach Genuß von festen Speisen; Appetit ziemlich gut; Stuhl angehalten; Puls 90, ziemlich weich, rhythmisch; Atemzahl in der Minute 18. Die durchschnittliche Urinmenge in 24 Stunden betrug 1450 cm^3 und die des Harnstoffes 17·1‰, Körperwärme 36° bis 36·3° C; mäßige Anasarka an den unteren Extremitäten; hochgradige allgemeine Schwäche.

Am 19. Januar wurden dem Kranken 6 cm^3 seines eigenen Blutes subkutan einverleibt. Schon am dritten Tage nach der vollzogenen Einspritzung nahmen die Magenschmerzen ab und schwanden vollständig am sechsten Tage, ohne wieder aufzutreten. Ebenso verminderte sich bedeutend die Anschwellung der unteren Extremitäten und ließ sich nur ein leichtes Oedem an den Knöcheln konstatieren. Der Kranke bekommt tagtäglich einen besseren Appetit und eine gute Stuhlentleerung, fühlt sich ganz wohl und so stark, daß er die weitere Spitalsbehandlung für überflüssig hält und das Krankenhaus nach zweiwöchigem Aufenthalte verläßt (27. Januar) mit einem Körpergewichtszuwachs von 800 g (dasselbe betrug 50 kg 800 g). Die Körperwärme war stets normal. Pulsfrequenz 90 und Puls normal beschaffen; Atemzahl 18.

Blutbefund wie folgt:[1])

	11./1.	26./1.
Hämoglobin (Sahli)	58°	55°
Zahl d. Erythrozyten	3600000	3400000
„ „ Leukozyten	5600	7200
Präparate, gefärbt nach Jänner:		
Lymphozyten	20%	19%
Neutrophile	78%	76%
Eosinophile	1%	2%
Basophile	—	1%
Uebergangsformen	1%	2%
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:		
1kernige	21%	21%
2 „	20%	19%
3 „	24%	22%
4 „	10%	20%
5 „	16%	18%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

19./1.	Harnmenge	1200 cm^3;	Harnstoff	11‰
20./1.	„	1250 „	„	8·8‰
21./1.	„	1500 „	„	12‰
22./1.	„	1550 „	„	11·1‰
23./1.	„	2000 „	„	13‰
24./1.	„	750 „	„	14‰
25./1.	„	900 „	„	20‰
26./1.	„	1250 „	„	16‰
27./1.	„	1300 „	„	14‰

Fall II. J. W., 45 Jahre alt, Landmann aus Rzegocina (pol. Bez. Ropczyce, Galizien). Krank seit anderthalb Jahren. Aufgenommen in das Spital am 15. November 1911 wegen Erbrechens und heftiger Magenschmerzen, welche bald nach dem Essen einzutreten pflegen, vollkommenen Appetitmangels und Stuhlverstopfung.

In der Gegend des Magengrundes eine hühnereigroße Geschwulst palpabel; sie ist sehr schmerzhaft und zeigt eine unebene Oberfläche; außer einer hochgradigen allgemeinen Auszehrung sonst ganz normale Verhältnisse. Der Mageninhalt weist reichliche Milchsäure auf, vollkommenen Mangel an freier Salzsäure. Das Körpergewicht beträgt am 20. Dezember 41 kg 600 g. Während der fünftägigen Spitalsbeobachtung konnte man fortwährende starke Schmerzen in der Magengrube, Erbrechen und Appetitmangel feststellen. Die Körperwärme schwankte von 36·2° bis 37° C.

Am 20. November wurde beim Kranken die Autohämotherapie zum ersten Male versucht und es wurden ihm 6 cm^3 eigenen Blutes subkutan injiziert; dann wiederholte man diesen Eingriff viermal u. zw. am 28, November, 4., 10. und 17. Dezember 1911. Der Kranke vertrug die Injektionen sehr gut. Am vierten Tage nach der ersten Autohämotherapie, d. h. am 24. November bekam er zum ersten Male Appetit zum Essen und nahm eine Tasse Bouillon mit Ei zu sich; der erste Tag verfloß ohne Schmerzen in der Bauchhöhle und dann traten die Schmerzen und das Erbrechen nur selten ein.

Seit dem 29. November, d. h. vom zweiten Tage nach der zweiten Autohämotherapie, nahm der Appetit immer zu und das Allgemeinbefinden wurde anhaltend besser; der Kranke fühlte sich stärker und wohler; aß täglich drei Semmeln und etwas Kalbsbraten; die Magenschmerzen waren unbedeutend und kurz; kein Erbrechen.

Vom 5. Dezember an war der Appetit stets sehr gut; die Magenschmerzen verschwanden gänzlich und nur die Geschwulst zeigte dieselbe Druckempfindlichkeit. Der Kranke befand sich ganz wohl und wollte das Bett nicht mehr hüten. Die Schmerzen zeigten, wenn sie auftraten, eine sehr geringe Intensität und Dauer; Appetit stets gut; Kräftezustand gesteigert; Gewichtszunahme und ganz gesunde Gesichtsfarbe wahrnehmbar; auch Stuhlentleerung größtenteils normal beschaffen. Schlaf sehr gut.

Am 17. Dezember genoß der Kranke zum Frühstück mit vollem Appetit eine Ration Milch, Kaffee und große Semmel, zum Mittagmahl ein halbes Huhn; darauf empfand er gegen Abend nur sehr geringe und kurzdauernde Magenbeschwerden. Der Kranke befindet sich übrigens so wohl, daß er am 23. Dezember 1911 das Spital über eigenes Ansuchen verläßt mit den Worten: „Wozu soll ich mich länger im Spital aufhalten, wenn mir nichts fehlt.“ Während des ganzen Spitalsaufenthaltes war der Puls fast normal beschaffen, Pulsfrequenz schwankte von 72 bis 90; Atemzahl betrug in der Minute 18 bis 22; Körperwärme 36·2 bis 36·6° C. Am Entlassungstage (22. Dezember) wog der Kranke 42 kg 800 g.

Blutbefund wie folgt:

	20./11.	27./11.	3./12.	9./12.	17./12.
Hämoglobin (Sahli)	38°	40°	38°	36°	34°
Zahl d. Erythrozyten	3440000	3600000	3700000	3600000	3400000
„ „ Leukozyten	9000	6000	6000	8000	7200
Präparate, gefärbt nach Jänner:					
Lymphozyten	36%	32%	28%	20%	30%
Neutrophile	59%	65%	66%	77%	68%
Eosinophile	3%	2%	4%	2%	1%
Basophile	1%	—	—	—	—
Uebergangsformen	1%	1%	1%	1%	1%
Lymphoide	—	—	1%	—	—
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:					
1kernige	37%	33%	29%	21%	31%
2 „	12%	18%	25%	20%	24%
3 „	28%	20%	20%	24%	15%
4 „	8%	14%	12%	16%	16%
5 „	15%	15%	14%	19%	14%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

Vom	bis				
18./11.—	21./11. einschl.:	Harnmenge	725 cm^3;	Harnstoff	25‰
22./11.—	25./11.	„	825 „	„	18‰
26./11.—	29./11.	„	900 „	„	15·6‰
30./11.—	3./12.	„	860 „	„	18‰
4./12.—	7./12.	„	860 „	„	19·2‰
8./12.—	11./12.	„	900 „	„	21·4‰
12./12.—	15./12.	„	940 „	„	24·5‰
16./12.—	19./12.	„	900 „	„	22·4‰
20./12.—	22./12.	„	850 „	„	18·9‰

[1]) Die Untersuchung des Blutes führte Herr Dr. X. Walter aus; die Bestimmung des Harnstoffes wurde tagtäglich von den Abteilungskräften nach der Methode von Buriez durchgeführt und dann behufs einer Kontrolle im chemisch-pathologischen Institute der Jagellonischen Universität öfters nachgeprüft.

Fall III. P. T., 46 Jahre, Gärtner aus Krakau. Bei dem Kranken war vor vier Monaten auf der chirurgischen Abteilung des St. Lazarus-Landesspitals eine Gastroenterostomie wegen ausgedehnten, inoperablen Magenkrebses gemacht worden. Seit drei Monaten fortwährende heftige Magenschmerzen, besonders nach dem Essen; saures Aufstoßen und Abmagerung.

Der Kranke wurde auf die interne Abteilung am 31. Januar 1912 aufgenommen, im Zustande einer hochgradigen, allgemeinen Kachexie. Körperwärme 36·2° Celsius; Atmungs- und Kreislauforgane ohne wichtigere Veränderungen; Puls 72, rhythmisch, mäßig gespannt; Atemzahl 20. Zunge feucht, zyanotisch. Der Bauch normal gewölbt; an den Bauchdecken wird in der weißen Linie eine postoperative Narbe sichtbar, welche knapp unter dem Processus xiphoideus sterni beginnt und 10 cm lang ist. Die Magengegend resistent, schmerzhaft; die untere Magengrenze reicht bis zum Nabel; am Fundus und an der großen Kurvatur des Magens läßt sich eine diffuse, schmerzhafte Infiltration feststellen. Der Magen enthielt im nüchternen Zustande kaum ca. 2 cm^3 neutralen Schleim. Nach dem Ewaldschen Probefrühstück (eine Tasse warmen Tee und Semmel) weist der Mageninhalt weder freie Salzsäure, noch Milchsäure auf. Appetit mäßig. Leber und Milz unbedeutend vergrößert. Harn normal. Körpergewicht 49 kg.

Dem Kranken wurden zum ersten Male am Thorax 6 cm^3 eigenen Blutes subkutan injiziert am 2. Februar d. J. und man wiederholte dann diesen therapeutischen Eingriff viermal und zwar am 10. Februar, 23. Februar, 4. März, 14. März; ohne irgendeine konstatierbare schädliche Nebenwirkung. Die Körpertemperatur war stets während der ganzen klinischen Beobachtung normal (36·4° bis 37·2° C), Puls normal beschaffen; Pulsfrequenz 80 bis 90 und Atemzahl 20 in der Minute. Der Kranke fühlte sich am dritten Tage nach der ersten Injektion zum ersten Male seit längerer Zeit wohler, hatte besseren Appetit; auch die Magenschmerzen nach dem Essen wurden geringer und traten zurück auf 24 Stunden nach interner Verabreichung von 15 Mentholtropfen (Mentholi 0·25 Cocaini mur. 0·15 Aquae foeniculi, Spirit. rectif. ana 10) und Applizierung eines Thermophors auf die Bauchdecken; eine Stuhlentleerung täglich mit Flatulenz. Von da ab besserte sich der Zustand des Kranken zusehends; die Magenschmerzen wurden überhaupt bedeutend geringer, manchmal sogar sehr gering; sie dauerten kurz und wurden durch ein- bis zweimalige interne Verabreichung von obigen Mentholtropfen und fünf Tropfen Tinctura opii simplicis vollkommen coupiert auf 24 Stunden; Appetit war stets sehr gut; hie und da trat Diarrhoe mit Flatulenz (sechs Stühle in 24 Stunden) auf, größtenteils durch Diätfehler verursacht. Dieser Zustand währte während des ganzen Spitalsaufenthaltes. Der Kranke verließ das Spital am 26. März über sein eigenes Ersuchen, indem er sich viel kräftiger und erwerbsfähig fühlte und an Körpergewicht um 4 kg 800 g zugenommen hat (Körpergewicht 53 kg 800 g).

Blutbefund wie folgt:

	2./2.	10./2.	23./2.	4./3.	14./3.
Hämoglobin (Sahli)	34°	30°	30°	30°	29°
Zahl d. Erythrozyten	3300000	3000000	2900000	2960000	2800000
„ „ Leukozyten	6400	7000	7000	6400	7000
Präparate, gefärbt nach Jänner:					
Lymphozyten	20%	23%	20%	21%	20%
Neutrophile	74%	73%	76%	74%	77%
Eosinophile	2%	1%	2%	2%	1%
Uebergangsformen	2%	2%	1%	4%	2%
Myelozyten	—	—	—	1%	—
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:					
1kernige	22%	25%	21%	23%	22%
2 „	22%	20%	24%	21%	14%
3 „	24%	23%	22%	20%	22%
4 „	20%	18%	20%	21%	24%
5 „	12%	14%	13%	15%	18%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

Vom	bis				
2./2.—	5./2.	einschl.:	Harnmenge	1020 cm^3;	Harnstoff 22‰
6./2.—	9./2.	„	„	1425 „	„ 18·2‰
10./2.—	13./2.	„	„	1100 „	„ 20·5‰
14./2.—	17./2.	„	„	1125 „	„ 18‰
18./2.—	21./2.	„	„	1210 „	„ 18·2‰
22./2.—	25./2.	„	„	850 „	„ 19·5‰
26./2.—	29./2.	„	„	650 „	„ 26‰
1./3.—	4./3.	„	„	600 „	„ 23‰
5./3.—	8./3.	„	„	790 „	„ 20‰
9./3.—	12./3.	„	„	1175 „	„ 19·5‰
13./3.—	16./3.	„	„	1340 „	„ 16·4‰
17./3.—	20./3.	„	„	1350 „	„ 22·4‰

Fall IV. M. G., 54 Jahre, Schlossersgattin aus Świątniki (politischer Bezirk Podgórze) wurde auf die Abteilung am 7. Februar dieses Jahres aufgenommen. Sie bemerkte seit einem halben Jahre einen Tumor in der Bauchhöhle; zugleich traten Bauchschmerzen, Erbrechen und Appetitmangel auf. Seit einigen Wochen tagtäglich sehr heftige Magenschmerzen und Erbrechen in einer Stunde oder später nach Genuß von festen Speisen; Ekel vor Fleischnahrung; Schlaflosigkeit.

Bei näherer Untersuchung konnte man allgemeine Inanition feststellen. Bauch in den unteren Teilen mäßig gewölbt, druckempfindlich, beim Palpieren und Perkutieren tritt der stark erweiterte und herabgesunkene Magen deutlich hervor. Die untere Magengrenze reicht bis zum Schambeinhügel und die obere Kurvatur liegt in der Höhe des Nabels. Im Pylorusteil wird ein zitronengroßer, an der Oberfläche unebener, druckempfindlicher Tumor wahrnehmbar. Körpergewicht beträgt 45 kg 500 g.

In den ersten Tagen des Spitalsaufenthaltes stellten sich tagtäglich nach jedem Essen heftige Magenschmerzen und Erbrechen ein. Am 10. Februar wurde bei dem Kranken zum ersten Male die Autohämotherapie angewendet und es wurden 6 cm^3 ihres eigenen Blutes am Thorax subkutan injiziert und am 19. Februar und 28. Februar 1912 wiederholt. Die Kranke klagte schon am zweiten Tage nach der ersten Autohämotherapie über geringere Magenschmerzen und erbricht nicht durch den ganzen Tag zum ersten Male seit vier Wochen, obwohl sie zwei Eier, eingemachtes Kalbfleisch, Semmel und Milch verspeiste; ihr Appetit wird allmählich besser. Am 27. Februar vermochte sie bei Tag fünf Eier, Eingemachtes von Huhn, zwei Semmeln zu essen und zwei Tassen Tee zu trinken. Ueberhaupt kam während dieses Heilverfahrens kein Erbrechen vor; es traten nur vorübergehende Brechreize auf; die Magenschmerzen waren unbedeutend, ohne irgendwelche Narkotika; der Stuhl war angehalten; Kräftezustand gehoben; Körperwärme stets normal; Puls regelmäßig und ziemlich gut gespannt; Pulsfrequenz ca. 90; Atemzahl 22 bis 24. Schlaflosigkeit bald größer, bald geringer, jedoch nicht wegen Magenschmerzen, sondern wegen Kummer und Sorgen um die Kinder und Familienverhältnisse. Deswegen verließ sie auch das Spital früher. Im allgemeinen fühlte sich die Kranke subjektiv besser und nach ihrer Meinung soll auch der Tumor in der Bauchhöhle abgenommen haben. Das Körpergewicht blieb dasselbe (45 kg, 500 g). Außer der Autohämotherapie wurden keine pharmazeutische Heilmittel angewendet.

Blutbefund wie folgt:

	9./2.	18./2.	28./2.
Hämoglobin (Sahli)	48°	45°	40°
Zahl d. Erythrozyten	2880000	2400000	2200000
„ „ Leukozyten	5800	5000	6000
Präparate, gefärbt nach Jänner:			
Lymphozyten	20%	20%	20%
Neutrophile	76%	78%	76%
Eosinophile	1%	1%	2%
Basophile	—	—	1%
Uebergangsformen	2%	1%	1%
Myelozyten	1%	—	—
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:			
1kernige	23%	21%	21%
2 „	16%	18%	24%
3 „	23%	25%	22%
4 „	26%	20%	15%
5 „	12%	16%	18%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

Vom	bis				
10./2.—	13./2.	einschl.:	Harnmenge	490 cm^3;	Harnstoff 34·5‰
14./2.—	17./2.	„	„	800 „	„ 27·6‰
18./2.—	21./2.	„	„	750 „	„ 24·5‰
22./2.—	25./2.	„	„	500 „	„ 20‰
26./2.—	29./2.	„	„	500 „	„ 20·6‰
1./3.—	3./3.	„	„	400 „	„ 20‰

Fall V. A. B., 66 Jahre, Tagelöhner, wohnhaft in Krakau, soll seit einem Jahre krank sein. Vom 24. Mai bis 7. August 1911 stand er in Spitalsbehandlung (I. B. Abteilung für innere Krankheiten des St. Lazarus-Landesspitales zu Krakau) wegen Neoplasma latens ventriculi. Emphysema pulmonum. Cachexia gravis cum hydraemia. Die Diagnose fand ihre Stütze in der klinischen Beobachtung und Analyse des Mageninhaltes; eine Geschwulst war damals nicht zu konstatieren.

Am 10. Dezember 1911 kam der Kranke wieder auf die Abteilung wegen intensiver und fortwährender Magenschmerzen, Aufstoßens und hartnäckigen Erbrechens nach jeder Mahlzeit, voll-

ständigen Appetitmangels, allgemeiner Schwäche und hochgradiger subkutaner Anschwellung an den unteren Extremitäten. Die Untersuchung ergab einen zitronengroßen druckempfindlichen Tumor an der großen Magenkurvatur, knapp am Pförtner. Die Körperwärme stieg gegen Abend auf 38·3° C; die Pulsfrequenz schwankte zwischen 72 und 90, Puls weich und klein; Atemzahl 20 in der Minute. Körpergewicht 37 kg, 700 g.

Am 14. Dezember wurden dem Kranken 6 cm³ des eigenen Blutes am Thorax subkutan eingespritzt. Drei Tage darauf stieg die Temperatur bis 38·5° C; es traten Muskelzuckungen an oberen und unteren Extremitäten, starker Meteorismus und Kollaps ein, sowie fadenförmiger Puls, spontanes Urinlassen und Diarrhöe. Der Kranke erholte sich jedoch bald und wurde dann immer kräftiger. Die Magenschmerzen verschwanden fast vollkommen. Hydrops an den Extremitäten nahm bedeutend ab und beschränkte sich auf die Knöcheln; auch Appetit wurde immer besser. Der Kranke nahm gerne Milch zu sich, flüssige Nahrung, sowie Grütze und Reis; dagegen konnte er Fleisch nicht vertragen. Pulsfrequenz schwankte zwischen 72 und 80; Puls klein, weich. Der Kranke, welcher anfangs keinen Schritt ohne Hilfe machen konnte, spazierte ganz rüstig am 23. Dezember. Hierauf wurde die Autohämotherapie noch am 28. Dezember 1911 und am 8. Januar 1912 angewendet.

Während der weiteren klinischen Beobachtung, das heißt vom 24. November 1911 bis 8. Januar 1912, schwankte die Körperwärme zwischen 36·8° bis 37° C; nur einmal zwei Tage vor der dritten Autohämotherapie (6. Januar 1912) stieg sie auf einige Stunden auf 39·7° C und dann sank sie allmählich binnen drei Tagen zur Norm. Der Kranke hatte nach der vollzogenen dritten Autohämotherapie niemals größere Magenschmerzen; sie traten nur sehr selten ein, waren geringfügig und wichen bald nach Applizierung einer feuchtwarmen Kompresse auf den Bauch; nie war es nötig, zu betäubenden Mitteln Zuflucht zu nehmen. Appetit überhaupt kein besonderer; erst drei Tage vor dem Tode vollständiger Appetitmangel. Bewußtsein bis zum Ende des Lebens nicht gestört, außer vorübergehender kurz andauernder Benommenheit während des 39·7° hohen Fiebers. Verdauung größtenteils beeinträchtigt; häufige Stuhlverstopfung, seltenes Erbrechen nach Genuß einer größeren Menge Zwetchkenkompots, was der Kranke gerne aß. Puls stets schwach gespannt, klein; Pulsfrequenz ca. 100; Herztöne dumpf. Atemzahl 24 in der Minute.

Körpergewicht am 16. Januar 1912 37 kg 500 g. Hochgradige allgemeine Schwäche sowie spontanes unwillkürliches Urinlassen und Anschwellungen an den unteren Extremitäten traten plötzlich drei Tage vor dem Exitus letalis ein, welcher infolge eines Diätfehlers u. zw. nach dem Genusse einer größeren Menge gekochter Zwetschken erfolgte.

Der Kranke verschied am 18. Januar 1912 und die klinische Diagnose lautete:

Carcinoma ventriculi. Emphysema pulmonum. Cachexia insignis cum hydraemia.

Blutbefund wie folgt:

	12./12. 1911	26./12. 1911	8./1. 1912
Hämoglobin (Sahli)	24°	20°	15°
Zahl d. Erythrozyten	2000000	2016000	1800000
„ „ Leukozyten	10800	8400	9000
Präparate, gefärbt nach Jänner:			
Lymphozyten	28%	30%	33%
Neutrophile	67%	63%	61%
Eosinophile	4%	3%	2%
Basophile	—	—	1%
Uebergangsformen	1%	2%	2%
Markzellen	—	2%	1%
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:			
1kernige	24%	34%	36%
2 „	14%	16%	19%
3 „	22%	24%	20%
4 „	20%	12%	12%
5 „	20%	14%	13%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

1911

Vom	bis					
13./12.	16./12.	einschl.: Harnmenge	600	cm³; Harnstoff		14·9‰
17./12.	20./12.	„ „	740	„ „		12·9‰
21./12.	24./12.	„ „	730	„ „		14‰
25./12.	27./12.	„ „	840	„ „		13·7‰
28./12.	31./12.	„ „	860	„ „		14·3‰

1912

1./1.	4./1.	einschl.: Harnmenge	1025	cm³; Harnstoff	15‰
5./1.	8./1.	„ „	825	„ „	15·5‰
9./1.	12./1.	„ „	825	„ „	18·4‰
13./1.	17./1.	„ „	710	„ „	15·2‰

Die Leichenobduktion, vorgenommen im pathologisch-anatomischen Institute der Jagellonischen Universität am 19. Januar 1912 ergab: Carcinoma exulcerans ventriculi in parte pylorica ad colon transversum crescens ss. perforatione ad colon transversum et fistula bimucosa. Metastases carcinomatosae paucae gl. lymphaticarum in regione pylori. Peritonitis universalis purulenta. Anaemia universalis permagna. Cachexia neoplasmatica. Emphysema pulmonum. Hydrops univ. levioris gradus.

Bauchhöhle enthält zirka einen halben Liter Flüssigkeit, welche in den oberen Schichten klar und in den unteren rein eitrig ist. Peritoneum sehr blaß, mit spärlichen Extravasaten besprengt. Zwischen dem Magen und dem Colon transversum starke Verwachsungen. Magen stark aufgetrieben, enthält große Mengen von größtenteils unverdauten Speisen (darunter Zwetschken). Am Pförtner, in Entfernung eines Zentimeters von der Klappe, findet sich eine 5 bis 6 cm breite, zirkuläre neoplasmatische Infiltration, welche fast den ganzen Pylorus einnimmt und nur einen geringen Teil an seiner vorderen Wand frei läßt. Die Infiltration weist an der Peripherie eine wallartige Verdickung und im Zentrum Zerfall auf, welcher sich auf eine größere Oberfläche ausbreitet; sie dringt tief in die Magenwand ein und geht auf das Bauchfell und auf die Wand des Colon transversum bis zur Mukosa über, welche unverschiebbar und verdickt erscheint mit zwei kleinen Oeffnungen, die mit der Magenhöhle durch Fistel kommunizieren. Der Kardiateil des Magens vollkommen normal. In den Lymphdrüsen, welche am Pylorus liegen, spärliche kleine metastatische Knötchen nachweisbar. In den übrigen Organen der Bauchhöhle läßt sich nur hochgradige Blutarmut konstatieren.

Fall VI. B. B., 42 Jahre; Taglöhner aus Oświęcim (Galizien) wurde transferiert aus der chirurgischen Abteilung des St. Lazarus-Landesspitales am 25. Januar 1912 mit der klinischen Diagnose: Neoplasma ventriculi inoperabile. Der Angabe nach sollen seit einem Jahre hochgradige Abmagerung, Erbrechen und starke Magenschmerzen nach dem Essen entstanden sein.

Die Untersuchung ergab außer allgemeiner hochgradiger Kachexie und mäßiger Anschwellung der unteren Extremitäten einen faustgroßen unebenen und auf Druck schmerzhaften Tumor im Pylorusteil des Magens. Leber stark vergrößert, reicht 5 cm unter den Rippenbogen, zeigt eine unebene höckerige Oberfläche besonders im linken Lappen, druckempfindlich. Vollständiger Appetitmangel; häufiges Schlucken und galliges Erbrechen; heftige Bauchschmerzen nach jeder Mahlzeit. Körpergewicht 47 kg 500 g.

Am 27. Januar wurden dem Kranken zum ersten Male 6 cm³ seines eigenen Blutes am Thorax subkutan einverleibt und dann zum zweiten Male am 13. Februar.

Heilerfolg sehr gering. Die allgemeine Auszehrung schritt weiter fort und der Kranke verlor in zwei Wochen 800 g an Gewicht. Die Körperwärme schwankte von 36° C bis 36·8° C; Puls war stets fadenförmig, sehr klein; Atemzahl betrug 22 bis 24 in der Minute; Stuhl angehalten. Nur der Appetit war manchmal besser; Magenschmerzen und Erbrechen traten selten auf, besonders nach täglicher Verabreichung von 30 Mentholtropfen (Mentholi 0·25, Cocaini mur. 0·15. Spirit. rectif. Aqua foeniculi ana 10). Oedem der Füße blieb unverändert.

Der Kranke verschied nach 24 Tagen am 18. Januar 1912, unter den Symptomen einer allgemeinen Inanition.

Blutbefund wie folgt:

	27./1.	3./2.	12./2.
Hämoglobin (Sahli)	62°	62°	55°
Zahl d. Erythrozyten	3888000	3600000	2800000
„ „ Leukozyten	5800	6000	7000
Präparate, gefärbt nach Jänner:			
Lymphozyten	28%	24%	28%
Neutrophile	66%	70%	65%
Eosinophile	2%	2%	4%
Basophile	1%	1%	2%
Uebergangsformen	2%	2%	1%
Myelozyten	1%	1%	—
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:			
1kernige	31%	27%	27%
2 „	25%	26%	25%
3 „	18%	20%	23%
4 „	16%	15%	13%
5 „	10%	12%	12%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

Vom	bis					
27./1.	—30./1.	einschl.:	Harnmenge	420 cm³;	Harnstoff	38‰
31./1.	— 3./2.	,,	,,	300 ,,	,,	42·1‰
4./2.	— 7./2.	,,	,,	350 ,,	,,	43·5‰
8./2.	—11./2.	,,	,,	850 ,,	,,	41·7‰
12./2.	—15./2.	,,	,,	600 ,,	,,	44‰
16./2.	—18./2.	,,	,,	860 ,,	,,	43·6‰

Die Leichenobduktion, vorgenommen am 19. Februar 1912 im pathologisch-anatomischen Institute der Jagellonischen Universität, ergab:

Carcinoma gelatinosum diffusum ventriculi. Metastases carcinomatosae multiplices gl. gastricarum, hepaticarum, meseraicarum, retroperitonealium, peritonei (Carcinosis peritonei dispersa). Cavernulae gangraenosae parvae partis superioris et lobi inferioris pulmonis sin. Bronchopneumonia dispersa lobi inferioris pulmonis utriusque. Marasmus praecox. Atrophia fusca myocardii, hepatis. Atrophia simplex lienis. Anasarca extremilatum inferiorum levioris gradus.

Magen partiell an der Peripherie verwachsen. Die Magenwand überall außer dem Kardia- und Fundusteil neoplasmatisch infiltriert. Die innere Fläche des Magens uneben, mit durchsichtigen Knötchen bedeckt und die einzelnen Schichten der Magenwand am Durchschnitte lassen sich überhaupt nicht unterscheiden. Die neoplasmatische Infiltration erstreckt sich auch auf den Pförtner, veranlaßt dessen Verengung und geht auf das Duodenum über. Mesenterium verdickt, verschrumpft, zeigt am Durchschnitte eine schleimartige Infiltration. Peritoneum überall mit zahlreichen geschwulstartigen Knötchen besät. In den Lymphdrüsen, im Pförtner und im Leberhylus, sowie auch in den retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen des oberen Teiles der Bauchhöhle zahlreiche metastatische Knötchen vorhanden. Bauchspeicheldrüsen, Nieren ohne Veränderung.

Fall VII. B. W., 56 Jahre; Taglöhner aus Krakau; seit einem Jahre krank und bedeutend abgemagert, da er keine festen Speisen genießen kann. Seit einigen Wochen trat eine starke Verschlimmerung ein und der Kranke kann nur sehr geringe Mengen flüssiger Nahrung und Alkoholika zu sich nehmen; Stuhlverstopfung. Aufgenommen in das Spital am 25. Oktober 1911.

Während seines Spitalsaufenthaltes vom 25. Oktober bis 7. November klagt der Kranke über hartnäckige heftige Schmerzen in der Magengrube und vollständigen Appetitmangel, erbricht alles und zeigt einen hochgradigen allgemeinen Inanitionszustand, der an einen nahen Hungertod erinnert. Untere Extremitäten angeschwollen. Der Magen enthält keine freie Salzsäure, dagegen reichliche Milchsäure. Puls sehr klein, weich; Pulsfrequenz 90; Atemzahl 20 in der Minute. Körperwärme größtenteils 36·6° C; selten 37·4° C. Harnmenge in 24 Stunden durchschnittlich 750 cm³. Körpergewicht 54 kg 500 g.

Am 7. November wurden dem Kranken zum ersten Male 6 cm³ seines eigenen Blutes am Thorax injiziert und dann wurde die Autohämotherapie noch siebenmal wiederholt u. zw. am 20. und 26. November, am 3., 9., 16. und 29. Dezember 1911 und am 8. Januar 1912. Drei Tage nach der ersten Autohämotherapie war der Zustand unverändert. Seit dem 10. November wurden die Magenschmerzen geringer, hingegen hielten Appetitmangel, starker Durst und große Schwäche an. Am zehnten Tage, das heißt am 17. November, befindet sich der Kranke viel wohler, schluckt besser und am 24. November, d. h. vier Tage nach der zweiten Autohämotherapie, läßt sich eine deutliche Besserung feststellen, indem der Kranke zum ersten Male mit Appetit eine Tasse Bouillon mit Ei und den nächsten Tag überdies (25. November) noch Krenwürstel verzehrte, ohne irgendwelche Magenbeschwerden. Hydropische Anschwellungen an den unteren Extremitäten gingen fast vollkommen zurück. Hierauf aß der Kranke tagtäglich Eingemachtes von Kalbfleisch oder Huhn, Grütze und zwei Semmeln mit vollem Appetit; die Magenschmerzen fehlten meistens oder waren sehr gering.

Am 5. Dezember befindet sich der Kranke so wohl, daß er mit Appetit zum Mittag ein Krenwürstel und abends ein Eingemachtes vom Huhn ißt.

Vom 7. Dezember an wurde der Appetit geringer; die Magenschmerzen, das Erbrechen traten manchmal mit größerer Intensität auf; sie wichen jedoch bald nach Applizierung feuchter Wärme auf die Bauchdecken. Ueberhaupt befindet sich der Kranke andauernd besser. Dieser Zustand hält bis zum 23. Dezember an; erst an diesem Tage war eine Verschlimmerung neuerlich zu konstatieren. Die Zunge war stets rein und feucht; die Körperwärme schwankte zwischen 36·6 bis 37° C; Pulsfrequenz 80 bis 90; Puls klein, weich, regelmäßig, Atemzahl 18 bis 24 in der Minute.

Vom 24. Dezember 1911 bis 15. Januar 1912 schwankte die Körpertemperatur zwischen 36·2 bis 36·9° C; Atemzahl 20 bis 24 in der Minute; Pulsfrequenz 90; Puls weich, regelmäßig. Der Kranke ist sehr schwach, zeigt leichtes Oedem an den Knöcheln und einen superfiziellen Dekubitus am Kreuzbein; der Appetit ist jedoch ziemlich befriedigend, indem der Kranke bei Tag außer zwei Tassen Milch ein Kalbskotelett oder einen Kalbsbraten und zwei weiche Eier genießt. Die Magenschmerzen treten sehr selten u. zw. nur in der Nacht auf; sie dauerten kurz und waren so gering, daß kein Anlaß vorhanden war, irgendwelche Narkotika anwenden zu müssen. Bisweilen, nach Genuß von größeren Mengen Nahrung, trat Erbrechen auf. Der Stuhl war meistens angehalten und selten breiartig oder dünnflüssig.

Am 15. Januar 1912, d. h. drei Tage vor dem Exitus letalis, erfolgte plötzlich eine rapide Verschlimmerung und der Kranke verschied unter akutem Kräfteverfall am 18. Januar.

Die klinische Diagnose lautete: Carcinoma latens ventriculi. Cachexia permagna cum hydraemia. Decubitus superficialis ad os sacrum.

Blutbefund wie folgt:

	6./11.	18./11.	26./11.	2./12.
Hämoglobin (Sahli)	32°	30°	30°	32°
Zahl d. Erythrozyten	2800000	2600000	2640000	2400000
,, ,, Leukozyten	8000	7000	6600	6000
Präparate, gefärbt nach Jänner:				
Lymphozyten	20%	25%	24%	22%
Neutrophile	75%	73%	72%	74%
Eosinophile	2%	1%	3%	4%
Basophile	1%	—	1%	—
Uebergangsformen	2%	—	—	—
Markzellen	—	1%	1%	—
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:				
1kernige	22%	26%	25%	22%
2 ,,	26%	20%	16%	20%
3 ,,	22%	24%	28%	27%
4 ,,	14%	16%	18%	19%
5 ,,	16%	14%	13%	12%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

Vom	bis					
1911						
6./11.	— 9./11.	einschl.:	Harnmenge	700 cm³;	Harnstoff	15·1‰
10./11.	—13./11.	,,	,,	600 ,,	,,	24·4‰
14./11.	—17./11.	,,	,,	560 ,,	,,	21·6‰
18./11.	—21./11.	,,	,,	640 ,,	,,	32·2‰
22./11.	—25./11.	,,	,,	860 ,,	,,	19·8‰
26./11.	—29./11.	,,	,,	750 ,,	,,	23·1‰
30./11.	— 3./12.	,,	,,	780 ,,	,,	23·8‰
4./12.	— 7./12.	,,	,,	890 ,,	,,	19·4‰
8./12.	—11./12.	,,	,,	1100 ,,	,,	15‰
12./12.	—15./12.	,,	,,	900 ,,	,,	19·8‰
16./12.	—19./12.	,,	,,	1280 ,,	,,	21·3‰
20./12.	—23./12.	,,	,,	1000 ,,	,,	20·1‰
24./12.	—27./12.	,,	,,	640 ,,	,,	20·7‰
28./12.	—31./12.	,,	,,	810 ,,	,,	20·6‰
1912						
1./1.	— 4./1.	,,	,,	980 ,,	,,	21·1‰
5./1.	— 8./1.	,,	,,	630 ,,	,,	22‰
9./1.	—12./1.	,,	,,	980 ,,	,,	19·1‰
13./1.	—17./1.	,,	,,	1220 ,,	,,	20‰

Leichenobduktion, vorgenommen am 19. Januar 1912 im anatomisch-pathologischen Institute der Jagellonischen Universität, ergab:

Carcinoma partis praepyloricae ventriculi in retro pariete exulcerans, in hepar tendens. Metastases carcinomatosae glandularum lymphaticarum. Atrophia fusca cordis et hepatis. Inanitio. Hypoplasia et cirrhosis renis sin. Hypertrophia vicaria renis dextr. Pleuropneumonia crouposa sinistra lobi superior. in stadio hepatisationis griseae.

An der hinteren Wand des Pförtners wird ein faustgroßer, in der Mitte zerfallender und an der Peripherie wallartig gewölbter Tumor sichtbar, stark verwachsen mit dem linken Leberlappen. Lymphdrüsen am Pförtner vergrößert, derb, am Durchschnitte gleichmäßig blaß. Gallenblase enthält einen walnußgroßen Gallenstein. Leber klein; ihr Parenchym derb, deutlich braun. Linke Niere klein, hypoplastisch; zeigt eine granulierte Oberfläche; ihre Rindensubstanz und ihr Parenchym sehr verschmälert; die Kapsel verdickt. Rechte Niere größer wie in normalen Verhältnissen; sonst zeigt sie nur Symptome einer beginnenden Atrophie.

Fall VIII. M. S., 58 Jahre alt, Taglöhner aus Zawoja (Galizien), wurde in das Spital am 7. Januar 1912 aufgenommen. Vor zwei Jahren Pylorusresektion und Gastroenterostomie. Der Kranke hatte damals intensive Magenschmerzen und erbrach kaffeesatzähnlichen Inhalt. Nach der Operation war sein Gesundheitszustand ungefähr zwei Jahre ein ganz günstiger; erst seit drei Monaten leidet er an sehr heftigen Schmerzen in der Magengegend und auch in der rechten Leistengegend, wie an hartnäckiger Stuhlverstopfung und wird immer mägerer.

Status praesens am 8. Januar 1912: Allgemeine, sehr starke Inanition. Nackendrüsen vergrößert, hart. In den beiden Lungenspitzen Verdichtung; Atemzahl 18. Herz ohne wichtigere Veränderungen; starke Atherose der peripheren Arterien; Puls regelmäßig, 90. Zunge feucht, etwas belegt. Bauch mäßig aufgetrieben, druckempfindlich; an den Bauchdecken in der weißen Linie findet sich eine 10 cm lange, vertikale, postoperative Narbe; sie beginnt 4 cm unterhalb des Prozessus xiphoideus sterni und zeigt beiderseits zahlreiche, quer sitzende, wenig schmerzhafte, derbe, walnußgroße Protuberanzen. Magengegend stärker resistent. Rektum in Entfernung von ungefähr 5 cm vom Sphincter internus verengt durch eine hühnereigroße Geschwulst, welche in der Excavatio vesicorectalis sitzt und in die vordere Wand desselben eindringt. In den Leistengegenden, an der Fossa iliaca zahlreiche, derbe, nicht schmerzhafte, walnußgroße Knoten. Leistendrüsen beiderseits vergrößert, nicht schmerzhaft. Rechter Hoden vergrößert und druckempfindlich. Leber im linken Lappen vergrößert, wenig schmerzhaft. Milz ohne Veränderungen. Harn normal.

In der ersten Woche der klinischen Beobachtung (7. Januar bis 15. Januar) hielt der allgemeine Schwächezustand unverändert an; es traten hartnäckige heftige Schmerzen im unteren Teile der Bauchhöhle und Stuhlverstopfung ein; der Appetit war mäßig; die Körpertemperatur 36 bis 36·6° C; Atemzahl 20; Puls regelmäßig und Pulsfrequenz 80 bis 90; Harn normal. Der Magen war nüchtern stets leer; nach dem Probefrühstück im Mageninhalte keine freie Salzsäure; Körpergewicht 45 kg.

Am 15. Januar wurde die Autohämotherapie zum erstenmal angewendet und der Kranke bekam subkutan 6 cm³ seines eigenen Blutes; hierauf wiederholte man diesen Eingriff viermal und zwar am 23. und 31. Januar, am 10. und 19. Februar 1912. Der Kranke vertrug die Injektionen ganz gut; Körpertemperatur war stets normal (36 bis 37° C); es traten keine Störungen seitens des Herzens und der Lungen auf; der Stuhl war immer träge, kolikartige Stuhlentleerungen erfolgten nur nach Verabreichung eines Klistiers. Der Appetit besserte sich; Schlaf gut. Der Kranke nahm jedoch an Kräften ab und sein Gewicht wurde binnen acht Wochen um 3·5 kg geringer. Der Harn reagierte sauer, enthielt zeitweise durch einige Tage lang Blut und nach der fünften Autohämotherapie reinen Blutfarbstoff und Eiweiß (0·25%). Mikroskopisch fand man damals im Sedimente vereinzelte Blutkörperchen, zahlreiche Plattenepithelzellen. Gleichzeitig mit Hämoglobinurie traten Anschwellung der Augenlider und starker Kräfteverfall ein. Die Resistenz in der Magengegend nahm allmählich zu, dagegen bekam man den Eindruck, als ob die Tumoren in der Bauchhöhle und in den Fossae iliacae kleiner würden. Nur die Schmerzen in der Bauchhöhle ließen bedeutend an Intensität nach schon einige Tage nach der ersten Autohämotherapie; sie konnten seit dieser Zeit durch Verabreichung von 15 Mentholtropfen (Mentholi p. 0·25, Cocaini mur. 0·15, Spirit. rectif., Aquae foeniculi p. 10·0) + 5 Tropfen Tincturae opii simpl. stets kupiert werden. Der Kranke starb plötzlich am 20. März 1912.

Blutbefund wie folgt:

	13./1.	23./1.	31./1.	10./2.	19./2.
Hämoglobin (Sahli)	55°	54°	52°	49°	50°
Zahl d. Erythrozyten	3200000	3260000	3200000	3680000	3300000
„ „ Leukozyten	6400	7200	6400	6000	7400
Präparate, gefärbt nach Jänner:					
Lymphozyten	24%	22%	20%	22%	24%
Neutrophile	69%	75%	77%	74%	74%
Eosinophile	4%	2%	1%	2%	1%
Basophile	2%	—	1%	1%	—
Uebergangsformen	1%	1%	1%	—	1%
Myelozyten	—	—	—	1%	—
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:					
1kernige	25%	23%	21%	23%	25%
2 „	28%	19%	24%	22%	20%
3 „	20%	16%	20%	24%	23%
4 „	19%	22%	19%	19%	16%
5 „	8%	20%	16%	12%	16%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

Vom	bis					
11./1.	—14./1.	einschl.:	Harnmenge	1430	cm³; Harnstoff	12·9‰
15./1.	—18./1.	„	„	1410	„ „	10·1‰
19./1.	—22./1.	„	„	1900	„ „	9·1‰
23./1.	—26./1.	„	„	1440	„ „	10·3‰
27./1.	—30./1.	„	„	1500	„ „	12‰
31./1.	— 3./2.	„	„	1060	„ „	15·5‰
4./2.	— 7./2.	„	„	1150	„ „	14‰
8./2.	—11./2.	„	„	1100	„ „	15·5‰
12./2.	—15./2.	„	„	1150	„ „	14‰
16./2.	—19./2.	„	„	1015	„ „	13·5‰
20./2.	—23./2.	„	„	1010	„ „	17·6‰
24./2.	—27./2.	„	„	1025	„ „	14·5‰
28./2.	— 2./3.	„	„	1260	„ „	15‰
3./3.	— 6./3.	„	„	1010	„ „	11·2‰
7./3.	—10./3.	„	„	1500	„ „	11·5‰
11./3.	—14./3.	„	„	1550	„ „	10·6‰
15./3.	—19./3.	„	„	1540	„ „	13·7‰

Leichenobduktion, vorgenommen am 21. März 1912 im pathologisch-anatomischen Institute der Jagellonischen Universität, ergab:

Resectio ventriculi et gastroenteroanastomosis inveteratae propter carcinoma ventriculi factae. Metastases carcinomatosae copiosae glandularum retroperitonealium et meseraicarum. Tumor neoplasmaticus (metastases carcinomatosae) in cavo Douglasi in parietem intestini recti ac vesicae urinariae penetrans, ss. stenosi intestini recti et hydronephrosi bilaterali. Carcinosis peritonei. Cachexia neoplasmatica permagna. Tuberculosis fibrosa apicum pulmonum. Tuberculosis caseosa nodosa dispersa pulmonum. Arteriosclerosis universalis.

Fall IX. V. Z., 52 Jahre alt, Taglöhner. Aufgenommen in das Spital am 31. Oktober 1911; krank seit anderthalb Jahren. Seit zwei Monaten bedeutende Verschlimmerung, fortwährendes Erbrechen nach jeder Mahlzeit, heftige Magenschmerzen, hochgradige allgemeine Schwäche, Hydrops an den unteren Extremitäten und in der Bauchhöhle.

Die Untersuchung ergab an der vorderen Wand des Magens in der Nähe des Pförtners eine zitronengroße, ziemlich schmerzhafte Geschwulst und allgemeine Kachexie. Vollständiger Mangel an freier Salzsäure und reichliche Milchsäure im Mageninhalt vorhanden, sowohl im nüchternen Magen, wie auch nach Ewalds Probefrühstück.

In den ersten Tagen des Spitalsaufenthaltes (vom 31. Oktober bis 3. November) traten nach Genuß flüssiger und fester Speisen solch intensive Magenschmerzen auf, daß man subkutan Morphiuminjektionen mehrmals täglich machen mußte; vollständiger Appetitmangel.

Am 3. November wurde zum erstenmal die Autohämotherapie angewendet und es wurden dem Kranken am Thorax 6 cm³ seines eigenen Blutes subkutan eingespritzt.

Hierauf wiederholte man die Autohämotherapie dreimal und zwar am 10., 17. und 25. Dezember; zugleich wurden alle anderen narkotischen und betäubenden Mittel abgestellt.

Schon am dritten Tage nach der ersten Autohämotherapie fühlte sich der Kranke viel besser; die Magenschmerzen schwanden fast gänzlich und der Kranke aß zum erstenmal seit längerer Zeit eine Semmel, ohne darauf irgendwelche Schmerzen in der Bauchhöhle zu haben. Seither aß er tagtäglich zwei Semmeln und eine Bouillon mit Appetit; hatte jeden zweiten Tag eine ausgiebige Stuhlentleerung und seine Eßlust stieg so weit, daß er am 26. November, d. h. am vierten Tage nach der vierten Autohämotherapie mit vollem Appetit zwei Semmeln, eine Bouillon und ein Paar Krenwürstel verzehrte und keine Magenstörungen hatte. Der allgemeine Kraftzustand besserte sich immer mehr; der Kranke wollte das Bett nicht hüten und ging spazieren. Hydrops hielt in demselben Grade an; die Körperwärme schwankte zwischen 36 bis 36·5° C; Puls weich, regelmäßig; Pulsfrequenz 72 bis 80 in der Minute; Atemzahl 18. Plötzlich stieg die Körpertemperatur gegen Abend am 27. November 1911 bis zu 38° C, es traten Stuhlverstopfung und starker Meteorismus und intensive Bauchschmerzen, profuse Schweiße, fadenförmiger Puls, Dyspnoe und Facies Hippocratica auf und dann erfolgte am 28. November Exitus letalis.

Die klinische Diagnose lautete: Neoplasma ventriculi. Cachexia permagna c. hydraemia, intercurrente peritonitide exsudativa.

Blutbefund wie folgt:

	3./11.	10./11.	17./11.	25./11.
Hämoglobin (Sahli)	35°	33°	32°	30°
Zahl d. Erythrozyten	2300000	2336000	2320000	2300000
„ „ Leukozyten	5800	6600	6000	6400
Präparate, gefärbt nach Jänner:				
Lymphozyten	34%	28%	27%	28%
Neutrophile	53%	62%	65%	58%
Eosinophile	4%	4%	3%	8%
Basophile	6%	—	1%	1%
Uebergangsformen	2%	6%	4%	8%
Lymphoide Zellen	1%	—	—	—
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:				
1kernige	35%	34%	31%	35%
2 „	5%	14%	11%	10%
3 „	34%	28%	30%	28%
4 „	20%	20%	18%	20%
5 „	6%	4%	10%	7%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

Vom	bis					
3./11.—	6./11.	einschl.:	Harnmenge	845 cm³;	Harnstoff	12·9‰
7./11.—	10./11.	„	„	800 „	„	14·3‰
11./11.—	14./11.	„	„	610 „	„	9·9‰
15./11.—	18./11.	„	„	780 „	„	12·5‰
19./11.—	22./11.	„	„	1300 „	„	10·1‰
23./11.—	26./11.	„	„	1430 „	„	11·6‰
27./11.—	28./11.	„	„	850 „	„	14‰

Die Leichensektion, ausgeführt im pathologisch-anatomischen Institute der Jagellonischen Universität, ergab:

Carcinoma ventriculi ad curvaturam minorem in parte pylorica. Metastases carcinomatosae gl. lymphaticarum ad regionem pylori. Metastases carcinomatosae hepatis. Peritonitis universalis serofibrinosa haemorrhagica. Atrophia fusca myocardii et hepatis. Atrophia lienis et renum. Synechiae pleuriticae bilaterales tenues. Emphysema pulmonum. Bronchitis catarrhalis diffusa. Cachexia neoplasmatica cum anaemia universali.

An der kleinen Kurvatur des Magens, knapp am Pförtner, findet sich eine faustgroße, fungöse Geschwulst, in oberflächlichen Teilen im Zerfalle begriffen. Die Geschwulst geht auf die vordere und hintere Wand des Magens über und dringt makroskopisch bis an das Peritoneum ein. Lymphdrüsen am Pförtner neoplasmatisch entartet, zusammengewachsen und bilden einen hühnereigroßen Tumor. Im linken Leberlappen ein hühnereigroßer, geschwulstartiger, metastatischer Herd; ebenso im rechten Leberlappen eine walnußgroße Metastase wahrnehmbar. Die Geschwulst zeigt überall eine markige, saftige, leicht brüchige Konsistenz. Die Bauchhöhle enthält eine große Menge kirschrote, gleichmäßig gefärbte Flüssigkeit. Bauchfell stärker injiziert; enthält in dem unteren Teile der Bauchhöhle zahlreiche, braune, punktförmige und größere, schieferartige Blutextravasate; sonst ist das Bauchfell trübe und mit Fibrinflocken bedeckt. Innere Organe in der Bauchhöhle miteinander zusammengeklebt.

Fall X. M. M., 29 Jahre alt, Tischlersgattin aus Krakau. Wurde transferiert aus der chirurgischen Abteilung des St. Lazarus-Landesspitales am 23. Januar 1912 mit der Diagnose: Carcinoma ventriculi inoperabile. Inanitio. Der Angabe nach soll die Kranke seit anderthalb Jahren an Magenschmerzen gelitten haben; seit zwei Monaten heftige Schmerzen in der Bauchhöhle und Erbrechen nach jeder Mahlzeit.

Die Untersuchung ergab hochgradige allgemeine Auszehrung, eingezogenen Bauch und eine druckempfindliche, höckerige Geschwulst, die einer mittelgroßen Gurke ähnlich war und an der großen Kurvatur, sowie am Grunde des Magens saß. Die Kranke wog 34 kg 500 g.

Während der dreitägigen Spitalsbeobachtung traten hartnäckiges Erbrechen und mäßige Magenschmerzen auf.

Am 26. Januar wurden der Kranken 6 cm³ ihres eigenen Blutes subkutan injiziert und hierauf die Autohämotherapie noch zweimal u. zw. am 4. und 15. Februar, wiederholt. Heilerfolg ganz negativ. Die Kranke erbrach auch später stets sowohl flüssige, wie auch feste Nahrung und mußte per rectum ernährt werden, um sie vor dem Hungertode zu bewahren. Bauchschmerzen fehlten; vollständiger Appetitmangel; Stuhlverstopfung, großer Durst, akuter Kräfteverfall. Erbrechen und Ueblichkeiten hielten an trotz einer öfteren subkutanen Morphium-, Kokain- und Pantoponeinspritzung und internen Verabreichung von Chloroformwasser, Mentholtropfen, Hyoscinum hydrobromicum. Körpertemperatur war stets subnormal (35·8 bis 36° C); Puls klein, regelmäßig; Pulsfrequenz 90; Atemzahl 20 bis 24 in der Minute.

Die Kranke verließ über eigenes Ansuchen am 4. März 1912 die Krankenanstalt und verschied dann in ihrer Wohnung unter rapidem Kräfteverfall in drei Tagen, d. i. am 7. März.

Blutbefund wie folgt:

	24./1.	1./2.	13./2.	26./2.
Hämoglobin (Sahli)	45°	48°	46°	45°
Zahl d. Erythrozyten	3330000	3400000	2800000	2600000
„ „ Leukozyten	6000	6000	8000	7000
Präparate, gefärbt nach Jänner:				
Lymphozyten	24%	28%	26%	24%
Neutrophile	71%	67%	71%	70%
Eosinophile	3%	2%	2%	3%
Basophile	1%	1%	—	1%
Uebergangsformen	—	2%	1%	2%
Myelozyten	1%	—	—	—
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:				
1kernige	25%	30%	27%	26%
2 „	20%	22%	22%	24%
3 „	16%	24%	20%	23%
4 „	24%	14%	16%	15%
5 „	15%	10%	15%	12%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

Vom	bis					
27./1.—	30./1.	einschl.:	Harnmenge	190 cm³;	Harnstoff	40‰
31./1.—	3./2.	„	„	420 „	„	30‰
4./2.—	7./2.	„	„	315 „	„	35‰
8./2.—	11./2.	„	„	200 „	„	40‰
12./2.—	15./2.	„	„	175 „	„	40·4‰
16./2.—	19./2.	„	„	190 „	„	51·4‰
20./2.—	23./2.	„	„	240 „	„	51‰
24./2.—	27./2.	„	„	280 „	„	52·4‰

Fall XI. M. D., 50 Jahre alt, Taglöhnerin aus Piaski Wielkie (Bezirk Podgórze). Wurde transferiert aus der gynäkologischen Abteilung des St. Lazarus-Landesspitals am 29. Dezember 1911 mit der Diagnose: Carcinoma inoperabile uteri. Cachexia.

Bei der Kranken wurde vor sechs Monaten wegen einer starken Metrorrhagie Abrasio uteri vorgenommen; der allgemeine Zustand besserte sich jedoch nicht und im Gegenteil traten seit dieser Zeit immer häufiger intensivere und heftigere Gebärmutterblutungen mit Bauch- und Kreuzschmerzen auf und nahmen allgemeine Schwäche und Abmagerung zu.

Am 30. Dezember hat man bei der Kranken eine hochgradige Kachexie feststellen können; innere Organe, außer den Genitalien, wiesen keine besonderen Abnormitäten auf. Der Harn reagierte neutral, enthielt Spuren von Eiweiß und ziemlich zahlreiche Eiterkörperchen.

In den ersten Tagen — vom 30. Dezember 1911 bis 5. Januar 1912 — klagte die Kranke über reichlichen, jauchig-blutigen Fluor aus den Genitalien, heftige Kreuzschmerzen, Appetitmangel und Schlaflosigkeit. Die Körpertemperatur schwankte zwischen 36·7 bis 37·3° C; Puls war stets gut gespannt, Pulsfrequenz 72 bis 80, Atemzahl 18 bis 20 in der Minute. Das Körpergewicht betrug 55 kg.

Am 5. Januar wurden der Kranken zum ersten Male 6 cm³ ihres eigenen Blutes subkutan injiziert und dann wurde die Autohämotherapie viermal u. zw. am 12., 19., 27. Januar und 6. Februar d. J. wiederholt. Die Kranke vertrug die Injektionen sehr gut. Die Körpertemperatur stieg höchstens bis zu 37° C; Puls war stets normal und Pulsfrequenz 70 bis 80 in der Minute; Atemzahl 18 bis 20. Anfangs war keine Besserung zu verzeichnen; erst am zweiten Tage nach der zweiten Autohämotherapie fühlte sich die Kranke wohler, bekam Appetit und hatte geringere Bauch- und Kreuzschmerzen; zugleich schwand gänzlich der jauchige blutige Fluß aus den Genitalien und trat nur weißer Fluß mit Beimischung von Blut auf. Seit dieser Zeit besserte sich zusehends ihr allgemeiner Zustand und nach der vierten Autohämotherapie wurde die Kranke viel stärker und klagte nur über vorübergehende schwache Kreuzschmerzen und spärlichen weißen, manchmal rötlichen Fluß aus den Genitalien. Es kam sogar vor, daß jede Sekretion aus dem Genitaltraktus auf zwei bis drei Tage vollkommen fehlte. Schlaf und Appetit waren ausgezeichnet; nach sechs Wochen nahm sie an Körpergewicht um 3½ kg zu. Dieser günstige Zustand hielt an. Hierauf wurden der Kranken 25 subkutane Injektionen von 0·05 g Natrium cacodylicum verabreicht und ihr Körpergewicht stieg noch um 1 kg. Beim Verlassen der Krankenanstalt befand sich die Kranke bedeutend besser und wog 59 kg 500 g, also um 4½ kg mehr.

Blutbefund wie folgt:

	5./1.	12./1.	18./1.	29./1.
Hämoglobin (Sahli)	40°	40°	40°	38°
Zahl d. Erythrozyten	3000000	2900000	3100000	3600000
„ „ Leukozyten	7000	6000	7600	6600
Präparate, gefärbt nach Jänner:				
Lymphozyten	35%	32%	28%	30%
Neutrophile	60%	64%	67%	63%
Eosinophile	2%	2%	4%	5%
Basophile	—	1%	1%	1%
Uebergangsformen	1%	—	—	—
Myelozyten	2%	1%	—	1%
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:				
1kernige	37%	36%	28%	31%
2 „	12%	15%	24%	26%
3 „	21%	17%	22%	22%
4 „	18%	20%	16%	12%
5 „	12%	12%	10%	9%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

Vom	bis					
5./1.	8./1.	einschl.:	Harnmenge	840 cm³;	Harnstoff	18‰
9./1.	12./1.	„	„	1075 „	„	16·6‰
13./1.	16./1.	„	„	840 „	„	17·5‰
17./1.	20./1.	„	„	1240 „	„	17·4‰
21./1.	24./1.	„	„	720 „	„	18‰
25./1.	28./1.	„	„	900 „	„	20·2‰
29./1.	1./2.	„	„	1090 „	„	20‰
2./2.	5./2.	„	„	1010 „	„	19‰
6./2.	9./2.	„	„	1085 „	„	19‰
10./2.	13./2.	„	„	1325 „	„	15·6‰
14./2.	17./2.	„	„	1000 „	„	19‰
7./3.	10./3.	„	„	1120 „	„	16·2‰
11./3.	14./3.	„	„	1150 „	„	16‰

Fall XII. M. T., 45 Jahre alt; Taglöhnersgattin aus Krakau, wurde im September 1911 operiert von Prof. Dobrowolski an der gynäkologischen Abteilung des St. Lazarus-Landesspitals und verließ die Krankenanstalt mit der Diagnose: Adenocarcinoma uteri. Exstirpatio uteri l. c. facta. Cachexia. Nach der Operation war ihr Zustand kein günstiger; die Kachexie und die allgemeine Körperschwäche hielten an.

Wegen vollkommenen Appetitmangels, hartnäckiger Schlaflosigkeit und heftiger Bauchschmerzen wurde die Kranke an die interne Abteilung des St. Lazarus-Landesspitals aufgenommen.

Die zu wiederholten Malen vorgenommene gynäkologische Untersuchung von Prof. Dobrowolski ließ keine Rezidive feststellen; es waren nur allgemeine hochgradige Kachexie und Blutarmut vorhanden. Körpergewicht war 52 kg 200 g und die durchschnittliche Menge des Urins in 24 Stunden betrug 550 cm³ und des Harnstoffes 11·6‰. Temperatur stets normal; manchmal Diarrhoe.

Nach sechstägigem Aufenthalt in der Krankenanstalt wurde zuerst am 24. November und dann am 30. November, 6. Dezember, 13. Dezember 1911 die Autohämotherapie ausgeführt und man injizierte subkutan der Kranken jedesmal je 6 cm³ ihres eigenen Blutes. Gleichzeitig kamen andere Heilmittel nicht zur Anwendung. Die Kranke vertrug die Autohämotherapie sehr gut; die Körpertemperatur schwankte zwischen 36·2° bis 37·5° C; Appetit und Kräftezustand haben sich bald bedeutend gehoben; Aussehen und Gesichtsfarbe wurden viel besser; Stuhl war meistens von normaler Beschaffenheit und nur selten trat Diarrhoe auf. Schlaf war ganz gut und Bauchschmerzen verschwanden gänzlich. Puls normal; Pulsfrequenz 80 bis 90 in der Minute; Atemzahl 18 bis 20. Dieser Zustand allgemeiner Besserung, welcher schon am dritten Tage nach der ersten Autohämotherapie sich manifestierte, hielt andauernd während des Spitalsaufenthaltes an und die Kranke verließ die Anstalt nach 28 Tagen sehr gestärkt und mit Gewichtszunahme von 2 kg 300 g.

Blutbefund wie folgt:

	21./11.	30./11.	6./12.	11./12.
Hämoglobin (Sahli)	55°	56°	52°	58°
Zahl d. Erythrozyten	3600000	3260000	3600000	3900000
„ „ Leukozyten	4000	6000	7200	6800
Präparate, gefärbt nach Jänner:				
Lymphozyten	28%	36%	32%	36%
Neutrophile	63%	61%	65%	58%
Eosinophile	8%	3%	3%	4%
Basophile	1%	—	—	1%
Lymphoide Zellen	—	—	—	1%
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:				
1kernige	28%	36%	32%	37%
2 „	16%	8%	8%	18%
3 „	22%	24%	28%	22%
4 „	26%	25%	24%	17%
5 „	8%	7%	8%	6%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

Vom	bis					
23./11.	26./11.	einschl.:	Harnmenge	960 cm³;	Harnstoff	11‰
27./11.	30./11.	„	„	720 „	„	12·8‰
1./12.	4./12.	„	„	1075 „	„	14·8‰
5./12.	8./12.	„	„	900 „	„	14·1‰
9./12.	12./12.	„	„	1200 „	„	11·9‰
13./12.	16./12.	„	„	1040 „	„	14·7‰
17./12.	19./12.	„	„	1050 „	„	18‰

Fall XIII. M. Z., 40 Jahre alt; Taglöhnersgattin aus Tarnów, bemerkte seit acht Wochen nach einem Trauma Schmerzen, Vergrößerung und Rötung der linken Brustdrüse; seit drei Wochen Anfälle eines hartnäckigen Hustens, Erbrechen nach dem Essen und allgemeine Schwäche. Sie kam aus der chirurgischen Abteilung des St. Lazarus-Landesspitales am 27. November 1911.

Die nähere Untersuchung der linken Brustdrüse ergab: Brustdrüse männerfaustgroß, hart, an der Oberfläche im Zerfall begriffen. Haut über derselben unverschiebbar, stark gerötet und in der nächsten Nähe mit zahlreichen linsengroßen harten Knötchen bedeckt.

Die klinische Diagnose lautete: Carcinoma insigne mammae sinistrae exulcerans. Metastases gl. lymphaticarum supraclavicularium sinistrarum, mediastini, pulmonis ad pleurae sin. nec non gl. peritonealium. Metastases hepatis. Erysipelas mammae sin.

Die Kranke klagte über heftige Schmerzen im linken Thorax und über starke Hustenanfälle sowohl bei Tag wie auch bei Nacht, mit starken Kopfschmerzen verbunden. Da alle narkotischen Mittel versagten, schritt man bei der Kranken zur Autohämotherapie, zum ersten Male am 30. November 1911 und dann am 6. Dezember, 13. Dezember 1911 und 3. Januar 1912 und injizierte jedesmal subkutan am Thorax je 6 cm³ ihres eigenen Blutes.

Vom 30. November bis 3. Dezember wurde der Temperaturanstieg von 38·7° C bis 39·5° C beobachtet, infolge einer erysipelatösen Entzündung an der linken Brustdrüse; hierauf war die Körpertemperatur aber normal oder zeitweise subfebril (37·8° C gegen Abend), was auf die Zerfalls- und Entzündungsvorgänge in den oberflächlichen Teilen der Geschwulst zurückzuführen wäre. Der Zerfall beschränkte sich überhaupt nur auf oberflächliche Teile der Geschwulst und zeigte keine größere Tendenz zum Fortschreiten. Der Heilerfolg konnte kein günstiger sein, da der Krankheitsprozeß zu weit fortgeschritten war und viele wichtige Lebensorgane stark ergriffen waren. Trotzdem trat nach der zweiten Autohämotherapie (6. Dezember) eine kurz andauernde Besserung ein, indem durch zwei Wochen danach die Hustenanfälle, das Erbrechen und die Brustschmerzen an Intensität abgenommen haben.

Eine hochgradige Verschlimmerung konnte man erst drei Tage vor dem Tode, das heißt am 10. Januar 1912, beobachten. Puls war stets regelmäßig, weich; Pulsfrequenz 80; Atemzahl 18 bis 20; kein besonderer Appetit, Stuhl angehalten; Schlaflosigkeit.

Blutbefund wie folgt:

	29./11.	5./12.	11./12.	3./1.	21./1.
Hämoglobin (Sahli)	64°	64°	62°	65°	58°
Zahl d. Erythrozyten	4300000	4200000	4000000	4200000	3400000
„ „ Leukozyten	7800	6800	6400	10000	8000
Präparate, gefärbt nach Jänner:					
Lymphozyten	38%	24%	25%	24%	30%
Neutrophile	69%	71%	69%	68%	65%
Eosinophile	1%	3%	4%	2%	3%
Basophile	1%	—	—	1%	—
Uebergangsformen	1%	1%	2%	1%	2%
Verhalten der Leukozyten nach Arneth:					
1kernige	29%	25%	27%	29%	32%
2 „	24%	20%	16%	21%	21%
3 „	15%	22%	22%	11%	18%
4 „	16%	21%	20%	21%	13%
5 „	14%	12%	15%	19%	16%

Die Menge des Urins und des Harnstoffes betrug innerhalb 24 Stunden:

1911 Vom	bis					
30./11.—	3./12.	einschl.: Harnmenge	850	cm³; Harnstoff		25‰
4./12.—	7./12.	,,	690	,,	,,	23·2‰
8./12.—11./12.		,,	1120	,,	,,	12·4‰
12./12.—15./12.		,,	500	,,	,,	21·5‰
16./12.—19./12.		,,	725	,,	,,	17·5‰
20./12.—23./12.		,,	500	,,	,,	23·7‰
1912						
2./1. — 5./1.		,,	800	,,	,,	12·5‰
6./1. — 9./1.		,,	700	,,	,,	12·6‰
10./1. —13./1.		,,	520	,,	,,	14·4‰
14./1. —17./1.		,,	700	,,	,,	17‰
18./1. —21./1.		,,	500	,,	,,	16·6‰
22./1. —27./1.		,,	610	,,	,,	11·3‰

Die Leichenobduktion, vorgenommen am 28. Januar 1912 im anatomisch-pathologischen Institut der Jagellonischen Universität ergab:

Scirrhus mammae sinistrae. Metastases glandularum lymphaticarum mediastini, pulmonum pleurarum, hepatis. Cachexia. Anaemia. Atrophia fusca cordis. Metastases medullae ossium (sterni).

Aus den angeführten klinischen Beobachtungen stellt sich heraus, daß die Autohämotherapie bei zehn Magenkarzinomkranken, bei zwei Gebärmutterkrebskranken und bei einer Kranken an Brustdrüsenkrebs zur Anwendung kam. Im allgemeinen wurde dieser therapeutische Eingriff 51mal vorgenommen und die Kranken vertrugen ihn sehr gut und nur bei zwei Kranken an Magenkrebs stellten sich transitorische Nebenerscheinungen ein. In diesen Fällen traten bei einem Kranken am dritten Tage nach der ersten Autohämotherapie vorübergehender Kollaps und bei dem anderen nach der vierten und fünften Autohämotherapie zuerst Hämaturie und dann Hämoglobinurie ein.

In Fällen von Magenkrebs wurde die Autohämotherapie 38mal vollzogen. Die geringste Zahl betrug 1, die größte 8; durchschnittlich 3 bis 5. Die Magenkarzinomkranken standen im Alter von 29 bis 66 Jahren; alle zeigten eine hochgradige allgemeine Kachexie und weit fortgeschrittenen Krankheitsprozeß. In sechs Fällen erfolgte Exitus letalis und in vier Fällen eine bedeutende Besserung des allgemeinen Zustandes. Als unmittelbare Ursache des Todes konnten bei der Leichenschau 2mal Bauchfellentzündung und 1mal kruppöse Lungenentzündung festgestellt werden.

Die Dauer der klinischen Beobachtung währte am kürzesten 16 Tage; am längsten 85 Tage; durchschnittlich 40 Tage. Manchmal konnte man schon drei bis vier Tage nach der ersten Autohämotherapie und stets einige Tage nach dem wiederholten Eingriffe eine bedeutende Abnahme der Magenschmerzen, sowohl was die Intensität, wie auch die Dauer derselben anbelangt und bei drei Kranken ihre vollkommene Sistierung konstatieren. Ueberhaupt waren die Magenschmerzen kurz und ohne Anwendung anderer Heilmittel sehr gering und wichen gänzlich nach einmaliger interner Verabreichung von 30 Tropfen einer Menthollösung (Mentholi p. 0·25, Cocaini mur. 0·15, Spirit. rectif. Aqua foeniculi ana 10) + 5 Tropfen Tinctura opii simplicis auf 24 Stunden. In zwei Fällen hörte das Erbrechen vollkommen auf und in sieben Fällen nahm es bedeutend ab; nur bei einer 29jährigen Kranken, bei welcher ein sehr ausgedehnter Magentumor zu konstatieren war (es war der ganze Magengrund und die große Magenkurvatur durch Krebs angegriffen), hielt das Erbrechen in demselben Grade fortwährend an; es versagten jedoch damals auch alle anderen Heilmittel, wie subkutane Injektionen von Morphium, Pantopon und Kokain, Verabreichung von Chloroformwasser per os, Brompräparaten (Hyoscinum hydrobromicum) usw. Die Kranken bekamen bald einen besseren Appetit und schliefen gut; sie empfanden eine größere Lebensenergie. Bei drei Kranken, welche eine bedeutende allgemeine Besserung des Zustandes zeigten, betrug die Gewichtszunahme binnen 16 bis 55 Tagen von 800 g bis 4800 g. Zugleich hatte man den Eindruck, als ob auch die Schmerzhaftigkeit der Magentumoren geringer wäre.

Was das Verhalten des Blutes anbelangt, konnte in den Fällen einer allgemeinen Besserung nur eine unbedeutende Herabsetzung des Hämoglobingehaltes (3⁰ nach Sahli) konstatiert werden; überhaupt nahm der Hämoglobingehalt allmählich ab (5%, selten 8% bis 12% nach Sahli); ebenso verminderte sich ganz unbedeutend die Erythrozytenzahl (höchstens um 500.000 in 1 mm³). In zwei Fällen wurden Eosinophile vermehrt und in sieben Fällen dagegen vermindert gefunden; sonst war das Verhältnis der Leukozyten fast unverändert. Ebenso konnte bei Anwendung der Autohämotherapie nichts Besonderes hinsichtlich der täglichen Ausscheidung des Urins und Harnstoffes bemerkt werden, denn die betreffenden Schwankungen waren unbedeutend und von der Menge der Stühle abhängig.

In den Fällen von Gebärmutterkrebs wurde die Autohämotherapie bei einer 45- und 50jährigen Frau vollzogen; in beiden Fällen war eine sehr bedeutende Besserung des allgemeinen Zustandes festzustellen. Bei der 50jährigen Kranken, bei welcher der Krebs die Gebärmutter samt Adnexen einnahm, wurde während zehnwöchiger Spitalsbeobachtung die Autohämotherapie fünfmal vorgenommen. Die Kranke nahm an Gewicht um 4½ kg zu, wurde viel stärker, bekam Appètit und Schlaf; zugleich verringerte sich der weiße Fluß und verlor den jauchigen, stinkenden Geruch und die Kreuzschmerzen kamen selten vor und zeigten eine geringe Intensität. Bei der zweiten, 45jährigen Kranken, bei welcher nach Exstirpation der Gebärmutter die Kachexie, vollständiger Appetitmangel, heftige Bauchschmerzen, Schlaflosigkeit weiter bestanden, stellte sich eine vorzügliche Besserung des allgemeinen Befindens ein, denn alle diese Symptome gingen vollständig zurück und die Kranke (nach der vierten Autohämotherapie) nahm während 28 Tagen 2300 g an Körpergewicht zu. Die Beschaffenheit des Blutes, sowie die Tagesmenge des Urins und des Harnstoffes schwankten verschiedenartig.

In dem Falle von ausgedehntem Brustdrüsenkrebs und zahlreichen Metastasen in den Organen der Brust-Bauchhöhle, welcher eine 40jährige betraf, war dagegen der Erfolg der Autohämotherapie fast ein ganz negativer, da die Schmerzen nur unbedeutend nachließen und der Zerfall der Brustdrüse ein wenig gehemmt wurde. In diesem Falle konnte vor dem Exitus letalis vermehrte Eosinophilie nachgewiesen werden.

Ueberhaupt läßt sich auf Grund unserer Versuche folgendes feststellen:

1. Bei den Krebskranken können subkutane Injektionen von geringer Menge (6 cm³) eigenen Blutes die Krebskachexie mildern, indem sich danach eine Abnahme der Schmerzen und des Erbrechens einstellt. Die Kranken können in kurzer Zeit Appetit, Schlaf, Kräfte und Lebensenergie wieder gewinnen, was früher durch keine andere Medikation zu erreichen war. Bisweilen können Schmerzen und Erbrechen sogar vollständig schwinden und der Ernährungszustand der Kranken sich bedeutend heben.

2. In den Fällen, in welchen wegen eines Krebses ein operativer radikaler Eingriff vollzogen wurde, kann die Autohämotherapie in hohem Grade die Rekonvaleszenz befördern und sollte dann als weiteres Heilverfahren ihre Anwendung finden.

Aus der II. Universitätsaugenklinik Prof. Fuchs.

Ueber metastatische Ophthalmie nach Zahnextraktion.

Von Dr. **Fanny Jampolsky.**

Am 6. März 1911 wurde einer Patientin ein rechter unterer Backenzahn, der sehr kariös war, in drei Partien entfernt. Eine Schwellung des Kiefers oder eine Eiterung bestand nach Aussage des Arztes nicht. Zwei Tage nach der Extraktion soll die Patientin Fieber bekommen und erbrochen haben. Das Fieber dauerte zwei Tage. Am fünften Tag nach der Extraktion habe sich das rechte Auge verschleiert und der Augenstern sei gelb-grau geworden. Als das Mädchen am sechsten Tag nach der Zahnextraktion sich dem Arzte vorstellte, fand er einen Herpes febrilis

labialis und eine Angina catarrhalis, im rechten Auge ein Hypopion. An der Zahnwunde war kein entzündlicher Prozeß zu bemerken, es bestand weder eine Schwellung der Backen noch eine Eiterung der Zahnwunde. Tags darauf wurde sie in das Augenspital in Wr.-Neustadt aufgenommen, woselbst der Arzt Dr. Fröhlich folgenden Befund erhob: das rechte Auge mäßig ziliar injiziert, Hornhaut klar, in der Vorderkammer ein 4 mm hohes Hypopion, Pupille vielfach adhärent, Iris sehr gequollen, mißfärbig, auf Atropin erweitert sich die Pupille, worauf ein grau-gelber Schein zu erhalten war. Unsichere Lichtempfindung.

Die Behandlung bestand in Schwitzen, Atropin und Applikation feucht-warmer Umschläge. Das Auge wurde allmählich etwas kleiner.

Als die 11jährige Patientin zwei Monate nach der Zahnextraktion sich auf der Klinik Fuchs vorstellte, wurde folgender Befund erhoben: rechtes Auge etwas verkleinert, ziliar injiziert, Hornhaut normal, Vorderkammer seicht, Iris etwas verfärbt, Pupille mittelweit, innen-unten eine schmale hintere Synechie, Linse durchsichtig. In der Tiefe ein grauer Reflex, der sich in der unteren Bulbushälfte in einen intensiv-weißen verwandelt. Tension — 1. Mit dem Augenspiegel bekommt man eine Spur roten Lichtes, ohne Details erkennen zu lassen. Unsichere Handbewegung.

Erkrankungen der Augen von den Zähnen ausgehend, kommen meistens in der Weise zu Stande, daß eitrige Prozesse von dem erkrankten Zahn nach der Augenhöhle gewöhnlich auf dem Wege der Thrombophlebitis sich fortsetzen. Bei der dadurch zu Stande kommenden Orbitalphlegmone kann auch das Augeninnere erkranken und durch eine Panophthalmitis das Auge zugrunde gehen. In unserem Falle kann die Eiterung im Augeninnern nicht als eine vom Zahn derart fortgeleitete erklärt werden, da sowohl an der Alveolarwunde, als auch auf dem ganzen Wege zur Augenhöhle keine entzündliche Erkrankung vorlag. Wir müssen sie vielmehr als eine metastatische Endophtalmitis bezeichnen. Eine solche Erkrankung des Auges nach Zahnextraktionen scheint zu den größten Seltenheiten zu gehören, da in der Literatur nur ein Fall dieser Art bezeichnet ist.

Es berichtet Dimmer in der Wiener medizinischen Wochenschrift 1883 über folgenden Fall von metastatischer Ophthalmie: Einem 13jährigen Knaben war wegen Karies der erste untere linke Mahlzahn entfernt worden. Die Entfernung war etwas erschwert und danach stellten sich neben starker schmerzhafter Schwellung des Zahnfleisches in der Umgebung Schwellung der linken Wange, Halsschmerzen und Beschwerden beim Schlingen ein. Während die Geschwulst und die Schmerzen nach fünf Tagen etwas nachließen, traten 14 Tage post extractionem Schüttelfröste auf, welche sich mehrere Male des Tages wiederholten. Gleichzeitig bemerkte der Knabe, daß er mit dem rechten Auge alles wie durch einen Schleier sah, dazu trat am nächsten Tage Rötung und Schwellung der Augenlider hinzu, das Sehvermögen erlosch und das Auge war aus der Lichtspalte hervorgedrängt. Die Protrusion des Bulbus ging zurück, nachdem die Sklera und Chorioidea durch Eiterung aus dem Bulbusinnern durchbrochen waren. In diesem Zustande sah Dimmer den Patienten. Der Prozeß endigte mit Phthisis bulbi. Dimmer erachtet die Veranlagung zur Pyämie in der durch Zahnextraktion gesetzten Verletzung gegeben.

Axenfeld hat in „Graefes Archiv für Ophthalmologie" 1884 die Resultate seiner zahlreichen Untersuchungen über eitrige metastatische Ophthalmie niedergelegt. Nach seinen Beobachtungen ist die eitrige metastatische Ophthalmie, wie sie bei den verschiedenen Formen der Pyämie gefunden wird, in einem Drittel der Fälle mit ulzeröser Endokarditis kompliziert.

In den puerperalen und chirurgischen Fällen handelt es sich fast stets um ausgedehnte Entzündungen am Orte der Infektion meist mit eitriger Thrombophlebitis, also um sekundäre Pyämie, bei den kryptogenetischen Fällen um primäre Infektion.

Nach seinen Beobachtungen ist die doppelseitige Ophthalmie im Puerperium und auch bei den anderen Formen von schlechter Prognose quoad vitam, dagegen begleitet die einseitige Ophthalmie oft leichte Fälle von Pyämie und ist überhaupt die einzige nachweisbare Metastase ganz leichter pyämischer Erkrankungen, z. B. im Anschluß an Erkrankungen der Lunge. Bei anatomischer Untersuchung der einseitigen Ophthalmie fand Axenfeld, daß die Embolie sich in der Uvea lokalisierte, während bei der doppelseitigen meist die Netzhaut vorwiegend oder ausschließlich infiziert wurde. Demnach muß es sich auch in unserem Falle um eine leichte Pyämie mit Embolie in den Gefäßen der Chorioidea oder Netzhaut gehandelt haben. Die Pyämie trat im Anschluß an die Zahnextraktion ein und ihr Eintritt kennzeichnete sich durch Fieber und Erbrechen.

OEFFENTLICHE GESUNDHEITSPFLEGE.

Zur Berechnung des Cancer à deux.

Dr. Siegfried Rosenfeld.

Unter Cancer à deux versteht man bekanntlich das Vorkommen von Krebs bei beiden Ehegatten. An und für sich hat dieses Vorkommen nichts Besonderes für sich. Wo so viel Tausende Krebse beobachtet werden, spricht doch eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür, daß eine entsprechende Quote auf Gatten schon von Krebs Befallener trifft. Liegt ja auch gar kein Grund vor, jemanden deswegen vor Krebs gefeit zu erachten, weil sein Ehegatte von dieser Krankheit befallen ist. Bald verband man jedoch mit dem Begriffe des Cancer à deux einen bestimmten Nebensinn; man sah in der Tatsache den Ausdruck der Uebertragung des Krebses von einem Ehegatten auf den andern.

Man war sich natürlich der Wahrscheinlichkeit, daß Krebs bei beiden Ehegatten vorkommen kann, wenn er auch nicht infektiöser Natur ist, vollauf bewußt und suchte nur darin den Beweis für die Infektiosität, daß man eine große Zahl bekannt gewordener Fälle aufzählte. Aber mag diese Zahl noch so enorm sein, an und für sich beweist sie nichts; beweisend wird sie — und das wird sie, wenn sie auch noch so klein ist — nur dadurch, daß zahlenmäßig genau nachgewiesen wird, daß das Befallenwerden beider Ehegatten mit der Erwartung nicht übereinstimmt. Aber selbst, wenn das eintrifft, ist damit noch nicht die infektiöse Natur des Krebses erwiesen, da Ehegatten ja gemeinsamen Schädlichkeiten ausgesetzt sind.

Die statistische Lösung der Frage des Cancer à deux erfordert, wie jede Statistik, ein großes Material, das für Oesterreich zu schaffen man nahe daran ist. In meiner Arbeit „Kritik bisheriger Krebsstatistiken usw." habe ich von den zwei möglichen Lösungen die eine erörtert, die andere aber vorgeschlagen. Da ich mich in dem betreffenden Kapitel mit der eigentlichen Berechnungsart nur kurz befassen konnte, in einem demnächst in der Zeitschrift für Krebsforschung erscheinenden polemischen Aufsatze die Frage auch nur unvollständig, weil vom polemischen Standpunkte aus, erörtern konnte, möchte ich mir erlauben, an dieser Stelle etwas breitspuriger die beim Cancer à deux in Frage kommende Berechnungsart auseinanderzusetzen. Ich fühle mich dazu um so mehr den Kollegen gegenüber verpflichtet, weil sie ja bei der Schaffung der künftigen Krebsstatistik aktiv mitbeteiligt sein werden und ein Recht haben zu erfahren, warum die in der Zählkarte für Krebsverstorbene vorkommende auf den Cancer à deux hinzielende Frage so und nicht anders lautet. Da ich gelegentlich der oben genannten Polemik gemerkt habe, wie leicht man selbst von einer Seite, die in Deutschland als maßgebend gilt, nicht verstanden oder mißverstanden wird, wenn man nicht alles haarklein auseinandersetzt, so will ich dies ganz gegen meine Gewohnheit hier tun und ersuche um Nachsicht hiefür.

Wie schon erwähnt, beruht der statistische Nachweis für das Problem des Cancer à deux darauf, daß in Zahlen gezeigt wird, daß Krebs bei Eheleuten in anderer Häufigkeit als man erwarten sollte, zur Beobachtung kommt. Mit anderen Worten heißt dies, daß die Krebserkrankung des zweiten Ehegatten häufiger als zu erwarten vorkommt. Wenn — um mit willkürlich gewählten Zahlen zu operieren — 1000 Verheiratete an Krebs sterben und die Erwartung dahin geht, daß von den 1000 Verwitweten 100 an Krebs erkranken sollten, so finden wir gemäß der supponierten infektiösen Natur des Krebses statt 100 sogar 200 erkrankt. Die Wirkung der Infektiosität rief also eine Erkrankungszahl hervor, die unter gewöhnlichen Umständen 2000 krebsverstorbenen Verheirateten zukommen würde. Gehen wir nun, statt von den Verheirateten, von den Verwitweten aus und untersuchen, wie oft bei den erstverstorbenen Ehegatten von 1000 krebsverstorbenen Verwitweten Krebs vorkommt, so finden wir statt der erwartungsmäßigen 100 Fälle nach obigem willkürlichen Beispiele nur 50, d. h. die Hälfte. Wenn nämlich die infektiöse Natur des Krebses bewirkt, daß Verwitwete nach Krebsverstorbenen übererwartungsmäßig von Krebs befallen werden, so bewirkt sie auch umgekehrt, daß die erstverstorbenen Ehegatten krebsverstorbener Verwitweter seltener als man nach der Zahl letzterer erwarten sollte, an Krebs starben.

Daraus ergibt sich, daß das Problem des Cancer à deux durch die Statistik auf zweierlei Art untersucht werden kann. Entweder indem man die Krebssterblichkeit der nach Krebsverstorbenen Verwitweten oder die Krebssterblichkeit der erstverstorbenen Ehegatten krebsverstorbener Verwitweter untersucht.

Welchen Weg der Untersuchung man einschlagen will, steht jedem frei, wenn beide Wege gleich aussichtsvoll zum

Ziele führen. Wenn man will, kann man auch beide Wege beschreiten. Sollte sich aber zeigen, daß der eine Weg aussichtsvoller als der andere ist, dann wird man selbstverständlich nur den aussichtsvolleren einschlagen und sich dann erst des Surrogates, des zweiten Weges, bedienen, wenn außer der Natur des ersten Weges liegende Hindernisse seine weitere Verfolgung hemmen würden.

Wenn die Zahl der bei beiden Ehegatten vorkommenden Krebsfälle anders als erwartungsmäßig sein soll, so müssen wir zuerst die Größe des Erwartungsmäßigen feststellen. Als erwartungsmäßig haben wir jene Zahl der Fälle zu betrachten, welche bei einer gleich großen Zahl der Gesamtbevölkerung, wie die der krebsverstorbenen Verheirateten oder Verwitweten ist, bei gleichem Alter, gleichem Geschlechte, gleichem Familienstande, gleichem Berufe usw. vorkommen würde. Die Gleichheit des Familienstandes bedingt also, daß die erwartungsmäßige Zahl nicht dieselbe ist, wenn wir die Krebssterblichkeit der nach Krebs verstorbenen Verwitweten oder die Krebssterblichkeit der erstverstorbenen Ehegatten krebsverstorbener Verwitweter untersuchen. In ersterem Falle müssen wir uns an die Krebssterblichkeit der Verwitweten, in letzterem Falle an die Krebssterblichkeit der Verheirateten halten.

Die geforderte Herstellung der Berufsgleichheit dürfte wohl cum grano salis zu nehmen sein. Zu weit getrieben, würde sie eine Zersplitterung des Materiales bedingen, welche der Berechnung die Zuverlässigkeit durch die Kleinheit des Materiales raubt, welche ihr durch die Herstellung der Berufsgleichheit verschafft wurde. Es dürfte wohl genügen, für die Frage des Cancer à deux nur Hauptberufsgruppen zu bilden. Jedenfalls wäre die landwirtschaftliche Bevölkerung für sich zu betrachten, schon deswegen, weil damit zum großen Teile eine andere Gleichheit geschaffen wird, die Gleichheit der Wohnsitzgröße. Diese spielt gerade in der Krebsfrage eine größere Rolle, weil mit ihr die größere Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe, die größere Sicherheit der Diagnose usw. zusammenhängt.

Wir sehen demnach, daß der Berechnung des Problems des Cancer à deux die Berechnung der wichtigsten krebsstatistischen Momente vorhergehen muß, daß wir, bevor wir uns an dessen Lösung machen, die Krebssterblichkeit der Bevölkerung nach Geschlecht, Alter, Familienstand, Beruf usw. — u. zw. in Kombination aller dieser Unterscheidungsmerkmale — schon kennen müssen.

Bei diesen Berechnungen gewährt uns jedoch die Natur des Problems eine gewisse Erleichterung. Die Fragestellung lautet im Grunde genommen etwas anders als sie oben angegeben wurde. Wir fragen zwar nur, ob die Zahl der eingetroffenen Fälle wesentlich von der Zahl der erwartungsmäßigen abweicht, ergänzen aber diese Frage in Gedanken dahin, daß durch die Abweichung die Uebertragbarkeit des Krebses plausibel gemacht würde. Durch diesen Hintergedanken geben wir unseren Berechnungen eine bestimmte Richtung. Wir fragen dann nicht mehr um die Abweichung der Zahl der eingetroffenen Fälle von den erwartungsmäßigen überhaupt, sondern nur noch für eine bestimmte Zeit, d. i. diejenige Zeit, welche vom Momente der erfolgten Uebertragung bis zum Tode währt.

Diese Frage, welche für mich auch bei der Wahl der Berechnungsart ausschlaggebend war, kann nur durch verschiedene Annahmen beantwortet werden. Die eine Annahme ist, daß der Zeitpunkt der erfolgten Uebertragung mit dem Zeitpunkte des Krankheitsbeginnes zusammenfällt, die zweite Annahme, daß die durchschnittliche Krankheitsdauer bei Krebs jeder Art und jedes Sitzes ziemlich gleich ist. Wie wenig dies z. B. für Hautkrebse einerseits, für Magenkrebse anderseits zutrifft, weiß ich wohl, aber ohne diese Annahme würde jede weitere Statistik vorderhand unmöglich sein. In der Zukunft, wenn vielleicht genug Material für jeden Primärsitz des Krebses vorliegt, wird man auch in der Frage der Durchschnittsdauer differenzieren können und dementsprechend die Berechnungen erweitern.

Eine dritte Annahme, welche aber auch nicht mit den Tatsachen im Falle der infektiösen Natur des Krebses übereinstimmen dürfte, ist die, daß der Krebs während seiner ganzen Dauer und nicht bloß während seiner Sekretion infektiös ist. Die Unrichtigkeit dieser Annahme tut aber nichts zur Sache. Ihre Bedeutung liegt darin, daß von der durchschnittlichen Krankheitsdauer nur ein Teil die infektiöse Zeit darstellt, welcher aber ohnedies in der Berechnung herausgehoben wird.

Als durchschnittliche Krankheitsdauer nahm ich drei Jahre an. Fünf Jahre erschien mir zu viel, ein Jahr zu wenig. Daß auch der Zeitraum von drei Jahren nicht völlig den Tatsachen entsprach, wußte ich wohl. Aber, wie gesagt, ohne solche Verallgemeinerung ging es nicht, wollte man die Statistik betreiben. Dementsprechend lautet daher die Frage des Problems des Cancer à deux dahin, ob die Zahl der eingetroffenen Fälle von der Zahl der erwartungsmäßigen wesentlich dort abweicht, wo die Zeit zwischen dem Tode beider Ehegatten höchstens drei Jahre beträgt. Da nun die Frage nicht bloß für den Zeitraum von drei Jahren, sondern auch von zwei Jahren und einem Jahre (eventuell einem Bruchteile eines Jahres) beantwortet wird, wird erstens eine kürzere durchschnittliche Krankheitsdauer und zweitens eine erst zu einem späteren Zeitpunkte der Krankheitsdauer auftretende Infektiosität berücksichtigt.

Unter allen diesen Voraussetzungen wollen wir uns nun an die Besprechung der beiden einzuschlagenden Wege machen u. zw. zuerst an jenen, welcher uns zeigt, ob in den ersten drei Jahren nach Krebstodesfällen der Verheirateten mehr Krebstodesfälle bei den zugehörigen Verwitweten als erwartungsmäßig auftreten. Dabei soll hier wie bei dem zweiten Wege die Unterscheidung des Geschlechtes als selbstverständlich betrachtet und von der Gleichheit des Berufes abgesehen werden.

Die Genauigkeit jeder Statistik hängt in erster Linie davon ab, daß die Gesamtheit, auf welche sie sich bezieht, vollständig erfaßt wird. Will ich also die Krebssterblichkeit der nach Krebsverstorbenen Verwitweten kennen lernen, so genügt es nicht, die Personalien der an Krebs verstorbenen Verwitweten zu wissen, sondern ich muß die Personalien aller Verwitweten obiger Kategorie wissen. Diese erfahre ich, wenn ich bei jedem Krebstodesfalle Verheirateter nach dem überlebenden Ehegatten frage. Die Gesamtheit dieser Ehegatten ist eben die Gesamtheit der nach Krebsverstorbenen Verwitweten. Damit habe ich die Grundlage der Berechnung.

Des weiteren weiß ich, daß die Krebssterblichkeit mit dem Lebensalter variiert. Es gibt keine Krebssterblichkeit, die ohneweiters als Krebssterblichkeit der nach Krebsverstorbenen Verwitweten angenommen werden kann. Dieselbe ändert sich vielmehr nach dem Lebensalter, in welchem obige Verwitwung stattfindet. Will ich also die erwartungsmäßige Krebssterblichkeit obiger Verwitweter kennen lernen, so muß ich berechnen, wie hoch die Krebssterblichkeit für die einzelnen Lebensalter (oder Gruppen von Lebensalter) der Verwitweten ist. Zu diesem Zwecke muß ich das Alter der Ueberlebenden (richtiger das Geburtsdatum derselben) erfragen. Damit habe ich dann die genaue Möglichkeit, die erwartungsmäßige Krebssterblichkeit der nach Krebsverstorbenen Verwitweten im ersten, zweiten, dritten usw. Jahre der Verwitwung zu erfahren.

Wie aber erhalte ich die tatsächliche Krebssterblichkeit derselben? Daß ich hier zu den Daten für Verwitwete greifen muß, ist klar. Aber nicht alle krebsverstorbenen Verwitweten gehören in obige Kategorie, sondern nur jene, deren erstverstorbene Ehegatten ebenfalls Krebs hatten. Ich sehe mich also gezwungen, bei den Verwitweten auch nach der Todesursache des verstorbenen Ehegatten zu fragen. Da für mich ferner nicht die gesamte Krebssterblichkeit der Verwitweten maßgebend ist, sondern nur jene innerhalb der ersten drei Jahre der Verwitwung, so muß ich nach dem Datum der Verwitwung (= Todesdatum des erstverstorbenen Ehegatten) fragen. Ich habe nunmehr von den Verwitweten ihr Alter zur Zeit der Verwitwung und ihr Todesalter. Nur wenn letzteres nicht um mehr als drei Jahre größer ist als ersteres, werde ich es zum Zwecke meiner Berechnung verwenden.

Damit kann ich nun scheinbar zur vollen Zufriedenheit die Frage nach den tatsächlich eingetroffenen Fällen beantworten. Denn ich sehe, daß sich bei einem Verwitwungsalter von n Jahren im selben Jahre bei den Verwitweten a, im nächsten Jahre b, im dritten Jahre c Krebstodesfälle ereignen und kann nun diese mit den berechneten erwartungsmäßigen Fällen in Parallele setzen.

Aber es ist dies nur scheinbar. Denn diese krebsverstorbenen Verwitweten entsprechen nur zum Teile jenen Verwitweten, deren erwartungsmäßige Sterblichkeit wir berechnet haben. Nämlich nur zu jenem Teile, welcher noch im selben Kalenderjahre stirbt. Der andere Teil bezieht sich auf frühere Kalenderjahre. Nehmen wir das Jahr 1912, für welches wir die erwartungsmäßige Sterblichkeit der Verwitweten nach dem Alter der Ueberlebenden berechnet haben. Die im Jahre 1912 sich ereignenden Todesfälle Verwitweter an Krebs beziehen sich nur dann auf jene Berechnung, wenn die Erstverstorbenen auch im Jahre 1912 gestorben sind. Der weitaus größere Teil bezieht sich auf Erstverstorbene der Jahre 1911, 1910, ja 1909, für deren Verwitwete die erwartungsmäßigen Todesfälle nicht berechnet worden sind. Anderseits werden den berechneten erwartungsmäßigen Todesfällen der Ueberlebenden der Jahre 1912 Krebstodesfälle der Verwitweten des Jahres 1912, 1913, 1914, ja sogar 1915 entsprechen. Mit anderen Worten, das Material eines Kalenderjahres schließt nicht mit dem Kalenderjahre selbst ab, sondern greift auf die nächsten

Jahre über. Ein Jahr bildet hier für sich kein abgeschlossenes Untersuchungsganzes. Die Untersuchung ist nur dann möglich, wenn eine größere Reihe von Jahren zusammengenommen wird. Dies heißt an dem Beispiele des Jahres 1912, daß die Untersuchung erst dann vorgenommen werden kann, wenn die Resultate auch der Jahre 1913, 1914 und 1915 vorliegen, aus welchen man entnehmen kann, welche krebsverstorbenen Verwitweten sich auf die Ueberlebenden des Jahres 1912 beziehen.

Um nun doch jedes Kalenderjahr für sich benützen zu können, könnte man zur Annahme greifen, daß das Verwitwungsalter in jedem Kalenderjahre die gleiche relative Aufteilung auf die einzelnen Lebensjahre zeigt. Diese Annahme ist durch nichts gerechtfertigt; beim Verwitwungsalter der Ueberlebenden nach Krebsverstorbenen wird sie aber vollends zur Unwahrscheinlichkeit. Denn wir wissen, daß gerade hinsichtlich der Krebssterblichkeit aufeinanderfolgende Jahre sehr oft große Schwankungen aufweisen. Es geht also nicht an, auf die Ueberlebenden des Jahres 1912 die krebsverstorbenen Verwitweten desselben Jahres zu beziehen.

Nun sind ja sicherlich in einem Jahre zu wenig Fälle für eine genaue Berechnung vorhanden und man wird sich wahrscheinlich gezwungen sehen, mehrere Jahre zusammenzunehmen. Man könnte nun meinen, daß dadurch die Schwankungen einzelner Jahre ausgeglichen würden. Denken wir uns, daß wir die fünf Jahre 1912 bis 1916 zusammenziehen. Dann entsprechen den Ueberlebenden derselben auch krebsverstorbene Verwitwete noch der Jahre 1917, 1918 und 1919 und die krebsverstorbenen Verwitweten beziehen sich auch auf Ueberlebende der Jahre 1911, 1910 und 1909. Ob nun wirklich der Anteil der einzelnen Lebensjahre am Verwitwungsalter für die Jahre 1909 bis 1913 dem für die Jahre 1912 bis 1916 gleicht, muß dahingestellt bleiben. Tatsache ist, daß auf eine bloße Annahme hin keine Genauigkeit in der Statistik erzielt werden kann und daß gerade in der Statistik für Analogieschlüsse am wenigsten Platz ist.

Dazu kommt noch eine aus der Krebsstatistik uns erteilte Lehre, daß nämlich die Zahl der Krebstodesfälle von Jahr zu Jahr steigt. Wenn wir die krebsverstorbenen Verwitweten der Jahre 1912 bis 1916 statt auf die nach krebsverstorbenen Ueberlebenden der Jahre 1909 bis 1913 auf die der Jahre 1912 bis 1916 beziehen, beziehen wir sie auf eine größere Zahl als ihnen zukommt. Wir begehen also einen Rechenfehler, der gerade für das in Frage stehende Problem ausschlaggebend sein kann.

Ihn zu eliminieren, könnte man versuchen, aber ohne vollen Erfolg. Die Eliminierung würde dadurch zustande kommen, daß man die aus der allgemeinen Krebsstatistik gewonnene Zunahme des Krebses in obbezeichneten Jahren bei dem Rechenergebnis als Korrektur anbringen würde. Ob aber die aus der allgemeinen Krebsstatistik gewonnene Korrektur für den speziellen Fall zutrifft, ist noch fraglich; ich möchte sagen, mehr fraglich, als es ist, daß wahrscheinlich bei Zunahme der Krebstodesfälle auch eine Verschiebung der Anteile der einzelnen Lebensjahre an dem Verwitwungsalter stattgefunden hat.

Wenn ich das bisher Gesagte zusammenfasse, so ergab sich, daß auf die angegebene Art die Berechnung des Cancer á deux wohl möglich ist, daß aber Annahmen und Korrekturen gemacht werden müssen, für deren Richtigkeit man nicht einstehen kann und die eventuell Fehler von einer Größe beherbergen, daß dadurch der Wert der ganzen Berechnung in Frage kommt.

Verlassen wir nun diese Methode, die ich als die Methode der Ueberlebenden kurz bezeichnen möchte und wenden wir uns der zweiten Methode zu, als Methode der Verstorbenen zu bezeichnen, da es sich um die erstverstorbenen Gatten der krebsverstorbenen Verwitweten handelt.

Die erste Bedingung ist auch hier die Erfassung der Gesamtheit. Derselben werde ich gerecht, indem ich nach allen erstverstorbenen Ehegatten frage. Indem ich nach Geburts- und Todesdatum derselben frage, erfahre ich einerseits, wie viel Todesfälle der Erstverstorbenen sich in den letzten drei Jahren vor dem Todestage der Ueberlebenden ereignet haben oder mit anderen Worten, wie viele von den Erstverstorbenen am Beginne des dritten, zweiten und ersten Jahres vor dem Tode der Ueberlebenden sich noch am Leben befunden haben und wie alt dieselben zu diesen Terminen waren. Daraus kann ich nun ohneweiters mit Zugrundelegung der Krebssterblichkeit der Verheirateten gleichen Alters dieser letzten drei Beobachtungsjahre die erwartungsmäßige Zahl der Krebstodesfälle berechnen. Diese Art der Berechnung gleicht also ganz der der Ueberlebenden, nur daß ich das eine Mal die Krebssterblichkeit der Verheirateten, das andere Mal die der Verwitweten zugrunde lege und daß ich das eine Mal die Krebssterbliehkeit drei, zwei und ein Jahr vorher, das andere Mal ein, zwei und drei Jahre nachher zugrunde lege. Der erstere Unterschied ist nur ein rein rechnerischer, der letztere ein tatsächlicher und da fragt es sich, ob er zugunsten einer Methode spricht und wenn, zugunsten welcher.

Nehmen wir an, ich wüßte die Vergangenheit der Krebssterblichkeit so wenig genau, wie ich ihre Zukunft vorhersagen kann, dann müßte ich mich beide Male an die Gegenwart halten und die gegenwärtige Krebssterblichkeit des Jahres 1912 das einemal der der Jahre 1909 bis 1911, das andere Mal der der Jahre 1913 bis 1915 substituieren. In beiden Fällen wäre der Fehler ziemlich gleich.

Nun ist es aber doch wahrscheinlich, daß man bei der Berechnung des Cancer à deux die Krebssterblichkeit der letztvergangenen Jahre kennt, wenn auch nicht aus den Zählkarten der Krebsverstorbenen selbst, so doch aus der offiziellen amtlichen Statistik. Ich werde also bei der Methode der Verstorbenen mit größerer Sicherheit die erwartungsmäßige Zahl der Krebstodesfälle der Erstverstorbenen berechnen können, als bei der Methode der Ueberlebenden die erwartungsmäßige Zahl der Krebstodesfälle der Verwitweten für den Fall, daß ich die Zahl der in den nächsten Jahren noch einzutreffenden Todesfälle mit der Zahl der im selben Jahre insgesamt eingetroffenen identifiziere. Also spricht auf keinen Fall der Unterschied in der Materialbenützung zugunsten der Methode der Ueberlebenden, wenn er auch nicht gegen sie in jenem Falle spricht, wo die wirklich der Gesamtheit der Ueberlebenden des einen Jahres entsprechenden Krebstodesfälle der Verwitweten in diesem und in den nächsten drei Jahren eruiert werden.

Ich habe nun die erwartungsmäßige Zahl der Krebstodesfälle der Erstverstorbenen u. zw. ohne größere Schwierigkeit als die erwartungsmäßige Zahl der Krebstodesfälle der Ueberlebenden berechnet. Wie erhalte ich nun die Zahl der wirklich eingetroffenen Fälle? Ganz einfach durch Angabe der Todesursache der Erstverstorbenen. Die großen Schwierigkeiten, die sich bei diesem Punkte der Methode der Ueberlebenden entgegenstellen, fallen bei der Methode der Verstorbenen ganz weg. Jedes Jahr ist für sich abgeschlossen. Die Untersuchung kann zu jeder Zeit beginnen und zu jeder Zeit aufhören und das ganze Material der Beobachtungszeit ist ohneweiters verwendbar. Es kann also keinem Zweifel unterliegen, welche Methode die leichtere und sicherere ist und jedermann wird es begreiflich finden, daß ich auf Grund aller dieser Erwägungen nur die zweite Methode in Vorschlag brachte, daß ich also das Problem des Cancer à deux mittels der Krebshäufigkeit der erstverstorbenen Gatten am besten zu lösen glaubte und folgerichtig daher von der anderen Methode absah, welche das Problem mittels der Krebshäufigkeit der Ueberlebenden zu lösen versucht.

Nun könnte man die theoretische Deduktion ganz schön finden, doch aber der Ansicht sein, daß sich in praxi ihre Ausführung schwieriger gestaltet. Damit wäre gemeint, daß die unterzulegenden Daten nach der Methode der Verstorbenen schwerer oder unsicherer als nach der Methode der Ueberlebenden zu beschaffen seien. Das heißt, daß wir mit einer Verschiedenheit der Fragenbeantwortung bei beiden Methoden zu rechnen haben.

Darüber entscheidet die Betrachtung der Fragen.

Bei der Methode der Ueberlebenden frage ich erstens beim Krebstodesfalle eines Verheirateten nach dem Geburtsdatum des Ueberlebenden, zweitens beim Krebstodesfalle eines Verwitweten nach dem Datum der Verwitwung und der Todesursache des Erstverstorbenen.

Bei der Methode der Verstorbenen frage ich beim Todesfalle eines Verheirateten gar nichts, beim Krebstodesfalle eines Verwitweten nach Geburtsdatum und Todesdatum (= Datum der Verwitwung) und Todesursache des Erstverstorbenen.

In jedem Falle habe ich also drei Fragen, von denen je zwei identisch sind. Die Differenz besteht nur, daß ich das eine Mal nach dem Geburtsdatum der Ueberlebenden, das andere Mal nach dem Geburtsdatum des Erstverstorbenen frage. Ich gebe ohne weiteres zu, daß ersteres leichter als letzteres zu eruieren ist, aber eine größere Schwierigkeit bietet auch die Eruierung des letzteren nicht, zumal, wie ich verlange, die Eruierung der notwendigen Daten für alle Fragen der Zählkarte noch bei Lebzeiten dessen erfolgen soll, für den die Zählkarte ausgestellt wird. In den meisten Fällen werden die nötigen Dokumente vorliegen und wo nicht, wo auch der Verwitwete überdies über das Geburtsdatum seines Ehepartners keine zuverlässige Auskunft geben kann, kann man annehmen, daß er auch sein eigenes Geburtsdatum zumeist nicht genau kennt, daß also dieselbe Schwierigkeit hier wie dort ist.

So bleibt nur noch der Hinweis, daß die Erhebung der Todesursache des Erstverstorbenen die Fehler jeder Anamnese hat.

Darauf ist nun zu erwidern, daß auf Angabe der Ursache eines mehr als drei Jahre zurückliegenden Todes bei der Berechnung kein Gewicht gelegt wird, daß man daher für den Zeitraum von drei zurückliegenden Jahren mit richtiger Erinnerung wohl rechnen darf, wofern nur dem Ueberlebenden die Ursache überhaupt bekannt war. Doch kommt dieser Umstand auch bei der Methode der Ueberlebenden in Betracht.

Sodann dürfen wir aber nicht vergessen, daß nach dreijährigem Bestande des Zählkartensystems die anamnestische Angabe in den Zählkarten eine Bestätigung oder Widerlegung finden kann.

Kurzum, wie man die Sache betrachtet, man findet stets, daß die Methode der Verstorbenen keinen Nachteil hat, dessentwegen ihr die Methode der Ueberlebenden vorgezogen werden sollte, wohl aber viele Vorzüge, welche ihr den Vorrang vor letzterer sichern.

Mit den angeführten Berechnungen sind die für das Problem des Cancer à deux notwendigen Berechnungen noch nicht erschöpft. Es wurde nämlich die Wirkung des Verwitwens bei der Berechnung der erwartungsmäßigen Krebssterblichkeit nicht berücksichtigt. Es ist durchaus nicht unwahrscheinlich, daß nicht bloß die Allgemeinsterblichkeit, sondern auch die Krebssterblichkeit Verwitweter gleichen Alters verschieden ist, je nachdem es sich um Verwitwete im ersten oder zehnten Jahre der Verwitwung handelt, je nachdem also die vom Verwitwen ausgehende gesundheitsschädigende Wirkung mehr oder weniger abgeschwächt ist. Die Größe der Wirkung würde nur zu bestimmen sein, wenn wir (nicht bloß für Krebsverstorbene) das Alter beim Verwitwungseintritte wüßten, so daß wir für alle Lebensjahre die Sterblichkeit je nach der Dauer der Verwitwung wüßten. Dies wissen wir aus der amtlichen Statistik nicht. Sollten wir dies einmal erfahren, so würde die Art der Eruierung auch von der Zählkarte für Krebsverstorbene adoptiert werden müssen, falls nicht ohnehin die Frage gleichlautend enthalten ist.

Können wir nun auch nicht den Einfluß des Verwitwens in Rechnung setzen, so müssen wir doch demselben insoferne einigermaßen Rechnung tragen, indem wir nicht bloß die erwartungsmäßige Krebssterblichkeit, sondern auch die erwartungsmäßige Allgemeinsterblichkeit berechnen und mit der tatsächlich eingetretenen vergleichen. Dies erfordert die Herstellung einer allgemeinen Absterbeordnung, über deren Berechnung ich mich hier nicht weiter äußern will. Auch bei dieser allgemeinen Absterbeordnung wird das Hauptgewicht auf die letzten drei Jahre der Verwitwungszeit gelegt, so daß also auch hier dieselben Bedenken bei jeder Methode mitsprechen, wie bei der Krebsabsterbeordnung. Die Allgemeinsterblichkeit dient sodann zur Kontrolle der Krebssterblichkeit. Bewegen sich bei beiden die Abweichungen der tatsächlich eingetroffenen Fälle von den erwartungsmäßigen nach derselben Richtung, so werden wir doppelt zur Vorsicht bei Folgerung aus den Ergebnissen der Krebssterblichkeit gemahnt. Bei Bewegung nach entgegengesetzter Richtung werden wir den Folgerungen aus den Ergebnissen der Krebsstatistik mehr Vertrauen entgegenbringen können.

Zum Schlusse noch einige Worte über die eventuellen faktischen Ergebnisse der Berechnungen. Wie immer sie ausfallen, können sie nicht für oder gegen die Uebertragbarkeit des Krebses sprechen. Aus ihrem positiven Ausfall kann man nur folgern, daß bei Krebserkrankung des einen Ehegatten die Krebsbedrohung des zweiten größer als gewöhnlich ist. Die Uebertragbarkeit des Krebserkrankung ist aber nur ein Moment, welches zur Vergrößerung der Krebsbedrohung führen kann; noch andere Momente ergeben sich aus der Gemeinsamkeit des ehelichen Zusammenlebens.

Nehmen wir nun an, die Krebssterblichkeit der Erstverstorbenen erscheine im Verhältnis zur Krebssterblichkeit der nach ihnen Ueberlebenden nicht bloß nicht zu klein, fiele also nicht positiv im Sinne des Cancer à deux aus, sondern erscheine negativ, d. h. dem Erwartungsmäßigen entsprechend oder größer. Dann müsse untersucht werden, ob dies nicht bloß in den letzten drei Jahren, sondern für die ganze Verwitwungsdauer der Fall ist. Und finden wir das, so würde es dafür sprechen, daß Faktoren, welche auf beide Eheleute einwirken, die Krebssterblichkeit bedingen oder wenigstens erhöhen. Als solchen Faktor könnte man nicht an angeborene Veranlagung denken. Warum sollten auch gerade Leute mit angeborener Krebsveranlagung mit Vorliebe ebenso veranlagte Leute ehelichen? Dies käme doch nur dann zur Geltung, wenn Krebs Rasseneigentümlichkeit wäre. Als solche gemeinsame Faktoren wäre an Wohnort und Wohnung, Ernährung und Beruf in hauptsächlichster Linie zu denken.

Auch die Berechnung der erwartungsmäßigen Fälle für die ganze Zeit der Verwitwungsdauer ist nach der Methode der Verstorbenen einwandfreier als nach der Methode der Ueberlebenden.

Referate.

Leitfaden der anorganischen und organischen Chemie.

Für Studierende der Medizin, Tiermedizin und Zahnheilkunde der Technik und Handelswissenschaft.

Von **G. Frerichs,** a. o. Professor an der Universität Bonn.

480 Seiten, mit 20 Textabbildungen.

Stuttgart 1912, Verlag von F. Enke.

Das vorliegende Werk soll, wie der Autor in der Vorrede sagt, hauptsächlich dem Studierenden der Medizin diejenigen Kenntnisse in der „Chemie vermitteln, die im Physikum von ihm gefordert werden". Es bildet schon durch diese Absicht einen gewissen Fortschritt gegenüber anderen Lehrbüchern der Chemie, die der Student der Medizin zur Hand zu nehmen pflegt und die, da sie gleichzeitig auch für Fabrikschemiker, Mineralogen, Apotheker, Technologen, Agrikulturchemiker usw. bestimmt sind, seinem Gehirn einen Wust von für ihn im Grunde genommen überflüssigen Dingen zumuten. Bezüglich der Art, wie die Absicht, ein Buch speziell für Mediziner zu schreiben, im vorliegenden Falle durchgeführt ist, wäre nun allerdings Verschiedenes zu bemerken. Was zunächst den anorganischen Teil betrifft, würde der Referent noch eine erhebliche Einschränkung des „Gedächtnisballastes" für erwünscht halten. Sollte es zum Beispiel wirklich nötig sein, dem Mediziner drei Druckseiten über Schwefelsäurefabrikation, ebensoviel über Sodafabrikation und das Doppelte über Aluminiumverbindungen zuzumuten? Es wäre sicherlich für den jungen Mediziner außerordentlich viel wertvoller, bildender und erfreulicher, wenn man die im deskriptiven Teile der anorganischen Chemie gemachten Ersparnisse einer viel breiteren Behandlung der Elemente der physikalischen Chemie und Elektrochmie zugute kommen lassen würde. Daß dies wirklich möglich ist, kann jedermann aus Wilhelm Ostwalds prächtigen „Grundlinien der anorganischen Chemie" ersehen.

In bezug auf den organischen Teil des Buches muß die sorgfältige Auswahl des Stoffes und die klare Darstellungsweise rühmend hervorgehoben werden. Auch die eingehende Behandlung pharmakologischer interessanter Körpergruppen, wie der Arsenobenzolverbindungen, berührt sympathisch. Dagegen vermissen wir in einem für Mediziner bestimmten Buche ungern eine Anzahl physiologisch hochbedeutsamer, dabei chemisch wohldefinierter Verbindungen, wie zum Beispiel das Tryptophan, das Histidin, das Prolin, das Hämopyrrol und die Pyrimidine, sowie eine dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft entsprechende Erörterung des Eiweißproblems, das im höchsten Grade stiefmütterlich behandelt worden ist.

*

Praktikum der physiologischen und pathologischen Chemie, nebst einer Anleitung zur anorganischen Chemie für Mediziner.

Von **E. Salkowski.**

Vierte, vermehrte Auflage.

Mit 10 Abbildungen und 1 Spektraltafel. 335 Seiten.

Berlin 1912, Verlag von August Hirschwald.

Das Praktikum von Salkowski erlebt nunmehr innerhalb von zwei Dezennien seine vierte Auflage. Es ist dies der beste Beweis dafür, wie sehr das kleine Werk, welches an der chemischen Schulung der jüngeren Generation chemisch arbeitender Mediziner einen wesentlichen Anteil genommen hat, praktischen Bedürfnissen entspricht.

Die neue Auflage bringt das Buch in wenig erweiterter Form. Nur zwei kurze Abschnitte sind neu aufgenommen worden: die Wohlgemuthsche Diastasenbestimmung und den Einfluß von Alkalien, Säuren und Antiseptizis auf die Autolyse betreffend. Sicherlich wären viele Interessenten dem verdienstvollen Autor dafür dankbar gewesen, wenn er eine größere Auswahl aus den neueren Methoden, um welche die physiologische Chemie im Laufe der letzten Jahre bereichert worden ist, in sein Buch aufgenommen hätte. Es ist dem Buche zu wünschen, daß die neue Auflage ebensoviele Freunde finden möge, als den früheren beschieden waren.

Angewandte Ionenlehre.

Für Studierende, Chemiker, Biologen, Aerzte.

Dargestellt von **Georg Buchner,** selbständigem öffentlichen Chemiker. 155 Seiten.

München 1912, Verlag von J. F. Lehmann.

»Als ich im Sommer 1910 für Herrn Dr. Georg Hirth in meinem Laboratorium«, sagt der Autor in der Vorrede, »eine Reihe von Versuchen, betreffend den Einfluß von Nichtelektrolyten, insbesondere von Alkohol, auf die elektrolytische Leitfähigkeit von verdünnten Kochsalzlösungen ausgeführt hatte und dann dessen nunmehr in vierter Auflage 1912 erschienenes Werk ‚Der elektrochemische Betrieb der Organismen, die Salzlösung als Elektrogenet und der elektrolytische Kreislauf; eine Programmschrift für Naturforscher und Aerzte' erhielt, fühlte ich mich durch die Fülle der darin enthaltenen neuen und weitschauenden Darlegungen mächtig angeregt.« Dann heißt es weiter in der Einleitung: »Niemand hatte vor Dr. Georg Hirth den ganzen Betrieb der Organismen von dem großen umfassenden Gesichtspunkte des elektrochemischen, bzw. elektromotorischen Betriebes aufgefaßt. Hirth begrüßt den ganzen Ionenbetrieb mit Bezeichnung des ‚elektromotorischen Betriebes' unter der begründeten Voraussetzung, daß in keiner Körperflüssigkeit Ionen und damit auch elektrische Ladungen fehlen, daß diese in erster Linie in Tätigkeit sind und das Geschehen im Körper regeln« . . .

Nachdem der Autor so sein Verhältnis zur Physiologie und Biochemie mit einer Deutlichkeit, die nichts zu wünschen übrig läßt, gekennzeichnet hat, stellt er in (wie anerkannt werden soll) durchaus nüchterner und ziemlich übersichtlicher Weise eine Anzahl der wichtigsten Tatsachen aus der Ionenlehre und der Lehre von den kolloidalen Lösungen zusammen.

Zum Schlusse wird dem Leser noch mitgeteilt, »daß Hirth den Kreislauf der Elektrolytflüssigkeit in erste Linie des Geschehens stellt, erst in zweiter Linie gesellen sich dem Elektrolyten die organischen Stoffe und Formelemente bei, welche unter dem Einflusse des Elektrolyten wirken. Daher führt, nach Georg Hirth, die Unterbrechung des Elektrolytkreislaufes zur Unterbrechung der körperlichen Funktion, zum Tode. Nach Hirth kann unter Umständen dieser physiologische Betrieb durch Infusion von Salzlösung wieder in Gang gebracht werden.«

*

Chemische Methodik für Aerzte.

Von Prof. **Karl Oppenheimer,** Dr. phil. et med. in Berlin.
II. Auflage.
Neu bearbeitet von Dr. **W. Glikin.**
Mit 6 Abbildungen.
92 Seiten.
Leipzig 1912, Verlag von Georg Thieme.

Vorliegendes Werkchen ist eine Anleitung zum praktischen Arbeiten. Das Publikum, an das sich der Autor wendet, ist, wie er sagt, »der praktische Arzt, der ohne spezielle Ausbildung doch ein Interesse daran hat, auch mal eine klinisch-chemische Untersuchung auszuführen, die über das Niveau einer Eiweiß- oder Zuckerprobe im Harne hinausgeht.« Die Darstellung ist durch ihre Klarheit ausgezeichnet und schließt das Büchlein trotz seines geringen Umfanges einen relativ reichhaltigen Inhalt ein.

*

Grundriß der Biochemie.

Für Studierende und Aerzte.
Von Prof. Dr. **Karl Oppenheimer,** Dr. phil. et med. in Berlin.
388 Seiten.
Leipzig 1912, Verlag von Georg Thieme.

Trotzdem die biochemische Literatur an großen und kleinen Lehrbüchern sicherlich keinen Mangel leidet, entspricht das vorliegende Werk ganz entschieden einem wirklichen Bedürfnisse. Sein Umfang hält zwischen den kurzen Repetitorien und den umfangreichen Lehrbüchern die Mitte und wird zahlreichen jungen und alten Studenten willkommen sein, welche keine Zeit oder Neigung besitzen, sich in die letzteren zu vertiefen und doch die trockenen, seelen- und zusammenhangslosen Repetitorien mit richtigem Gefühle verschmähen. Mit einem klaren Blick für das wirklich Wissenswerte, großen Kenntnissen und mit einer ganz vortrefflichen Darstellungsgabe ausgestattet, hat der Autor, dem die Wissenschaft für die Herausgabe und geschickte Redaktion des großen »Handbuches der Biochemie« schon zu Dank verpflichtet ist, es verstanden, einen wirklich interessanten Grundriß der Biochemie zu schaffen. Aller unnötiger Ballast an Methodik, Beschreibung der Einzelstoffe u. dgl. wird sehr mit Recht den Hand- und Nachschlagebüchern zugewiesen und dadurch so viel Raum gespart, daß sich der Gedankeninhalt der Biochemie frei entfalten kann. Es ist zu hoffen und zu wünschen, daß dieses anregende Buch die verdiente Verbreitung finden und der Biochemie recht viel neue Freunde zuführen möge.

*

Die aromatischen Arsenverbindungen.

Ihre Chemie nebst einem Ueberblick über ihre therapeutische Verwendung.
Von Dr. **Hans Schmidt.**
92 Seiten.
Berlin 1912, Verlag von Julius Springer.

Vorliegendes Büchlein, welches dem Siegeslauf des Atoxyls seine Entstehung verdankt, ist eine monographische Darstellung der Chemie der aromatischen Arsenverbindungen. Die Schilderung der verschiedenen Oxydationsstufen derselben und die Einführung der verschiedensten Substituenten in die Kerne ist für Chemiker, ein Ueberblick über die therapeutische Verwendung der Derivate für Aerzte von Interesse. In dem beigefügten Literaturverzeichnis sind auch die einschlägigen Patentschriften sorgfältig berücksichtigt.

*

Kolloidchemie.

Ein Lehrbuch von **Richard Zsigmondy,** Professor an der Universität Göttingen, Direktor des Institutes für anorganische Chemie.
Mit 37 Figuren im Text.
281 Seiten.
Leipzig 1912, Verlag von Otto Spamer.

In diesem Werke hat der um die Entwicklung der Kolloidchemie so hochverdiente Autor einen Teil seiner eigenen, sowie eine Auswahl fremder Erfahrungen in knapper und präziser Form dargelegt. Der stattliche Umfang des Bandes beweist, welche Fülle experimenteller Arbeit auf diesem Gebiete bereits geleistet worden ist. Das Buch war ursprünglich für das Sammelwerk »Chemische Technologie in Einzeldarstellungen« bestimmt. Die Bestimmung bringt es mit sich, daß es nicht etwa für Leser bestimmt ist, die sich nur über die Grundtatsachen der Kolloidchemie schnell orientieren wollen. Es ist vielmehr in erster Linie ein wertvolles Nachschlagebuch, in dem der Autor, wie er ausdrücklich hervorhebt, auf die Beschreibung der kolloidalen Systeme das größte Gewicht legt, welche den größten Teil des Buches ausfüllt. Dabei werden zunächst die anorganischen Kolloide (wie Gold, Platin, Silber, Schwefel, Kieselsäure, Zinnsäure, Eisenoxyd, Aluminiumoxyd, Arsensulfid, Halogensilber) mit einer Ausführlichkeit, Klarheit und Präzision behandelt, wie dies bisher wohl schwerlich irgendwo geschehen ist. Dann folgen in knapper Form die organischen Kolloide, wie Seifen, Farbstoffe und Eiweißkörper. Von den letzteren sind wiederum einige Beispiele, wie Gelatine, Hämoglobin und Kasein streng deskriptiv behandelt. Für das gerade auf diesem Gebiete so notwendige scharfe und nüchterne Auseinanderhalten von Beobachtungstatsachen und Theorien wird jeder sachkundige Leser dem Autor dankbar sein. O. v. Fürth.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

802. Ueber Psychosen bei Flecktyphus. Von Dr. Nikolai Hirschberg, Ordinator der Nervenabteilung am Jansa-Stadtkrankenhause in Moskau. Während bei anderen akuten Infektionskrankheiten Geistesstörungen schon öfters beobachtet wurden, konnte Verf. aus der gesamten westeuropäischen Literatur nur zwei Fälle von Geistesstörungen bei Typhus exanthematicus ausfindig machen. Auf Grund seiner Beobachtungen an 175 Flecktyphuskranken und des Studiums der einschlägigen Literatur möchte Verf. „mit gehöriger Vorsicht" folgende Thesen aufstellen: 1. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Grundursache des infektiösen Irreseins in der Intoxikation zu suchen ist.

2. Kollaps und Erschöpfung spielen offenbar keine wesentliche Rolle in der Erzeugung des sogenannten Kollapsdeliriums. In dem einen vom Verf. beschriebenen, freilich alleinstehenden Falle von Kollapsdelirium konnten Kollapserscheinungen oder Zeichen der Erschöpfung nicht festgestellt werden. Anderseits wurden aber auch in keinem Falle von wirklichem Kollaps die Erscheinungen des Kollapsdeliriums beobachtet. 3. Der Flecktyphus gehört zu denjenigen Infektionskrankheiten, bei welchen Geistesstörungen häufig auftreten. Das Fieberdelirium fehlte in keiner der vom Verf. beobachteten Flecktyphuserkrankungen und von 175 Fällen kam es in 12 zur Entwicklung von selbständigen Irreseinsformen. In die Zahl dieser entwickelten Formen sind zwei Fälle von Dementia paralytica, in welchen dem Flecktyphus nur die Rolle einer interkurrenten Erkrankung zukam, nicht eingerechnet. 4. Der Flecktyphus bedeutet eine schwere Infektion, die tiefere und sich schwer ausgleichende Veränderungen in der Hirnrinde hervorruft. Dafür spricht die Tatsache, daß in fast mehr als der Hälfte aller Beobachtungen die während des Fiebers entstandenen Wahnideen noch längere Zeit den Temperaturabfall überdauerten; in einem Falle sogar 18 Tage. 5. Die Form der Geistesstörung wird nicht durch das Stadium der Infektionskrankheit bestimmt, aus welchem sie hervorgegangen ist. Jener Symptomenkomplex, der unter der Bezeichnung Kollapsdelirium als eine während des Fieberabfalles auftretende Geistesstörung beschrieben ist, entwickelte sich allerdings auch in einer vom Verf. beobachteten Flecktyphuserkrankung tatsächlich nach dem Abfall der Temperatur; anderseits sah er jedoch dasselbe Krankheitsbild auch auf der Höhe der Fieberperiode. 6. Die Beobachtungen des Verfassers geben nicht das Recht, von spezifischen Flecktyphuspsychosen zu sprechen. Alle von ihm geschilderten Krankheitsbilder sind auch bei anderen Infektionskrankheiten beobachtet worden. Indes verdient vielleicht die von ihm beim Flecktyphus festgestellte Häufigkeit folgender Symptome Beachtung, u. zw. das häufige Hervortreten der Benommenheit und Fehlen von mehr oder weniger heftigem Bewegungsdrang und die Häufigkeit von ausgesprochenen amnestischen Symptomen. Hoffentlich fällen künftige Untersuchungen über diese Angaben das Urteil. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 29.) E. F.

*

803. (Aus dem Obuchoff-Männerhospital in St. Petersburg. — Direktor: Geheimrat A. Netschajeff.) Neosalvarsan bei Malaria tertiana. Von Jul. Iversen und M. Tuschinsky. Die beiden Verfasser berichten über fünf Fälle von Malaria tertiana, die sie mit Neosalvarsan behandelt haben. In den fünf mitgeteilten Fällen konnten sie mit einer Infusion von Neosalvarsan die Malariaanfälle kupieren und ein schnelles Verschwinden der Parasiten aus dem peripherischen Blute beobachten, so wie sie es schon beim Salvarsan nachgewiesen hatten. Auch die klinischen Symptome, wie Anämie, Milztumor schwanden schnell und dies spricht dafür, daß die Wirksamkeit dieses Mittels eine ganz spezifische, parasitozide ist, welche die Krankheit an der Wurzel faßt und die Erreger vernichtet. Ob das Verschwinden der Plasmodien dauernd ist und ob man mit einer Neusalvarsaninfusion den an Tertiana erkrankten Organismus endgültig sterilisieren kann, ist noch nicht entschieden. Die Verfasser zogen es vor, zehn Tage nach Abfall der Temperatur die Infusion zu wiederholen, da die Tertiana am häufigsten nach zirka zehn Tagen rezidiviert u. zw. sowohl nach Salvarsan- als auch nach Chininbehandlung. Vor der langdauernden Chininbehandlung hat das Neosalvarsan die großen Vorzüge der Einfachheit und Schnelligkeit der Kur, und außerdem fallen die lästigen Nebenwirkungen, Ohrensausen, Taubheit usw. ganz weg, abgesehen von den Fällen, welche auf Chinin nicht reagieren. Alle Patienten waren mit Rezidive des Fiebers eingetreten; drei von ihnen mit Chinin vorbehandelt worden. Aus diesen fünf Fällen können die Verfasser schon konstatieren, daß das Neosalvarsan ein ganz spezifisches Heilmittel für Malaria tertiana darstellt, indem 0·75 intravenös infundiert, die Anfälle kupiert und die Parasiten zum Schwinden bringt. Nach zehn Tagen ist die Infusion zu wiederholen. Unangenehme Nebenerscheinungen oder toxische Symptome wurden bei dieser Behandlung mit Neosalvarsan nicht gesehen. Die neuerdings mitgeteilten Fälle von nach folgenden Neuritiden und anderen Komplikationen der Neosalvarsankur beziehen sich auf die forcierte Syphilistherapie. Man kann, wie die Verfasser erklären, mit keinem Medikament kritiklos darauf loskurieren, sondern immer streng individualisieren. Wenn nach der zweiten oder dritten Infusion des Neosalvarsans der Patient sich nicht ganz wohlfühlt, oder gewisse Symptome darauf schließen lassen, daß die Dosis tolerata erreicht ist, so muß eine längere Pause gemacht oder die Behandlung abgeschlossen werden. — Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 29.) G.

*

804. Weiteres über Heilversuche an geschwulstkranken Tieren mittels tumoraffiner Substanzen. Von Prof. C. Neuberg, Prof. W. Caspari und Stabsarzt H. Löhe in Berlin. In der Berliner medizinischen Gesellschaft berichtete vorerst C. Neuberg über die Grundlagen dieser Versuche. v. Wassermann gebührt das große Verdienst, in seinem Eosin-Selen die erste Substanz gefunden zu haben, welche von der Blutbahn aus Tiertumoren zur Auflösung bringt. Der Zerfall von Geschwulstzellen wird, wie zahlreiche Forscher vorher erkannt haben, durch gesteigerte und abnorme Fermenttätigkeit der Tumorzelle herbeigeführt. Diese Autolyse der Geschwülste zu erhöhen, ohne dabei den Organismus zu schädigen, war somit die gestellte Aufgabe. Man fand bald eine Reihe solcher Substanzen. Preti zeigte, daß Bleisalze die Autolyse verstärken, Heß und Saxl, Laqueur, Ascoli und Izar taten dasselbe für Arsenverbindungen und eine Reihe von Schwermetallen in kolloidaler Form, v. Wassermann — wie erwähnt — für Eosin-Selen. Die drei genannten Forscher arbeiteten vereint und lieferten ihnen die Verbindungen des Kupfers, des Zinns, des Platins und vor allem die des Kobalts und des Silbers die besten Ergebnisse. Sie hatten also mehrere Mittel, welche Karzinom- und Sarkomzellen von Maus, Ratte und Hund selektiv angriffen und im lebenden Tiere zur Abtötung brachten. Die bezeichneten tumoraffinen Metallmittel bewirkten nach deren Injektion in die Blutbahn, daß die Tumoren außerordentlich schnell erweichten, sich mehr oder weniger verflüssigten und nekrotisch wurden. Sofort nach der Injektion kam es zu einer Hyperämie und bald auch zu Blutungen in die nahezu farblose, schlecht vaskularisierte Mäusegeschwulst. Diese Blutungen leiteten den Heilungsvorgang ein. Die Menge der Substanz, welche diese Wirkung ausübt, war dabei sehr klein, sie schwankte zwischen 0·005 und 0·066 mg Metall. Bei einzelnen Mitteln genügte eine einzige Einspritzung, um im Zeitraume von 24 Stunden einen Tumor von beträchtlicher Größe fast vollständig zu erweichen. Einzelne Tumorstämme erforderten stets eine ganze Anzahl von Einspritzungen. In den Geschwülsten wies Stabsarzt Löhe mikroskopisch Niederschläge nach, welche nach Farbe und Aussehen schwankten, sich auch chemisch als Derivate der angewandten Metallkombinationen charakterisieren ließen. Die amorphe Gestalt dieser Niederschläge führte die Forscher zu der Ansicht, daß die einverleibten Metallverbindungen im Tumor zerlegt und ein wirksames Prinzip aus ihnen abgespalten wird. Dieses kommt dann, vermutlich nach vorausgegangener Ueberführung in den kolloidalen Zustand, unlöslich zur Ausfällung. Substanzen, welche den kolloidalen Zustand nicht durchlaufen, erwiesen sich als unwirksam. Der Vortragende besprach eingehend seine Resultate beim Mäusekrebs, beim Sarkom der Ratte und beim Adenokarzinom des Hundes (ein Fall, Spontantumor), er beschrieb das Untersuchungsresultat der abgesaugten Erweichungsflüssigkeit, deren Hauptmasse ein typisches Autolysat mit abgebautem Eiweiß war. Der Vorgang bei der autolytischen Verflüssigung des bröcklig gewordenen Tumorinhaltes entspricht ungefähr dem der Lysis bei der Pneumonie. W. Caspari besprach anschließend, unter Demonstration mehrerer Präparate die Ergebnisse dieser Versuche. Auch er erörtert den gewaltigen Zustrom des Blutes zu der Geschwulst nach der Injektion einer der obgenannten Metallverbindungen, er wies auf Ausschwitzungen in der Umgebung des Tumors hin, auf das Schwinden der Knoten usw. Ist das Verschwinden der indurierten Kapsel erreicht, dann ist das Tier meist wohl als geheilt zu betrachten. Mancher Tumor bricht auch nach außen durch, wobei sich die Flüssigkeit entleert. Schwierigkeiten bot die Eruierung der wirksamen Dosis, die sich der tödlichen stark

nähert. Ein gewisser Prozentsatz der Tiere geht zugrunde an Intoxikation durch die autolytischen Abbauprodukte des Tumors, die, in den Kreislauf gelangend, als heftige Gifte wirken müssen. Auch bei Spontantumoren zeigten diese Einspritzungen dieselbe günstige Wirkung. Gutartige Geschwülste zeigten keine Neigung zum Zerfall, nur in Tumoren, in denen intra vitam die Autolyse wirksam ist, kann man einen Effekt der tumoraffinen Substanzen erwarten. Den anatomischen Teil dieser Untersuchungen besprach zum Schlusse H. Löhe. Aus seinen Untersuchungsresultaten ergibt sich, daß bei allen ihm übergebenen Tumoren, sowohl Spontan- wie Impftumoren, eine günstige Beeinflussung unverkennbar zutage trat, die bisweilen durch wenige Injektionen zum völligen Verschwinden gebracht wurden und bei denen sich auch mikroskopisch in den vorhandenen Resten in Serienschnitten kein Tumorgewebe mehr nachweisen ließ. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 30.) E. F.

*

805. (Aus der chemisch-pharmazeutischen Untersuchungsanstalt des k. k. Ministeriums des Innern.) Ueber den physiologischen Wirkungswert einiger Digitalispräparate. Von Dr. Edmund Weis. Die empfehlenswerteste Methode zur physiologischen Wertbestimmung der Digitalis und ihrer Präparate ist die sogenannte Einstundenmethode, welche auf der Feststellung der minimalen, den systolischen Herzstillstand eines Frosches bewirkenden Dosis pro 1 g Froschgewicht basiert. Hiebei muß bemerkt werden, daß mit der Wirkung der Digitalispräparate nicht irgendeine Proportionalität mit ihrer Wirkung auf den Menschen verbunden werden soll. Solange jedoch keine Methode zur Verfügung steht, aus welcher man genau die Wirkung auf den Menschen ableiten kann, muß man sich notgedrungen mit der Wertung der Wirkung auf den Frosch begnügen, zumal die bis jetzt bekannten chemischen Bestimmungsmethoden sicherlich noch weniger einen Rückschluß auf die Wirkung beim Menschen gestatten. Was nun die von Weis gefundenen Wirkungswerte der Digitalispräparate anlangt, so sind diese derartig wechselnde, daß zum Beispiel von der Verwendung der galenischen Digitalispräparate des Handels entschieden abgeraten werden muß, falls man nicht genaue Kenntnis über ihre Stärke besitzt. Insbesonders ist davor zu warnen, aus Fluidextrakten oder Triturationen von Extrakten durch Verdünnen mit Alkohol oder Auflösen in Wasser Tinkturen oder Infusa herstellen zu wollen. Auch von den Digitalisspezialitäten entsprechen viele nicht dem angegebenen Wirkungswerte. Denn meist bezieht sich die Stärkeangabe einer solchen Spezialität auf eine bestimmte Menge Folia Digitalis, welche einem Quantum der Spezialität äquivalent sein soll. Doch versteht das eine Präparat darunter Folia Digitalis in Form einer 10%igen Tinktur, während das andere die Angabe auf ein 10%iges wässeriges Infusum bezieht. Andere wieder lassen eine Angabe, in welcher Form die Digitalisblätter zum Vergleiche dienen sollen, überhaupt vermissen. Es ist daher erstrebenswert, daß sich die Fabrikanten bequemen, den sogenannten physiologischen Titer einheitlich zu gestalten. Hiefür schlägt Weis die Beziehung auf mit absolutem Alkohol vollständig erschöpfte Droge als die logische vor, denn bei der Wertung von Digitalisblättern läßt nur die durch vollkommene Erschöpfung der Droge mit absolutem Alkohol hergestellte Tinktur einen einwandfreien Schluß auf die Stä ke der Blätter zu. Auf welchem Wege könnte nun am besten Abhilfe geschaffen werden gegen die Verschiedenheiten in den Wirkungswerten der Digitalispräparate und den damit im Zusammenhange stehenden Unzukömmlichkeiten, um der Medikation von Digitalisstoffen Einheitlichkeit und Zuverlässigkeit zu verleihen? Vor allem wären die ohne physiologische Kontrolle bereiteten Tinkturen, Extrakte und die zur Herstellung von Infusen im Handel befindlichen Triturationen von der Digitalismedikation auszuschließen, weil ihr Wirkungswert einerseits durch geringe Modifikation bei der Herstellung schon beeinflußt wird und sich anderseits bei der Aufbewahrung rasch vermindert. Als wirksamste und zuverlässigste Form eines Digitalispräparates ist ein frisch bereitetes Infusum anzusehen, wobei darauf Rücksicht zu nehmen ist, daß die Darreichung sich nicht über zwölf Stunden nach der Herstellung verzögert. Die Bereitung eines Infusums vom gewünschten Wirkungswerte hat natürlich zur Voraussetzung, daß stets gleichartige und starkwirkende Digitalisblätter zur Verfügung stehen. Die Erzielung dieser Gleichwertigkeit setzt wieder eine sorgfältige Trocknung und Aufbewahrung von physiologisch geprüften Digitalisblättern voraus. Was nun die Vornahme der physiologischen Wirkung von Digitalisblättern betrifft, schließt sich Weis dem Vorschlage Schmiedebergs an, daß an einer Zentralstelle der Wirkungswert der eingelieferten Digitalisblätter bestimmt werde und dort durch Mischen mit stärker oder schwächer wirkenden Sorten alle Blätter auf den gleichen Wirkungswert zu bringen seien. Der Nachteil, der in der beschränkten Haltbarkeit des Infusum Digitalis liegt, könnte wohl auch durch Digitalisspezialitäten behoben werden, wenn diese derart hergestellt werden, daß sie sämtliche Inhaltsstoffe der Digitalis, wie das Infusum besitzen und durch ein besonderes Verfahren oder durch Zusatz eines indifferenten Konservierungsmittels die Beibehaltung des gleichen Wirkungswertes für längere Zeit gewährleisten. Die Zulassung solcher Präparate kann jedoch nur dann ohne Gefahr für die Therapie erfolgen, wenn auch hier eine einheitliche und fortlaufende Kontrolle ausgeübt wird. Zur Durchführung dieser unumgänglichen Forderungen bietet die neue, der Veröffentlichung entgegensehende Verordnung über den Verkehr mit Arzneispezialitäten die beste Handhabe. Nach dieser Ministerialverordnung sollen in Oesterreich nur jene Arzneispezialitäten die Vertriebsbewilligung erlangen, bei welchen durch Vornahme einer fachtechnischen Untersuchung die Uebereinstimmung mit den Angaben der Signatur konstatiert wurde. Außerdem ist noch eine jährliche Nachkontrolle der bereits bewilligten Arzneispezialitäten vorgesehen. Dadurch hat es nun die Sanitätsverwaltung in der Hand, die strikte Einhaltung des angegebenen Wirkungswertes zu beaufsichtigen, was allein Gewähr für Gleichmäßigkeit eines Digitalispräparates bietet. Bisher haben nur zwei Digitalisspezialitäten, nämlich das Digityl und Digifusum, die Vertriebsbewilligung für Oesterreich, weil der gefundene Wirkungswert dieser beiden Präparate mit der Signatur gute Uebereinstimmung zeigt, was bei anderen Spezialitäten nicht der Fall ist. Digalen ist zum Beispiel zirka achtmal schwächer als die Angabe besagt usw. Allerdings kann auch beim Digityl und Digifusum erst eine fortlaufende Kontrolle darüber Aufschluß geben, ob der ursprüngliche Wirkungswert auch nach längerer Aufbewahrung noch beibehalten wird. — (Das österreichische Sanitätswesen. Beilage zu Nr. 22. Mai 1912.) K. S.

*

806. Zur Prophylaxe der Lungentuberkulose. Von Dr. Gustav Löffler, Frankfurt a. M. Der Verfasser gelangt zu folgenden Schlußsätzen: 1. Es begegnet uns in der Praxis, namentlich unter jugendlichen Individuen, eine Reihe von Fällen, die auf den ersten Blick den Verdacht einer tuberkulösen Lungenspitzenaffektion erwecken, bei genauer Untersuchung und im Laufe der Beobachtung aber sich als Folgezustände mangelhafter Spitzenlüftung darstellen. 2. Dieser Mangel liegt meistens in einem mechanisch-funktionellen Mißverhältnis des Schulterrings oder des obersten Luftweges (der Nase oder des Nasenrachenraumes). 3. So erfreulich auch bei schwächlichen Individuen aus tuberkulös veranlagten Familien die Feststellung ist, daß die von uns gekennzeichneten Lungenveränderungen nicht spezifischer Natur sind, so dürfen letztere doch nicht unterschätzt werden. Vielmehr haben die Beobachtungen Hansemanns bei Obduktionen und die Experimente Bacmeisters die Gewißheit erbracht, daß wir in mechanischen Mißverhältnissen einen der beachtenswertesten Anlässe zu Lungenspitzentuberkulose haben. 4. Die Tuberkuloseprophylaxe muß diesem Momente daher die regste Aufmerksamkeit schenken. Sie kann auch erfolgreich dagegen ankämpfen u. zw. in der Regel durch die konservativen Methoden der Freiluftkuren und Atemübungen. In Fällen, wo auf diese Weise ein Dauererfolg nicht zu erzielen ist, sollte bei Vorhandensein einer Stenose der oberen Thoraxapertur die Frage der operativen Mobilisierung der ersten Rippe erwogen werden. Zum Schlusse erkennt Verf. den Erholungsheimen eine führende Rolle in der Tuberkuloseprophylaxe zu und äußert den Wunsch, daß sich bald eine größere Zahl solcher Heime auftun möchte. Seine bezüglichen Erfahrungen stammen aus dem Ettlingerschen Erholungsheim zu Hofheim a. Taunus. Von 117 im Jahre 1911 daselbst verpflegten Kindern hatten 26 einen von der Norm abweichenden Befund an der einen Lungenspitze oder an beiden Lungenspitzen (Dämpfung, unbestimmtes oder

verschärftes Atmen, behinderte Nasenatmung usw.), bei allen — bis auf drei, welche nur kurze Zeit in Hofheim blieben — war das Resultat bezüglich des Aussehens und der Gewichtszunahme ein befriedigendes, quoad pulmones war auch der Erfolg ein sehr guter (Schwinden der Dämpfungen, normaler Atmungsbefund), nur in fünf Fällen ließ er zu wünschen übrig. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 29.) E. F.

*

807. (Aus der Kinderklinik des medizinischen Instituts für Frauen zu St. Petersburg.) Zur Frage des Wesens der günstigen Wirkung des Lebertrans bei Rachitis. Ist das wirksame Agens des Lebertrans ein Ferment? Von J. A. Schabad und R. F. Sochorowitsch. Da die bisherigen Erklärungsversuche für die günstige Wirkung des Lebertrans bei Rachitis der Kritik nicht standgehalten haben, indem man weder dem Fett als solches, noch den freien Fettsäuren die Rolle des wirksamen Agens zusprechen kann, so sind andere Möglichkeiten in Betracht zu ziehen. Der Umstand, daß der Lebertran aus der Leber des Stockfisches gewonnen wird, läßt daran denken, ob nicht vielleicht das wirksame Agens in einem Leberferment zu suchen sein könnte. Diese Frage ist nach den Untersuchungen von Schabad und Sochorowitsch wieder in negativem Sinne zu beantworten, soweit animalische Fermente in Betracht kommen. Denn das über einen Tag wiederholte Erhitzen des Lebertrans auf 100° C im Verlauf einer Stunde, vernichtet nicht die günstige Wirkung desselben auf die Kalkretention bei Rachitis. — (Monatsschrift für Kinderheilkunde 1912, 11. Bd., Nr. 1.) K. S.

*

808. Eine neue Art des Reisens. Vorschläge zur Reform der Ferienreisen. Von Dr. Heinrich Pudor in Leipzig. Die Ferienreisen erfüllen nicht ihren Zweck, da es die Mode verlangt, große, überfüllte Hotels mit Toilettezwang, langweiligen Diners, oder Konversation, Kartenspielen, Reunion, Ball usw. aufzusuchen, kurz, die Plattheiten der großstädtischen Kultur auf Badeorte und Sommerfrischen zu übertragen. Statt in Hotels und Logierhäusern zusammengepfercht zu leben, solle man in einzelnen Laubhütten, unter transportablen Holzhäusern wohnen, die von Luft und Licht durchflutet sind. Diese Lufthütten, für einzelne Familien berechnet, nicht zu eng aneinander, könnten von Hotelbesitzern, Logierhäusern oder Ortsgemeinden errichtet und verpachtet werden. Sie sind heizbar und haben Kocheinrichtung. Hier lebt man frei von allem Toilettenzwang im engeren Kreise der Familie und der Natur, man pflegt alle denkbaren Freiluftsporte (Luft- und Lichtbad, Schwimmen, Rudern, Segeln, Angeln, bis zum Reiten, Radfahren, Ballspielen), man geht um 8 oder 9 Uhr zu Bett und steht um 4 Uhr auf, künstliches Licht zu brennen, ist verboten. Die Kleidung ist einfach (Basthut, leichte, weiße Tropentracht oder gar nur Badekostüm und Sandalen), die Kost womöglich vegetarisch, in der Hauptsache aus Obst, Gemüse, Kartoffeln, Salat, Eiern, Milch, Brot und Honig bestehend. Eine zweite Reform bestünde darin, das Camping (Zeltleben) der Engländer und Amerikaner unseren Verhältnissen anzupassen. Man mietet oder kauft einen kleinen Gepäckswagen mit einem Pony oder Esel oder man nimmt ein Fahrrad, bzw. ein Boot, ladet ein Schlafzelt mit einfacher Kochvorrichtung, Decken, Kleidern und Wäsche auf und zieht nun von Ort zu Ort, schläft und ißt in seinem Zelte im Freien und atmet Tag und Nacht in der Natur, dort, wo sie von der Kultur noch am wenigsten berührt ist. Ein Zigeunerleben mit Picknick und bei Mutter Grün — vier Wochen lang — wird den Menschen frisches Blut und frischen Mut geben, dabei eine Fülle von Anregungen. So reist z. B. Roosevelt alljährlich und die Engländer pflegen dieses Camping seit langen Jahren auf der Themse und in Island bildet es die einzige Art des Reisens. — (Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie, Augustheft 1912.) E. F.

*

809. Ueber metastatische extradurale Eiterung. Von Prof. G. Sultan in Neukölln. Die extradurale Eiterung, resp. Pachymeningitis externa purulenta kommt bekanntlich bei verschiedenen otitischen Eiterungen, bei Kopferysipel usw. vor; daß sie auch als metastatische Eiterung auftreten könne, wurde bisher bestritten. Verf. hat aber einen solchen Fall beobachtet. Es handelte sich um eine junge Frau, die nach einem fieberhaften Abort unter heftigen Kopfschmerzen, die rechts lokalisiert waren, erkrankte. Es gesellten sich hinzu eine Anschwellung der rechten Schläfegegend und der rechten Gesichtshälfte, starke Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen des Unterkiefers, deutliche Protrusion des rechten Auges, hohes Fieber, Benommenheit usw. Zähne und Ohr vollkommen normal. Kein Erbrechen, noch sonst Hirnerscheinungen. Operation unter Annahme eines unter der Schläfebeinschuppe gelegenen metastatischen Gehirnabszesses. Bei der Trepanation fand man zwischen Dura und Knochen eine dicke Eiterschicht, der Eiterherd war sehr groß, er reichte nach vorne bis fast an die Orbita, nach hinten bis fast zur Scheitelhöhle und nach abwärts bis zur halben Höhe der Schläfebeinschuppe. An keiner Stelle wurde eine Erkrankung oder Vereiterung des Knochens selbst gefunden und die Eiterung setzte sich weder bis an die Warzenzellen, noch bis an die Paukenhöhle oder bis an das innere Ohr fort. Dementsprechend war auch der Knochendefekt ein sehr großer. Der Eiter enthielt Staphylokokken in Reinkultur. Die Operierte genas vollkommen. Die Eiterung ist als metastatische anfzufassen, weil sie zeitlich und direkt mit der Ausräumung des fieberhaften Aborts zusammenhing, weil ferner ein anderer Entzündungsprozeß, von dem aus durch direkte Fortleitung die Eiterung hätte entstanden sein können, fehlte. Die Diagnose der extraduralen Eiterung ist schon bei vorhandener Otitis media schwierig, weil sich die Symptome im wesentlichen mit denen eines Hirnabszesses decken und war in diesem Falle noch schwieriger. Vielleicht hätte die leichte Protrusio bulbi und die ödematöse Schwellung der Haut über der extraduralen Eiterung mehr auf diese als auf einen Hirnabszeß hinweisen sollen. Der Fall zeigt, daß solche Eiterungen wochenlang bestehen und sich über eine große Fläche der Dura ausbreiten können, ohne daß es zu einer eitrigen Einschmelzung der Dura, zu einer Leptomeningitis und zu einem Hirnabszeß zu kommen braucht. Die frühzeitige Operation ist dringend indiziert. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 29.) E. F.

*

810. Zur Aetiologie der Skoliose. Von Doktor Konrad Port in Nürnberg. Die frühere dogmatische Ansicht, daß die Skoliose durch eine Störung im Muskelgleichgewichte entstehe, ist heute fast ganz verlassen. Eine neue Erklärung konnte bisher nicht gefunden werden, obwohl eine Unzahl von Theorien und Meinungen aufgestellt wurden. Alle von Chlumsky darüber zusammengestellten Theorien sind nur Rückschlüsse aus der Beobachtung fertiger Skoliosen und deswegen nur Vermutungen. Sicheres über die Entstehungsursache eines Leidens kann aber nur dann angegeben werden, wenn man schon vor der Erkrankung den Patienten gesehen und sich von seiner völligen Gesundheit überzeugt hat. Tritt dann eine Gesundheitsstörung auf, in deren Verlaufe sich eine Skoliose ausbildet, dann kann man wohl sagen, daß diese Skoliose in ursächlichem Zusammenhange mit dieser Störung steht. Verfasser teilt nun zwei eigene Beobachtungen mit, in welchen ihm, wie er glaubt, der Nachweis der Ursache für die Skoliose einwandfrei gelungen ist. Es handelt sich um einen zehnjährigen Jungen und ein Mädchen von elf Jahren. Bei beiden wurde die Gesundheit durch ärztliche Untersuchung ein halbes Jahr vor der Erkrankung sichergestellt. Bei beiden entstand ziemlich rasch eine Skoliose u. zw. eine beträchtliche seitliche Verkrümmung und deutliche Torsion im Lendenteil. Die Skoliose ist nicht etwa nur eine schlechte Haltung, sondern die Veränderung bleibt bestehen sowohl in Vorbeugehaltung als in Bauchlage. Obendrein zeigt die Verkrümmung wie die Skoliosen eine große Hartnäckigkeit gegenüber therapeutischen Bestrebungen. Bei beiden hat nun zwischen sicherer Gesundheit und der Konstatierung deutlicher Skoliose eine Schädigung der Muskulatur stattgefunden. In dem einen Falle eine dauernde Gleichgewichtsstörung, in dem anderen eine Muskelerkrankung. Da andere Erkrankungen, keine Spur von Rachitis, niemals vorhanden waren, so ist für den Verfasser kein Zweifel, daß die Muskelerkrankung tatsächlich die Ursache der Skoliose ist. Bei beiden sind Knochenveränderungen da, trotzdem keine

„gewisse Weichheit der Knochen" vorhanden ist. Beim Mädchen wurde im Juni 1910 der Verschluß eines Bauchbruches vom Verfasser vorgenommen. Im Dezember 1910 wurde vom Hausarzte eine leichte Skoliose entdeckt. Da das Kind von den Eltern gewissenhaft angehalten wurde, ja nicht die Bauchmuskeln anzustrengen, so hielt Verfasser die Verkrümmung für eine Art Ausweichehaltung. Es ist klar, daß hier keine eigentliche Muskelerkrankung vorliegt, sondern nur eine Gleichgewichtsstörung durch die andauernde, ausweichende Haltung. Diese Störung hat große Aehnlichkeit mit der alten Eulenburgschen Ermüdungshaltung. Bei dem Knaben bestand ein chronischer Muskelrheumatismus, welcher ein Uebergewicht, einen Kontraktionszustand der Muskulatur der gesunden Seite zur Folge hatte. Dabei klagte der Junge niemals über Schmerzen im Rücken, turnte und bewegte sich frei, nur bei direktem Druck war die Muskulatur empfindlich. Diese einseitige Kontraktion geschah also ganz unbewußt. Daß bei beiden Patienten sich so frühzeitig bleibende Knochenveränderungen ausbilden, erklärt Verfasser aus dem jugendlichen Alter der Patienten. Da es sich um zwei vorher ganz gesunde Kinder handelt, bei denen keine Spur einer Knochenerkrankung nachgewiesen wurde, ist gar keine Berechtigung zur Annahme einer abnormen Beschaffenheit der Knochen vorhanden. Die Beobachtung des einen Falles von chronischem Muskelrheumatismus legte es nahe, diese Muskelerkrankung, welche so schleichend verläuft, auch bei anderen Skoliosen zu suchen. Verfasser hat daher bei jeder Skoliose die Muskulatur des Rückens genau untersucht und recht häufig schmerzhafte Stellen in der Muskulatur gefunden. Dabei zeigte sich eine gewisse Gesetzmäßigkeit insoferne, als die schmerzhaften Punkte sich stets auf der konvexen Seite befanden. Bei sechs Fällen waren außerdem noch empfindliche Stellen in dem oberhalb der Skapula gelegenen Teil des Trapezius. Ob man berechtigt ist, diese Muskelerkrankung in irgendeinen Zusammenhang zu bringen mit der Skoliose, läßt sich erst an einer größeren Reihe von Beobachtungen feststellen. Auffallend ist jedenfalls ihr häufiges Vorkommen bei beginnenden Skoliosen und das völlige Fehlen bei schon ausgebildeten, schweren Verkrümmungen. Verfasser empfiehlt daher, in Zukunft bei der Untersuchung der Skoliosen das Augenmerk wieder mehr der Muskulatur zuzuwenden. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 29.) G.

811. (Aus der ersten medizinischen Klinik der Universität Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. His.) Erfahrungen mit Rosenbachschem Tuberkulin. Von Dr. med. Rudolf Kohler, Assistent der Klinik und Fräulein Marta Plaut, cand. med. Das Rosenbachsche Tuberkulin ist nach den Erfahrungen auf der Hisschen Klinik sicherlich ein sehr wirksames Mittel gegen die Lungentuberkulose. Die Besserung der objektiven und subjektiven Symptome der Krankheit war bei den Patientinnen eine relativ vorzügliche, besonders mit Rücksicht darauf, daß diese nicht aus ihren häuslichen Verhältnissen herauskommen und somit nur in sehr geringem Maße jener anderen Heilfaktoren teilhaftig waren, die sonst bei der Behandlung der Lungentuberkulose eine Hauptrolle spielen. Irgendwelche Nachteile des neuen Tuberkulins haben sich nicht ergeben, abgesehen von einer hie und da etwas stark auftretenden Schwellung des Armes an der Injektionsstelle, die aber schnell wieder vorüberging und nie nachteilige Folgen hinterließ. Dieser geringen Unannehmlichkeit ließ sich in den meisten Fällen abhelfen durch Einspritzung unter die Rückenhaut oder durch intramuskuläre Injektion. Einer ausgedehnteren Anwendung des Mittels steht wohl sein Preis entgegen. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, 74. Bd., H. 3 und 4.) K. S.

*

812. Die Beeinflussung der Leukämie durch Benzol. Von Prof. A. v. Korányi. Durch Publikationen von Barker-Baltimore und Selling veranlaßt, hat Verf. das Benzol bei einer Reihe von Fällen von Leukämie versucht und hält jetzt dieses Mittel als ein sehr wirksames zur Beeinflussung der krankhaften Blutbildung bei Leukämie. Er führt ein Beispiel an. Eine 32 Jahre alte Frau kam Ende Januar d. J. in einem ziemlich schlechten Zustande an seine Klinik. Große Milz, Schmerzen im Brustbein, 3,000.000 rote und 220.000 weiße Blutkörperchen, darunter 70% polynukleäre und 16% Myelozyten. Röntgenbestrahlung ohne anhaltenden Erfolg. Vom 16. Februar an 3 g Benzol, vom 1. März an 4 g. Am 12. Mai beträgt die Zahl der weißen Blutkörperchen nur mehr 12.000, Mitte Mai schon 8000, nach Unterbrechung der Kur bleibt diese Zahl bis Anfang Juli unverändert. Die Milz nahm an Volumen ab, die Zahl der roten Blutkörperchen betrug 4,000.000, die Frau ist wieder arbeitsfähig. Verf. weist auf eine später zu erfolgende ausführliche Mitteilung seines Assistenten Dr. Királyfi hin und faßt die Resultate seiner Beobachtungen in folgendem zusammen: 1. Benzol führt nach einer vorübergehenden Zunahme der Zahl der weißen Blutkörperchen zu einer wesentlichen Besserung des leukämischen Blutbildes. Die Abnahme der Zahl der weißen beginnt meistens am Ende der zweiten oder am Anfang der dritten Woche, um erst langsam, dann rasch fortzuschreiten. Nach einer unwesentlichen Abnahme bleibt die Zahl der Erythrozyten lange annähernd konstant; nach längerer Kur wurde auch eine Vermehrung der Erythrozyten beobachtet. Der Erfolg scheint in allen Formen der chronischen Leukämie einzutreten. In einem vorgeschrittenen Stadium der Behandlung geht die Milzschwellung bedeutend zurück. Lymphdrüsen werden scheinbar weniger beeinflußt. Der Allgemeinzustand bessert sich ähnlich wie nach einer erfolgreichen Röntgenbestrahlung. 2. Benzol führt meistens langsamer zu einem Erfolg als die Röntgentherapie, doch kann durch Benzol noch ein Erfolg erzielt werden, wenn die Röntgenbehandlung versagt. Patienten, die bereits mit Röntgen behandelt worden sind, scheinen auf Benzol rascher zu reagieren, als solche, die nie bestrahlt worden sind. Der Erfolg der Benzoltherapie scheint ein vorübergehender zu sein. 3. Kleine Benzoldosen scheinen die Leukopoese anzuregen, aus diesem Grunde sind bei der Leukämie möglichst große Dosen angezeigt. Täglich 3—4 g Benzol werden meistens monatelang vorzüglich vertragen, in einigen Fällen wurden auf kürzere Zeit sogar 5 g ohne üble Folgen verordnet. Unangenehme Nebenwirkungen (Brennen im Magen, Aufstoßen, vorübergehende Tracheobronchitis und Schwindel) kommen jedoch vor. Die Magenbeschwerden bleiben meistens aus, wenn mit Benzol Oel in gleicher Menge in Gelatinekapseln gegeben wird. Stellt sich Schwindel ein, so muß ein Versuch mit kleineren Einzeldosen gemacht werden. 4. Da im allgemeinen krankhaft gesteigerte Funktionen leichter gemäßigt werden können als solche, die sich in ihrer Intensität innerhalb der physiologischen Grenzen halten, wurde Benzol in einem Falle von Polyzythämie mit Milztumor und normaler Zahl der weißen Blutkörperchen versucht. Der Erfolg war ein ermutigender. Am Ende der ersten Woche nach dem Beginn der Behandlung stieg die Zahl der Erythrozyten von neun auf zehn Millionen, dann nahm sie innerhalb dreier weiterer Wochen bis 6·7 Millionen ab. Da der Patient sich für geheilt hielt, entzog er sich der weiteren Beobachtung. Die Benzolwirkung bei der Leukämie und vielleicht auch bei den Polyzythämien verdient nach Verf. ein eingehendes Studium. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 29.) E. F.

*

813. (Aus der kaiserlichen Gebäranstalt zu Moskau.) Ueber manuelle Lösung der Plazenta. Von Dr. M. Rogoff. Die Nachgeburtsperiode, ein noch ziemlich spärlich bebautes Gebiet der Geburtshilfe, zerfällt in die Periode der Ablösung der Plazenta und der Eihäute und in die Periode des Austritts derselben aus dem Geburtskanal. Wir besitzen keinen sicheren Anhaltspunkt, der auf die schon erfolgte Lösung des Mutterkuchens hinweisen würde; deshalb müssen wir uns an die Symptome halten, welche uns den Austritt der Nachgeburt aus dem Hohlmuskel vermuten lassen. Dieser Vorgang spielt sich in der Regel in 15 bis 30 Minuten ab und deutet sich durch folgende Erscheinungen an: 1. Längerwerden der Nabelschnur um 12 bis 16 cm. 2. Höhertreten des Fundus uteri um 5 bis 7 cm. 3. Abflachung des Corpus uteri im vorder-hintern Durchmesser. 4. Vergrößerung der Beweglichkeit des Uterus. 5. Auftreten einer elastischen Geschwulst unmittelbar über der Symphyse und endlich 6. Vertiefung zwischen dieser Erhabenheit und dem Kontraktionsring des Uterus. Erst nach zwei Stunden nach der Geburt der Frucht kann man von einer Verhaltung der Plazenta sprechen, und unser Verhalten muß nach Ahlfeld während dieser Zeit abwartend

sein, wenn nicht eine Blutung ein Eingreifen erfordert. Wir unterscheiden eine Placenta accreta partialis und totalis. Die Verhaltung kann durch eine Dislokation des Uterus, durch zu stark gefüllte Blase usw. bedingt sein. Dieselbe kann auch ihre Ursache in der Plazenta selbst haben, wenn diese zu groß oder zu klein oder auch namentlich bei toten Früchten zu locker ist. Das Drücken und Kneten der Gebärmutter in der Nachgeburtsperiode ist der Grund, weshalb man in der Privatpraxis so häufig zur manuellen Lösung der Plazenta kommt. Ahlfeld verbietet deshalb den Hebammen den Uterus zu berühren, läßt nur alle fünf Minuten die Blutung und den Puls kontrollieren. Unter normalen Verhältnissen wechselt nämlich Kontraktion und Erschlaffung des Uterus ab. Wenn man daher jede physiologische Erschlaffung durch Massage beseitigt, entsteht eine unregelmäßige tetanische Kontraktion des Uterus, was zur Zerreißung, zur Verhaltung der Plazenta und zu Blutungen führt. Worin aber eine wirkliche Verwachsung besteht, ist nicht aufgeklärt und ihre Aetiologie unbekannt. Jockers schuldigt Zirkulationsstörungen im Uterus an, welche zu Wucherung des kindlichen Teiles der Dezidua, der Choriodezidua und zu degenerativen Erscheinungen in derselben führen sollen. Diese Zirkulationsstörungen rufen nach ihm eine langsam vor sich gehende Nekrose der Deziduazellen hervor. Frische Entzündungen wurden niemals beobachtet, wohl aber Veränderungen degenerativen und atrophischen Charakters der Deziduazellen mit Wucherung der Zotten oft tief in das Muskelgewebe der Gebärmutter hinein. Die Operation der Lösung ist wegen der Infektionsgefahr immer sehr bedenklich. Zur Verminderung dieser Gefahr empfehlen Hildebrandt und Preobraschewsky die Ablösung innerhalb der Eihäute vorzunehmen, wobei sich letztere ähnlich wie Gummihandschuhe um die im Uterus arbeitende Hand legen sollen. Peters zieht, bevor er mit der Hand in den Uterus eingeht, diesen mittelst Kugelzangen herab und will so ein Einschleppen von Keimen aus der Vagina verhüten. — (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 36. Bd., H. 2) R. Bl.

*

814. (Aus der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses in Leipzig. — Chefarzt: Priv.-Doz. Dr. Sick.) Chirurgische Prophylaxe des akuten Schnupfens mit Salizyl. Von P. Sick. Verfasser spricht über die Kupierung des Schnupfens, da der Chirurg ein besonders dringendes Interesse daran hat, indem die Wundheilung durch grippale Koryza des Operationspersonales Störungen erleidet. Dr. Stirnimann in Luzern kupiert bei sich den Schnupfen mit einigen Tropfen konzentrierten Lysoforms, das er sich auf der Hohlhand verreibt und intensiv einatmet. Innerhalb zwei bis vier Stunden vier bis fünfmal angewandt, gelingt es ihm, jeden Schnupfen zu kupieren, während er früher häufig wochenlang unter ihm litt. Verfasser hat diese einfache Therapie mehrfach erprobt, findet aber die starke Reizung der Schleimhäute, besonders der Augen, lästig. Schmidt inhaliert 10 bis 20 Tropfen „Koryzol" (Emulsion von Forman mit Eukalyptus) aufs Taschentuch mit promptem Erfolg. Löwys Vorgang ist zu umständlich; er legt einen Wattetampon mit 10%iger Protargollösung zwischen vordere und mittlere Muschel für einige Minuten beiderseits mehrfach am Tag, fügt Menthol-Kampferinhalationen, Diaphoretika hinzu. Verfasser erfuhr durch mehrjährige Erfahrung an sich selbst, durch vielfache Influenzaattacken, daß jeder beginnende Schnupfen durch ein bis zwei Dosen von 1 g Aspirin zu unterdrücken ist. Besonders dann, wenn die ersten Anzeichen sich gegen Abend melden und man abends und morgens die Dose nimmt. Hat man das rechtzeitige Einnehmen versäumt und hat sich schon eine akute Rhinitis ausgebildet, so sind zwei bis drei weitere Dosen imstande den Schnupfen wirklich zu beseitigen. Verfasser meint, daß es hier nicht auf eine Desinfektion der mit Bakterien infizierten Schleimhäute ankommt, sondern auf eine Umstimmung der Gewebsreaktion, die offenbar der natürlichen Resistenz unserer Schleimhäute zu vergleichen ist. Die starke Immunität der gesunden Schleimhäute wird durch das Salizyl direkt oder indirekt wiederhergestellt, wohl auch verstärkt. Die Salizylpräparate zeigen sich nach Verfassers Ansicht als Antiseptika, die man als physiologische bezeichnen könnte, weil sie richtig dosiert, die Gewebe nicht schädigen, sondern stärken, ähnlich wie wir dies an den Jodpräparaten schätzen. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 29.) G.

*

815. Chemotherapeutische Versuche mit Adrenalin und ähnlich konstituierten Stoffen bei tumorkranken Tieren. Von Hermann Engel. Die nekrotisierenden Wirkungen des Adrenalins auf die Gefäßwände, die Leber, die Nieren usw., haben K. Reicher zu der Verwendung dieser höchst energisch wirksamen Substanz zur Behandlung maligner Tumoren veranlaßt. Es ist ihm als ersten gelungen, durch Injektion von Adrenalin ganze Serien von malignen Ratten- und Mäusetumoren zum vollständigen Schwinden zu bringen. Engel experimentierte an tumorkranken Tieren ebenfalls mit Adrenalin (Takamine), aber auch noch mit ähnlich konstituierten Stoffen. Hiebei ergab sich, daß das synthetische C-Suprarenin (Meister, Lucius & Brüning) eine ebenso starke nekrotisierende Wirkung auf Tumorgewebe entfaltet, wie das aus der Nebenniere dargestellte Adrenalin. Andere untersuchte Präparate erreichten diese Wirksamkeit aber nicht. — Die unter vollständiger Nekrotisierung sich vollziehende Rückbildung der Tumoren kann auf Ischämie und deren Folgezustände nicht allein bezogen werden. Jedenfalls kommt noch eine primär toxische Wirkung des Adrenalins und der anderen Stoffe in Betracht, denn sonst hätten einige der geprüften Substanzen in Dosen, welche keine nennenswerten vasokonstriktorischen Wirkungen entfalteten, nicht doch noch deutliche Tumorrückbildung zustande bringen können. Ueberdies fand sich bei einer Reihe von Stoffen ein auffallender Gegensatz zwischen der blutdrucksteigernden und der nekrotisierenden Wirkung. Als der hauptsächlich wirksame Bestandteil dürfte bei allen untersuchten Stoffen die Aminogruppe gelten können, die allerdings im Adrenalinmolekül, dessen Konstitution für die Hervorrufung intensiver nekrotischer Vorgänge am günstigsten erscheint, mehr zur Geltung kommen kann, die aber doch in keiner der wirksamen Verbindungen fehlt. Aber auch das Vorhandensein der Phenylpruppe scheint unerläßlich zu sein für eine nekrotisierende Wirkung. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, 11. Bd., H. 1.) K. S.

*

Aus französischen Zeitschriften.

816. Die hämolytische Splenomegalie. Von G. Banti (Florenz). Die Erkrankung ist wegen ihrer Beziehungen zu den primären Splenomegalien und zum hämolytischen Ikterus, besonders aber wegen der überraschenden Heilwirkung der Milzexstirpation bemerkenswert. Unter den als Bantische Krankheit beschriebenen Fällen befinden sich zweifellos auch Fälle von hämolytischer Splenomegalie. Die Affektion wird vorwiegend bei jugendlichen Individuen beobachtet; die Aetiologie ist dunkel, der bakteriologische Befund negativ. Die Fundamentalsymptome sind Splenomegalie, Anämie und Ikterus. Die Erkrankung, welche chronisch verläuft, kann mit Milztumor oder Ikterus einsetzen, während später die Erscheinungen der Anämie dominieren. Im Verlauf treten zeitweilige Exazerbationen auf, die sich durch Zunahme der Milz- und Leberschwellung, des Ikterus und der Urobilinurie manifestieren. Die Milz ist sehr beträchtlich vergrößert, glatt, hart und zeitweilig druckempfindlich. Die Anämie gibt sich durch Blässe der Haut und Schleimhäute, Schwäche, Dyspnoe, Herzklopfen und anämische Herzgeräusche kund. In der Zeit der Verschlimmerung kann die Erythrozytenzahl bis auf eine Million, der Hämoglobingehalt bis auf 20% absinken, doch ist auch dann noch Besserung möglich. Die Erythrozyten zeigen Aniso- und Poikilomorphie, sowie Polychromatophilie und es finden sich auch Normoblasten; die Resistenz der Erythrozyten ist herabgesetzt. Die Leukozyten zeigen normales Verhalten oder leichte Vermehrung; das Blutserum der Patienten besitzt keine hämolytische Wirkung. Der Ikterus ist nur wenig ausgeprägt, manchmal kaum wahrnehmbar; die Fäzes zeigen normale Färbung. Im Harn findet man in reichlicher Menge Urobilin, bei Zunahme der Anämie auch Bilirubin. Die Milz und die Leber sind vergrößert; die anatomischen Veränderungen dieser Organe sind ähnlich wie bei Tieren nach Intoxikation mit hämolytischen Giften. Die einzige wirksame Therapie besteht in der Milzexstirpation, welche rasche und vollständige Heilung bewirkt. In der Milz spielen sich hauptsächlich die hämolytischen Vorgänge ab, welche, wie das

Auftreten von Normoblasten zeigt, Reaktionsvorgänge in den blutbildenden Organen auslösen. Die Anämie, welche in unbehandelten Fällen den letalen Ausgang verursacht und der Ikterus sind Folgen der Milzaffektion. Die hämolytische Splenomegalie gehört zur großen Gruppe des chronischen hämolytischen Ikterus, welcher als kongenitale oder erworbene Affektion auftreten kann. — (Sem. méd. 1912, Nr. 23.) a. e.

*

817. Ueber die Behandlung der Dysphagie bei Larynxtuberkulose mit Alkoholinjektionen in den Nervus laryngeus superior. Von E. Paul-Boncour. Die Häufigkeit und Schwere der Dysphagie bei Kehlkopftuberkulose hat zur Anwendung zahlreicher Mittel geführt, die jedoch nur vorübergehende Wirkung besitzen. Es haben sich bisher nur die Alkoholinjektionen in den Nervus laryngeus superior bewährt, wobei die bisherige Technik schwierig war, so daß sie nur von Laryngologen durchgeführt werden konnte. Der Verfasser beschreibt ein einfaches Verfahren, welches auch vom praktischen Arzt ausgeführt werden kann. Der Patient liegt horizontal mit leichter Ueberstreckung des Kopfes; eine Platinnadel wird in die Mitte der den Adamsapfel mit dem konvexen Teil des Zungenbeines verbindenden Linie senkrecht bis zur Membrana thyreoidea eingestochen, dann horizontal nach hinten und außen 2½ cm weit vorgeschoben, wobei die Distanz vom oberen Schildknorpelrand ½ cm beträgt. Auftreten eines Schmerzes im Ohr zeigt an, daß der Nervus laryngeus superior von der Nadel getroffen ist, worauf die Injektion von Alkohol vorgenommen wird. Von der gleichen Einstichstelle läßt sich auch der Nervus laryngeus superior der anderen Seite erreichen. In der ersten Sitzung wird 1 cm^3 1%ige Novokainlösung + ein Tropfen 1‰ Adrenalinlösung, in der zweiten Sitzung die gleiche Lösung, dann 1 cm^3 90° Alkohol von gewöhnlicher Temperatur injiziert. Wenn sich sehr starke Ohrenschmerzen bei Beginn der Injektion einstellen, wird mit der Fortsetzung 15 bis 20 Minuten gewartet, dann auch an der anderen Seite injiziert. Bei gelungener Injektion stellt sich zunächst ein Konstriktionsgefühl im Kehlkopf ein; die taktile Sensibilität des Kehlkopfs ist meist erhalten, während die Schmerzempfindung aufgehoben ist. Das Schlucken wird leicht und schmerzlos, so daß wieder Nahrungsaufnahme möglich ist. Die Wirkung erstreckt sich auf etwa drei Wochen und es wird die Injektion im Bedarfsfall wiederholt. Unter 30 Fällen versagte die Injektion nur bei einem vorgeschrittenen Falle; auch Stillstand des tuberkulösen Prozesses wurde im Anschluß an die Injektionen beobachtet. — (Progrès méd. 1912, Nr. 20.) a. e.

*

818. Ueber die Behandlung des Oesophaguskarzinoms, besonders im Beginn, mit lokaler direkter Radiumapplikation. Von Guisez. Es wurden 26 Fälle von Oesophaguskarzinom mit Radium behandelt und auch in vorgeschrittenen Fällen befriedigende Erfolge erzielt. In drei Fällen von beginnendem Oesophaguskarzinom brachte die lokale Radiumbehandlung direkt überraschende Erfolge: Verschwinden der Dysphagie, Rückbildung des Tumors mit Hinterlassung einer Narbe, so daß von klinischer Heilung gesprochen werden kann. Bei 23 vorgeschrittenen Karzinomfällen wirkte die Radiumbehandlung palliativ im Sinne einer Erhöhung der Permeabilität. Es wurden zunächst 0·01 bis 0·02 g, später 0·05 bis 0·1 g Radiumsalz in einem Röhrchen an einem Silberfaden aufgehängt, mit einer Oesophagussonde Nr. 16 oder 18 eingeführt, wobei sich das Röhrchen zwischen zwei 0·4 mm dicken Silberblechen befand. Die Aktivität von 0·05 g des angewendeten Radiumpräparates betrug 20.000 Einheiten. Nach Einführung des Radiums stellte sich exzessive Salivation von zunächst fötider Beschaffenheit ein, welche als Ausdruck der Radiumwirkung zu betrachten ist, da die Einführung der Sonde ohne Radium keine derartige Salivation bewirkte. Die Applikation wurde in höchstens zweitägigen Intervallen wiederholt und es betrug die Gesamtdauer der Bestrahlung bis zu 60 Stunden. Konstant wurde Erweiterung der Stenose und Erleichterung der Deglutition erzielt. Besonders günstige Erfolge sind bei der glatten infiltrierenden Form des Oesophaguskarzinoms ohne stärkere Wucherungen oder Geschwüre zu erwarten. Durch das Oesophagoskop wurde Verkleinerung und Formveränderung der Tumoren unter dem Einfluß der Radiumbehandlung festgestellt. In den klinisch geheilten Fällen besteht die weitere Behandlung in Einführung weicher Gummisonden zur Erweiterung der narbigen Stenose. Im Beginn der Behandlung wurde eine flüssige Nahrung gegeben und durch Spülungen des Oesophagus oberhalb der Stenose das Eintreten von Oesophagitis verhütet. Mit Abnahme der Dysphagie wurde konsistentere Nahrung gegeben und Körpergewichtszunahme erzielt. — (Gazz. des hôp. 1912, Nr. 58.) a. e.

*

Aus englischen Zeitschriften.

819. Akute Darmobstruktion, welche durch den Wurmfortsatz bewirkt wurde und eine akute Appendizitis verdeckte. Von E. Gillespie. Ein zehnjähriger Knabe, welcher unter Schmerzen in der Nabelgegend und Erbrechen erkrankt war, wurde wegen Persistenz der Symptome in das Krankenhaus aufgenommen. Es war während der Erkrankung nur eine Stuhlentleerung erfolgt und es stellte sich Meteorismus ein. Bei der Aufnahme am siebenten Tage der Erkrankung zeigte der Patient verfallenes Aussehen, Zyanose des Gesichtes, sowie trockene belegte Zunge, aber subnormale Temperatur sowie beschleunigten Puls und Respiration. Das Abdomen war stark aufgetrieben, aber nicht druckempfindlich; es konnten die Dünndarmschlingen deutlich durchgefühlt werden. Vor der Operation stellte sich fäkulentes Erbrechen ein, im Mastdarm wurden keine Fäzes gefunden. Unter Aethernarkose wurde das Abdomen durch eine rechtsseitige paraumbilikale Inzision eröffnet, worauf sich gespannte und kongestionierte Dünndarmschlingen vordrängten. Bei der Einführung der Hand wurde eine durch ein Band fest umschlungene Darmschlinge gefühlt. Die strangulierte Schlinge entsprach dem untersten Teil des Ileum, das strangulierende Band erwies sich als der dünne stark gezerrte Wurmfortsatz. Die inkarzerierte Schlinge war in derselben Richtung rotiert, in welcher der Wurmfortsatz sie umschloß, dessen Spitze an das Dünndarmmesenterium angewachsen war. Nach Freilegung des Wurmfortsatzes zeigte sich eine Perforation nahe der Spitze, welche durch die Anlötung an das Mesenterium verschlossen worden war. Es wurde der Wurmfortsatz exstirpiert und die inkarzerierte Darmschlinge reponiert; unter zunehmender Schwäche erfolgte Exitus am Tage nach der Operation. Obstruktion an der gleichen Stelle durch ein Meckel'sches Divertikel ist ein nicht seltenes Vorkommnis, während eine durch den Wurmfortsatz bewirkte Darmokklusion seltener ist; bisher wurden einige Fälle beschrieben, wo der Wurmfortsatz nach Anwachsung seiner Spitze den Darm abschnürte. In dem mitgeteilten Falle wies die Leichtigkeit, mit welcher der Wurmfortsatz abgelöst werden konnte, auf eine frische Okklusion hin. Besonders bemerkenswert ist die vollständige Verdeckung der Symptome der Appendizitis mit Perforation durch die Ileuserscheinungen. — (The Lancet 23. März 1912.) a. e.

*

820. Ueber Madenwürmer im Wurmfortsatz. Von Claude Wilson. Die Beziehungen der Oxyuren zum Wurmfortsatz sind erst in neuester Zeit bekannt geworden und es lehren die Beobachtungen, daß der Wurmfortsatz ein häufiger Aufenthaltsort des Oxyuris vermicularis ist und daß die kleinen Würmer direkt Appendizitis verursachen können. Die Schwierigkeit der Austreibung der Oxyuren durch anthelmintische Mittel, die nicht selten beobachtet wird, läßt sich aus der Ansiedlung der Schmarotzer im Wurmfortsatz erklären. Bei einer 35jährigen Patientin, welche öfter Grimmen in der Gegend der rechten Fossa iliaca verspürte und bei der wiederholt Oxyuren abgegangen waren, zeigten sich die eingeleiteten Kuren als wirkungslos. Nachdem sich die Erscheinungen einer subakuten Appendizitis — leichtes Fieber und Druckempfindlichkeit des Mc Burney'schen Punktes — eingestellt hatten, wurde die Exstirpation des Wurmfortsatzes durchgeführt. Die Schleimhaut des geknickten und geschwollenen Wurmfortsatzes war kongestioniert und es wurde ein Oxyuris und ein Oxyurenei vorgefunden. Nach der Exstirpation verschwanden die Abdominalschmerzen und die durch die Oxyuren verursachten Beschwerden. Auffallend war der Umstand, daß im Wurmfortsatz ein Oxyuris gefunden wurde; der Nachweis von Oxyuren erfordert eine sorgfältige Untersuchung, da sonst vorhandene Oxyuren leicht übersehen werden können. In einem in der Literatur mitgeteilten Falle fanden sich 111 Oxyuren

im Wurmfortsatz. Oxyuren im Wurmfortsatz kommen namentlich im Kindesalter zur Beobachtung; bei 100 Obduktionen von Kindern im Alter von zwei bis zwölf Jahren fanden sich bei 32% der Fälle Oxyuren, darunter bei zwei Dritteln der Fälle auch im Wurmfortsatz und in einer Anzahl von Fällen ausschließlich im Wurmfortsatz. Bei Erwachsenen sind Oxyuren selten, aber relativ oft gegen anthelmintische Kuren vollständig refraktär, was sich aus der Ansiedlung im Wurmfortsatz erklärt. Aehnliche Verhältnisse bestehen auch bezüglich der Spulwürmer; bei einer 26jährigen Patientin, welche seit der Kindheit an Spulwürmern litt und vergeblich behandelt worden war, machte das Auftreten einer Appendizitis die Exstirpation des Wurmfortsatzes erforderlich, worauf die Spulwürmer dauernd verschwanden. — (Brit. med. Journ., 13. April 1912.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Dr. Schukowsky zum Professor der Kinderheilkunde in Dorpat.

*

Am 16. d. M. feierte der Physiologe, wirklicher Geheimer Rat, Dr. Wilhelm Wundt in Leipzig seinen 80. Geburtstag.

*

Verliehen: Dem a. o. Professor für innere Medizin an der böhmischen Universität in Prag Dr. Johann Hnátek der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors. — Dem Regimentsarzte Dr. L. Kertsch das Goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dr. Leopold Kürt in Wien der Titel eines Medizinalrates. — Dem Zahnarzt Dr. Oskar Kantz in Przemyśl der Titel eines kaiserlichen Rates. — Dr. Alois Plöchl in Wien der Titel eines Medizinalrates. — Dr. Emil Löwy in Sulz-Stangau der Titel eines kaiserlichen Rates. — Dem Oberbezirksarzte Dr. Ignaz Jelovšek in Radmannsdorf der Titel eines Medizinalrates. — Dr. Anton Pohorečký in Prag der Titel eines kaiserlichen Rates. — Dr. Franz Fischler in Heidelberg der Titel a. o. Professor.

*

Habilitiert: In Wien: Dr. Karl Meixner für gerichtliche Medizin, Dr. Viktor Mucha für Dermatologie und Syphilidologie, Primararzt Dr. Josef Berze für Psychiatrie. — In Budapest: Dr. L. Bakay für chirurgische Operationslehre, Dr. Josef Gußmann für Hautkrankheiten und Syphilis, Dr. Julius Elischer für physikalische Untersuchungsmethoden in der inneren Medizin, Dr. Theodor Wenczel für Pathologie der Geburtshilfe, Dr. Josef Tornai für Krankheiten der Zirkulation, Dr. H. Salamon für Odontotechnik.

*

Der niederösterreichische Landesausschuß versendete dieser Tage einen vom Referenten Landesausschuß Bielohlawek erstatteten Bericht über die niederösterreichischen Landes-Heil- und Pflege-Anstalten für Geistes- und Nervenkranke am Steinhof in Wien, die Landes-Irrenanstalten in Klosterneuburg und Gugging, die Kaiser Franz Joseph-Landes-Heil- und Pflege-Anstalt in Mauer-Oehling und die niederösterreichische Landes-Pflege-Anstalt in Ybbs, ferner über die Anstalten zur Pflege und Erziehung schwachsinniger Kinder zu Bruck an der Mur, zu Biedermannsdorf, Perchtoldsdorf und Mödling für die Zeit vom 1. Juli 1908 bis 30. Juni 1909. Während dieses Jahres wurden in den fünf Landes-Irrenanstalten 9786 Geisteskranke und Geistessieche verpflegt. Der Abgang betrug 3340, sohin verblieben Ende 1908 in den Anstalten 6408; da zu Beginn des Jahres 1908 in allen Anstalten nur 5807 Personen weilten, betrug die Zunahme 871 Geisteskranke, um 554 mehr als im Jahre 1907. Da der Normalbelagraum in allen Anstalten 5824 Betten beträgt, ergab sich ein Ueberbelag um 854 Personen. Die Ursache dieses Ueberbelages liegt außer in den Wirkungen des neuen Heimatgesetzes in dem Umstande, daß der Magistrat Wien sich außerstande erklärt hat, harmlose unheilbare Geisteskranke in die Gemeindeversorgung zu übernehmen. Die Tabellen über Krankenbewegung enthalten Aufschlüsse über die Irrsinnsformen, Verpflegung im Sanatorium und in den übrigen Abteilungen, über die Veränderungen im Betriebe u. dgl.

*

Für die diesjährige Tagung des Internationalen Vereines für medizinische Psychologie und Psychotherapie, die am 8. und 9. September in Zürich in der Aula des Mädchenschulhauses am Hirschengraben im unmittelbaren Anschluß an den Schweizer Psychiatertag stattfindet, liegt das Programm fertig vor. Die Sitzungen sind öffentlich. — Auskünfte durch den II. Schriftführer Dr. v. Hattingberg, derzeit Riederau am Ammersee.

*

Literarische Anzeigen. Die Photographie in natürlichen Farben mit besonderer Berücksichtigung des Lippmannschen Verfahrens. Von E. Valenta. Zweite Auflage. Verlag von W. Knapp, Halle a. S. Preis 6 Mark.

*

Richtigstellung zum Artikel: „Die Cholera im österreichischen Küstengebiete usw.“ in Nr. 31 dieser Wochenschrift. — Ich werde in freundlicher Weise von der Prosektur des hiesigen städtischen Krankenhauses darauf aufmerksam gemacht, daß die bakteriologische Feststellung der Cholera im Falle Chicchio (erster Fall in Triest) nicht drei Tage nach dem Tode desselben erfolgte, sondern 34 Stunden post mortem, bzw. 13 Stunden post obductionem. Die dem „Oesterreichischen Sanitätswesen“ Nr. 28 vom 13. Juli 1911 entnommene Angabe ist demnach eine irrige und dürfte darauf zurückzuführen sein, daß die erste, noch intra vitam ausgeführte bakteriologische Untersuchung einen negativen Befund geliefert hatte und daß man das Ergebnis des Pfeifferschen Versuches, der 37 Stunden post obductionem mit positivem Erfolge ausgeführt wurde, abwartete. Triest, am 15. August 1912. Dr. F. Pollak.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 32. Jahreswoche (vom 4. bis 10. August 1912). Lebend geboren, ehelich 501, unehelich 183, zusammen 684. Tot geboren, ehelich 48, unehelich 29, zusammen 77. Gesamtzahl der Todesfälle 503 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 12·6 Todesfälle) an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 2, Keuchhusten 4, Diphtherie und Krupp 2, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 2, Lungentuberkulose 78, bösartige Neubildungen 45, Wochenbettfieber 7, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 28 (— 3), Wochenbettfieber 2 (— 2), Blattern 1, (+ 1), Varizellen 8 (— 1), Masern 41 (— 22), Scharlach 44 (— 8), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 6 (+ 1), Ruhr 0 (0). Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 39 (+ 14), Keuchhusten 11 (— 17), Trachom 6 (+ 6), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 1 (+ 1).

33. Jahreswoche (vom 11. bis 17. August 1912). Lebend geboren ehelich 518, unehelich 198, zusammen 716. Tot geboren ehelich 41, unehelich 29, zusammen 70. Gesamtzahl der Todesfälle 486 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 12·1 Todesfälle), an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 2, Keuchhusten 1, Diphtherie und Krupp 1, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 0, Lungentuberkulose 74, Bösartige Neubildungen 41, Wochenbettfieber 2, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 18 (— 10), Wochenbettfieber 2 (0), Blattern 0 (— 1), Varizellen 10 (+ 2), Masern 35 (— 6), Scharlach 27 (— 17), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 3 (— 3), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie u. Krupp 22 (— 17), Keuchhusten 24 (+ 13), Trachom 0 (0), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 4 (+ 3).

Freie Stellen.

Distriktsarztesstelle in Wischau für den Sanitätsdistrikt Děditz-Wischau (Mähren). Der Distrikt umfaßt 11 Gemeinden mit 7622 Einwohnern. Die nach dem mährischen Landesgesetze vom 29. Dezember 1909, L.-G.-Bl. Nr. 98, instruierten Gesuche bis 1. September 1912 an den Obmann des Sanitätsausschusses Herrn Franz Vlček einzusenden. Die fixen Bezüge betragen 1400 K und 950 K an Fahrpauschale. Kenntnis der beiden Landessprachen nötig.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Altfratautz Deutsch, Bukowina, mit dem Amts- und Wohnsitze in Altfratautz Deutsch. Die mit diesem Posten verbundene Jahresdotation beträgt 1600 K, die in den Ruhegenuß anrechenbare Aktivitätszulage jährlich 400 K. Für Dienstreisen erhält der Gemeindearzt die normierten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben nachzuweisen: a) Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern; b) die österreichische Staatsbürgerschaft; c) die physische Eignung für den in Rede stehenden Posten; d) die moralische Unbescholtenheit; e) die Kenntnis der deutschen und rumänischen Sprache. Die Gesuche sind bis 15. September 1912 bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Radautz zu überreichen.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Storonetz-Putilla mit dem Sitze in der gleichnamigen Gemeinde, Bukowina. Die Jahresdotation von 1600 K und eine Aktivitätszulage von 400 K gelangen beim k. k. Steueramte in Str. Putilla zur Auszahlung. Für Dienstreisen erhält der Gemeindearzt die normierten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben nachzuweisen: 1. Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern; 2. die österreichische Staatsbürgerschaft; 3. daß sie der Sprache, welche von der Mehrheit der Bevölkerung gesprochen wird, das ist in diesem Falle die ruthenische, in hinreichendem Grade mächtig sind. Die hiernach instruierten Gesuche sind bis inklusive 15. September 1912 bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Wiznitz einzureichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Verein der Aerzte in Steiermark.

Verein der Aerzte in Steiermark.

11. Vereinsversammlung am 6. Oktober 1911.

Priv.-Doz. Dr. Polland hält an der Hand eines Beobachtungsmateriales von ungefähr 300 Fällen einen Vortrag über die Erfahrungen mit Salvarsantherapie bei Lues. Er bespricht zunächst kurz die verschiedenen Methoden der Anwendung, sowie die unmittelbaren Folgeerscheinungen der Injektionen und betont, daß auf der Grazer dermatologischen Klinik derzeit fast ausschließlich die intravenöse Applikationsmethode mit dem Instrumentarium von Regimentsarzt Dr. Polano geübt wird. Von dem gesamten Beobachtungsmaterial starb nur ein Mann, bei dem jedoch die Todesursache in der Schwere des Krankheitsprozesses zu suchen war. Sonstige schädigende Wirkungen wurden nie beobachtet. Der Vortragende kommt zu dem Schlusse, daß das Salvarsan zwar kein Allheilmittel der Lues vorstelle, jedoch gewiß eine wertvolle Bereicherung der Therapie bedeute und tritt besonders für die kombinierte Salvarsan-Quecksilberbehandlung ein.

Im Anschluß an diesen Vortrag berichtet Dr. R. v. Planner über 124 in seiner Privatpraxis mit Salvarsan behandelte Fälle, wobei 86 Injektionen subkutan, 6 intramuskulär und 70 intravenös verabfolgt wurden. Bei den subkutanen Injektionen traten in 25 Fällen Nekrosen ein. Die Dosis schwankte zwischen 0·4 bis 0·3 g, nur in neurologischen Fällen wurden 0·15 bis 0·2 g verabfolgt. Im weiteren Verlaufe seiner Ausführungen, wobei der Vortragende besonders die außerordentliche Häufigkeit und Wichtigkeit der latenten Lues hervorhebt, betont er, daß wir in dem Salvarsan ein Mittel besitzen, das dem Quecksilber bei weitem überlegen ist und das nach seiner Ueberzeugung aus der Syphilistherapie nicht mehr verschwinden wird.

Des weiteren berichtet Priv.-Doz. Dr. Ponek über die Erfahrungen mit Salvarsan in der Augenheilkunde und betont, daß es nach den bisherigen Beobachtungen bei Erkrankungen des Auges auf luetischer Basis unter allen Umständen gerechtfertigt sei, Salvarsan in Anwendung zu bringen und daß es sich empfehle, bei eventuell negativem Erfolge nach der ersten Injektion, wie auch bei eventuell auftretenden Rezidiven eine zweite Reinjektion vorzunehmen. Auch Priv.-Doz. Dr. Ponek spricht sich sehr günstig über die kombinierte Wirkung von Salvarsan mit Jod oder Quecksilber aus.

Stabsarzt Dr. Lengsfeld berichtet über 58 im k. und k. Garnisonsspitale in Graz mit Salvarsan seit Januar 1911 behandelte Kranke. Davon wurden fünf intravenös, 53 intramuskulär behandelt. Zumeist waren es luetische Primäraffekte bei jungen Soldaten. Alle Affektionen heilten rasch, nie wurde nach intramuskulären Injektionen eine Nekrose beobachtet. Bisher wurden bei sechs Fällen Rezidiven konstatiert.

An der Diskussion beteiligte sich ferner Prof. Hartmann.

*

12. Vereinsversammlung am 27. Oktober 1911.

Schluß der Diskussion über den Vortrag des Privatdozenten Dr. Polland über Salvarsanbehandlung.

Priv.-Doz. Dr. Stolz behandelt die Salvarsantherapie in der Geburtshilfe.

Prof. Langer erörtert die Anwendung des Salvarsans in der Kinderheilkunde.

In seinem Schlußworte beschäftigt sich Priv.-Doz. Doktor Polland noch mit der Frage der latenten Uebertragung latenter Lues und mit der Frage des Zeitpunnktes, in dem ein Heiratskonsens Luetikern zu erteilen sei. Die erste Frage betreffend, kommt er zu dem Schlusse, daß die Möglichkeit einer derartigen Uebertragung nicht bewiesen sei. Was die zweite Frage betreffe, so könne keine allgemeine Regel aufgestellt werden, immer sei auf das klinische Verhalten der Lues das größte Gewicht zu legen. Unbedingt sei also die Heirat zu verbieten, solange erfahrungsgemäß noch Symptome zu erwarten wären, die Infektionsgefahr bedingen. Das wären die ersten drei, eventuell vier Jahre; ist das letzte Jahr ohne Symptome verlaufen und eine entsprechende Anzahl Kuren absolviert worden, kann man in der Regel die Heirat gestatten.

Prof. Langer demonstriert einen Fall von Infektion mit Spinnengift.

An der Diskussion beteiligt sich Prof. Matzenauer.

Prof. v. Hacker berichtet über einen Fall, bei dem er um den von Geburt abnorm stehenden Daumen den anderen Fingern gegenstellbar zu machen, auf Grund einer Anregung von Lauenstein vom Jahre 1888 und 1889 ein neues operatives Verfahren mit recht günstigem Endresultate anwandte.

Priv.-Doz. Dr. Polland stellt einen zwölfjährigen Knaben mit einer sehr seltenen, angeborenen und hereditären Anomalie des Haarwachstums, einer Ophiasia pilorum intermittens s. moniliformis (Monilithrix, Spindelhaar, noclose Hair) vor. Die Follikel des behaarten Kopfes sind durch Hornkegel reibeisenartig, rauh und prominent, die Haare kurz, glanzlos, brüchig und zeigen regelmäßige, spindelförmige Auftreibungen, ähnlich wie Nisse. Dazwischen sind schmale Einschnürungen, wo die Haare leicht abbrechen. Das Mikroskop zeigt, daß die Haare an den schmalen Stellen marklos sind, auch die Rindensubstanz ist stark verschmälert und lichthältig. Die Geschwister des Patienten leiden an der gleichen Affektion, die eine Art Nävus darstellt und unheilbar ist.

13. Vereinsversammlung am 10. November 1911.

Assistent Dr. Schmerz hält einen Vortrag über die operative Behandlung versteifter Gelenke. Im Anschlusse an eine übersichtliche Darstellung der historischen Entwicklung, die die Behandlungsmethoden dieser Erkrankungen im Laufe der Jahrhunderte durchgemacht und unter besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Materialien, die im Laufe der Zeit, um die Wiederverwachsung blutig mobilisierter ankylotischer Gelenke zu verhindern, zur Ueberkleidung verwendet wurden, demonstriert der Vortragende einen Fall, bei dem er mit seinem Verfahren ein außerordentlich günstiges Endresultat erzielte. Dr. Schmerz verwendet als Interpositionsmaterial Amnion, das, in geeigneter Weise präpariert, sich im Tierexperimente und am Lebenden bewährte.

Die Patientin, ein 20 Jahre altes Mädchen, Köchin von Beruf, litt an einer Arthritis gonorrhoica des rechten Kniegelenkes. Der Lokalbefund bei der Aufnahme war folgender: Rechtes Bein in permanenter Streckstellung, das rechte Knie geschwollen. Rechter Knieumfang über der Mitte der Patella gemessen 41 cm, linker 38 cm. Die Muskulatur des rechten Oberschenkels etwas schwächer als die des linken. Die aktive Beweglichkeit ist rechts vollkommen aufgehoben, die passive nur als eine gewisse Elastizität nachweisbar. Beim Stehen empfindet die Patientin heftige stechende Schmerzen in der Kniekehle und an der medialen Seite. Es folgt eine ausführliche Beschreibung der Operation und des Wundverlaufes. Zwei Monate und fünf Tage nach der Operation verließ Patientin das Krankenhaus. Sie konnte ohne Stock gehen, knien, Stiegen- und Bergsteigen. Sie bediente sich aber wegen der noch vorhandenen muskulären Schwäche in der Streckmuskulatur des Oberschenkels einer Stütze. Das Gelenk zeigte bei der Prüfung keine Spur von Schlottergelenk und konnte aktiv bis 63° gebeugt und bis 175° gestreckt werden. Passiv ließ sich diese Exkursionsbreite von 112° noch vergrößern. Drei Monate nach der Operation schrieb die Patientin, sie könne ohne Stock weite Spaziergänge machen und auch Berge besteigen. Jetzt steht sie als Köchin wieder in Diensten und kann ihrer Beschäftigung klaglos nachgehen.

Prof. Wittek berichtet über zwei Fälle versteifter Gelenke, welche er mit Dr. Schmerz operierte.

Dr. Mirtl bemerkt zu dem vorgestellten Fall, daß nach seiner Ansicht die Ankylosierung in vielen Fällen durch eine

rechtzeitig vorgenommene Thermopenetrationsbehandlung verhindert werden könne.

An der Diskussion beteiligten sich noch Priv.-Doz. Doktor Hertle und Prof. Langer.

Priv.-Doz. Dr. Max Stolz demonstriert einen Fall von Nabelschnurbruch und beschäftigt sich in längerer Ausführung mit der Aetiologie dieser Fälle.

An der Diskussion beteiligt sich Prof. Langer.

*

Abteilung für Neuropathologie.

11. Sitzung am 17. November 1911.

Assistent Dr. Schrottenbach zeigt das Gehirn eines Patienten, welcher sich wegen epileptischer Anfälle leichter Form seit einem Monate auf der Klinik befand und in einem schweren epileptischen Anfalle plötzlich starb. Bei der Autopsie fand sich an der klinisch diagnostizierten Stelle, entsprechend dem Armzentrum der linken vorderen Zentralwindung eine tumoröse Erkrankung, außerdem aber eine etwa walnußgroße, mit erweichten Massen gefüllte Höhle unter der hinteren Zentralwindung im Marklager, endlich eine gewaltige Blutung noch tiefer im Marklager, welche sich nach vorn über die Gegend der vorderen Zentralwindung erstreckt. Der Vortragende besprach den Zusammenhang der klinischen Erscheinungen mit dem erhobenen anatomischen Befund.

An der Diskussion beteiligt sich Prof. Lorenz.

Assistent Dr. Canestrini demonstriert eine Patientin mit einem primären Thyreoideasarkom, welche Gehirnerscheinungen darbietet, die mit einem raumbeengenden Prozesse in Zusammenhang zu bringen sind. Als die wahrscheinliche Diagnose kommen Metastasen des Schilddrüsentumors in Betracht. Unter den psychischen Erscheinungen sei hervorzuheben eine Korsakoffpsychose mit Echolalie. Diese Psychose sei als Folge der Allgemeinschädigung des Zentralnervensystems aufzufassen. Im Anschlusse zeigte der Vortragende nach kurzem Referate über die Krankengeschichte das Gehirn eines Patienten, welcher nach einem primären Lungenkarzinom unter Hirnsymptomen zugrunde ging. Das Gehirn weist etwa 20 hirse- bis haselnußgroße Knoten auf, die als Metastasen des Lungenkarzinoms diagnostiziert wurden.

An der Diskussion beteiligt sich Prof. Hartmann, der darauf hinweist, daß im letztdemonstrierten Falle trotz der relativ großen tumorösen Massen, keine Stauungspapille zu finden war. Es sei zu vermuten, daß die rahmartig weiche Konsistenz des pathologischen Gewebes die Ursache des Fehlens dieses Symptoms gebildet habe.

Prof. Hartmann stellt einen Kranken mit einem Tumor des linken Nervus acusticus vor, bespricht das Symptomenbild und geht besonders auf die diagnostische Bedeutung des kalorischen Nystagmus ein, dessen physiologische und pathologische Form er am Kranken zeigt.

*

14. Vereinsversammlung am 24. November 1911.

Priv.-Doz. Dr. Hertle stellt einen durch Operation geheilten Fall von Pancreatitis acuta und Fettgewebsnekrose vor. Es handelte sich um eine 43jährige Frau, die schon seit einigen Jahren an periodischen Schmerzanfällen in der Oberbauchgegend krampfähnlicher Natur litt. Am 11. Juni 1911 erkrankte die Patientin neuerdings mit kolikartigen Bauchschmerzen, Erbrechen, Verhalten von Stuhl und Winden. Die Diagnose lautete Cholezystitis und Pericholezystitis. Im Anschlusse an eine ausführliche Darstellung des Operations- und Heilungsverlaufes beschäftigt sich der Vortragende mit der Pathogenese der Pancreatitis acuta, sowie der Schwierigkeit der Differentialdiagnose, besonders gegenüber der Cholelithiasis und akuten Cholezystitis, die um so weniger mit absoluter Sicherheit gestellt werden könne, als häufig akute Cholezystitis und Pankreatitis kombiniert vorkämen. Als wertvolles diagnostisches Hilfsmittel für die Diagnose Pankreatitis spricht Hertle den Befund einer querverlaufenden Resistenz im Epigastrium an.

Gelegentlich der sich an diesen Vortrag anschließenden Diskussion, erwähnt Prof. v. Hacker, daß an seiner Klinik einige Fälle von akuter Pankreatitis mit Fettgewebsnekrose zur Operation kamen.

Priv.-Doz. Dr. Streißler zeigt das Präparat eines von ihm operierten Falles von Fettgewebsnekrose nach Pankreasverletzung.

Prof. Dr. Theodor Pfeiffer verweist auf den Wert der Loewischen Pupillenreaktion als einfache, rasch ausführbare Probe. Einträufeln von Adrenalinlösung (1:1000) in den Bindehautsack bewirkt bei entpankreasten Tieren in kurzer Zeit kolossale Mydriäse, da die Adrenalinempfindlichkeit der sympatisch innervierten Dilatatorpupille infolge Wegfalles einer vom Pankreas ausgehenden Hemmung erhöht ist.

Prim. Luksch demonstriert zwei Fälle von Verbrennungen bei Starkstromleitung.

*

15. Vereinsversammlung am 1. Dezember 1911.

Prof. Wittek hielt einen Projektionsvortrag: Zur Behandlung der kindlichen Gelenkstuberkulose.

Gelegentlich der Diskussion berichtet Dr. Bergmann (Marburg) über Behandlung von Ulcus cruris mit Insolation.

Assistent Dr. Schmerz berichtet über die Erfolge durch Röntgenbeleuchtung bei tuberkulösen Gelenksprozessen.

*

16. Vereinsversammlung am 15. Dezember 1911.

In Fortsetzung der Diskussion über den Vortrag des Professor Wittek, bespricht Oberarzt Dr. Trunk (Hörgas) in längerer Ausführung die Wirkungen des Sonnenlichtes.

Prof. Dr. Th. Pfeiffer macht auf einige Schwierigkeiten der Erklärung der photobiotischen Wirkungen aufmerksam.

Prof. Dr. Spitzy berichtet über ein Beobachtungsmaterial von 206 Fällen von Koxitis, 61 Fällen von Gonitis und 29 Fällen von Tuberkulose der übrigen Körpergelenke (Spondylitis ausgenommen). Er betont, daß auch er nur mehr die konservative Behandlung anwendet, mit Ausnahme jener Fälle von Gelenkstuberkulose ossären Ursprungs, bei welchen man durch die extraartikuläre Eröffnung des Herdes einen Einbruch ins Gelenk verhüten kann. Prof. Spitzy spricht sich entschieden gegen das Auskratzen fungöser Massen bei der kindlichen Gelenkstuberkulose aus.

Prof. v. Hacker stellt einen 17jährigen Gymnasiasten vor, bei dem er die Metallhülse eines Bleistiftes aus dem hyparteriellen Teil des rechten Stammbronchus mittels der unteren Bronchoskopie entfernte. Die lose gewordene, zwischen den Zähnen gehaltene Hülse wurde beim Lachen so rasch und kräftig aspiriert, daß Patient selbst fühlte, daß sie in der Lunge steckengeblieben sei. Bei der Auskultation war nachzuweisen, daß die obere Partie der rechten Lunge normale, die mittlere und untere Partie fast keine Atmung zeigte, auch erschien in den zwei letzteren Abschnitten der Perkussionsschall weniger voll. Ueber dem rechten Bronchus war leichtes Rasseln zu hören. Das Röntgenbild (frontal) zeigte den Schatten sehr deutlich in einer, den Ursprung der rechten siebenten Rippe hinten und die Mitte des zweiten Interkostalraumes vorne verbindenden sagittalen Linie, etwa 1 cm rechterseits vom rechten oberen Rande des siebenten Brustwirbels.

Es wurde nach mehreren, wegen der Unruhe des Patienten vergeblichen Versuchen der oberen Bronchoskopie, in Narkose die hohe Tracheotomie ausgeführt. Der Körper stark fest im hyparteriellen Teil des Stammbronchus von geschwellter Schleimhaut umgeben. Die Extraktion erfolgte glatt mit der Gottsteinschen Maulzange. Die Heilung war eine reaktions- und fieberlose, die ganze rechte Lunge respirierte wieder ausgiebig.

Der Vortragende bespricht sodann die Veränderungen, die das therapeutische Handeln bei den Fremdkörpern in den Luftwegen im letzten Jahrzehnt durch die Entwicklung der direkten Tracheo- und Bronchoskopie erfahren hat.

Im Anschlusse an den vorgestellten Fall berichtet der Vortragende kurz über seine bisherigen Interventionen bei Fremdkörpern in den Luftwegen, unter Anführung sieben weiterer Fälle.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.
Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 8.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 5. September 1912 Nr. 36

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Phimosenoperation. Von K. Büdinger. S. 1344.
2. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Professor v. Eiselsberg.) Ueber Cholezystitis und Dauerausscheider und den heutigen Stand der Therapie. Von Dr. Egon Ewald Pribram, Operateur der Klinik. S. 1343.
3. Aus der I. chirurgischen Abteilung des k. k. allgem. Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Büdinger.) Ueber das Sakraldermoid. Von Dr. Josef Winkler, Assistenten der Abteilung S. 1348.
4. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Innsbruck. (Vorstand: Prof. Dr. H. v. Haberer). Kasuistischer Beitrag zur Frage der Quadrizepssehnenruptur. Von Dr. Rudolf v. Rauchenbichler, Assistenten der Klinik. S. 1350.
5. Zur Frage der Landryschen Paralyse (Poliomyelitis acutissima). Von Dr. Rudolf Blum. S. 1353.

II. **Oeffentliche Gesundheitspflege:** Hygienische Schulaufsicht. (Neuropathologen als Schulärzte.) Von Prof. Dr. Lad. Haškovec. S. 1354.

III. **Referate:** Arbeiten aus dem neurologischen Institute an der Wiener Universität. Von Prof. Heinrich Obersteiner. Periodizität und periodische Geistesstörungen. Von Dr. Franz Mugdan. Jahresbericht über die kgl. psychiatrische Klinik in München für 1908 und 1909. Zur Sonderstellung des Vatermordes, eine rechtsgeschichtliche und völkerpsychologische Studie. Von A. J. Storfer-Zürich. Die Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten (Physiologie und Pathologie der Irisbewegungen). Von Prof. Oswald Bumke. Neue Behandlungsweise der Epilepsie unter Berücksichtigung der hysterie- und neurasthenieähnlichen Krankheitserscheinungen. Von Doktor Josef Rosenberg-Berlin. Handbuch der Psychiatrie. Von Prof. Aschaffenburg. Psychiatrisch-genealogische Untersuchung der Abstammung König Ludwigs II. und Ottos I. von Bayern. Von Prof. W. Strohmayer. Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Zentralorgane im gesunden und kranken Zustande. Von Prof. Heinrich Obersteiner. Ueber die Fortschritte des Irrenwesens. Von Dr. G. Werner-Bedburg. Die Hysterie und die strafrechtliche Verantwortlichkeit der Hysterischen. Von Dr. Georg Burgl. Beziehungen von Beruf und Mode zu Geisteskrankheiten. Von Dr. Rudolf Foerster. Jahrbuch für psychoanalytische Forschungen. Von Professor E. Bleuler und Prof. S. Freud. Ref.: E. Raimann.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Sozialärztliche Revue.** Von Dr. L. Sofer.

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Phimosenoperation.

Von **K. Büdinger.**

Die Behandlung der Phimose mittels dorsaler Längsinzision oder Zirkumzision dürfte wohl von allen Fachchirurgen verlassen worden sein und nur mehr in den Fällen angewendet werden, bei denen starre Infiltration der Vorhaut oder schwere Infektionsprozesse innerhalb des Präputialsackes die Anwendung feinerer Operationsmethoden ausschließen. Es stehen uns eine ganze Reihe von Methoden zur Verfügung, mittels derer es gelingt, kosmetisch gute Erfolge zu erzielen und es ist daher bedauerlich, daß in der allgemeinen Praxis noch immer die althergebrachten, entstellenden Operationen gang und gäbe sind.

Die folgende Methode der Phimoseoperation habe ich in einer großen Zahl von Fällen und stets mit gutem Erfolg, ausgeführt.

1. Der Rand der Präputialöffnung wird dicht neben dem Frenulum mit der Hakenpinzette gefaßt und der Vorhautring vorgezogen. Dann geht die Schere knapp neben dem Frenulum ein und führt einen Schnitt entsprechend einer den Penis umkreisenden Spirale, wobei das innere Blatt stets so weit nachgespalten wird, wie der Schnitt im äußeren Blatte reicht. Bei engen Phimosen mit langer Vorhaut verläuft der Schnitt anfangs ziemlich steil, weiterhin flacher und endet etwa zwischen mittlerem und proximalem Drittel des Präputiums (Fig. 1). Bei normal langem Präputium mit starrer Oeffnung verläuft er von Anfang an flach, so daß er nicht über das distale Drittel hinauskommt, der abgelöste Lappen also schmal bleibt (Fig. 2).

Der Schnitt wird so lang gemacht, als erforderlich ist, um die Vorhaut bequem über die Glans zurückziehen zu können; bei engen Phimosen umkreist er etwa die halbe Zirkumferenz, bei weiteren ist er entsprechend kürzer.

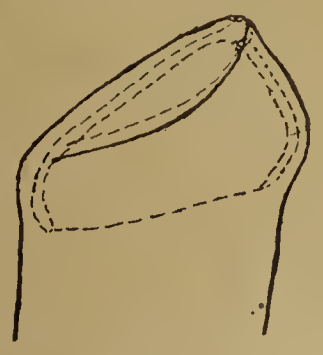


Fig. 1.

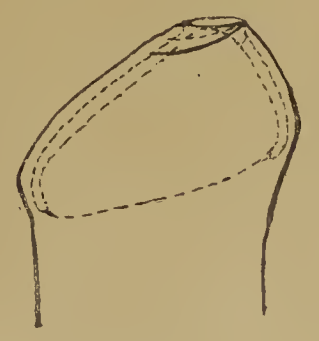


Fig. 2.

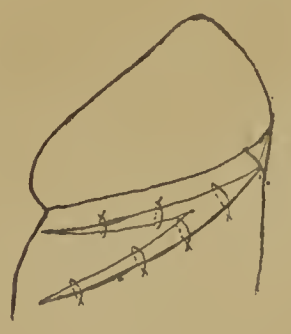


Fig. 3.

2. Die Penishaut wird maximal zurückgezogen, so daß die Wunde hinter der Glans in vollem Klaffen entwickelt ist. An dem abgetrennten Lappen hängen zunächst beide Blätter aneinander; sie werden durch leichten Zug mit Pinzetten entfaltet, wodurch meist ein dreieckiger Lappen gebildet wird, der einen Teil der Wunde bedeckt (Fig. 3). Bei starren Ringen läßt sich der Lappen oft nicht zum Dreieck entwickeln, sondern hat die Gestalt eines M. In diesen Fällen

wird der eine Zipfel abgestutzt und damit die dreieckige Form hergestellt.

3. Der Lappen wird so, wie er bequem auf der Wundfläche liegt, durch einige Nähte an die Wundränder beider Blätter fixiert, dem unbedeckten Teile des Schnittes entsprechend werden die beiden Präputialblätter linear vereinigt.

Das Präputium ist nun leicht zu reponieren. Es weist an der Stelle, an welcher der plastisch gedeckte in den einfach normalen Abschnitt übergeht, eine flache Einkerbung auf, deren Entfernung vom Frenulum und deren Tiefe entsprechend der Enge der Phimose verschieden ist. Diese Einziehung fällt bei richtiger Schnittführung von Anfang an kaum auf, weil sie vorwiegend in das Innere des Präputialsackes zu liegen kommt. Nach einigen Wochen ist sie völlig ausgeglichen und das Präputium hat normale Gestalt.

Wie bei der dorsalen Längsinzision haben wir also nur in einer Schnittlinie vorzugehen, bloß der Anfangspunkt und die Führung derselben sind anders; die Art der Vernähung ist so einfach, daß sie kaum mehr Mühe macht, als die bei der Längsspaltung.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Prof. v. Eiselsberg).

Ueber Cholezystitis und Dauerausscheider und den heutigen Stand der Therapie.

Von Dr. **Egon Ewald Pribram,** Operateur der Klinik.

Bei der Entstehung sporadischer Typhuserkrankungen, bei dem Auftreten von Endemien und Epidemien spielen die Typhusbazillenträger bekanntlich eine hervorragende Rolle. Man versteht darunter Personen, die nach Ueberstehen eines Typhus oft noch lange Zeit Bakterien mit sich herumtragen und auch zur Ausscheidung bringen, obwohl sie klinisch als geheilt zu betrachten sind. Der Prozentsatz derjenigen Leute, die nach überstandener Erkrankung zu Bazillenträgern werden, ist keineswegs zu unterschätzen. Nach den Angaben von Frosch,[1]) v. Drigalski, Conradi, Lentz[2]) und anderen, werden ungefähr 5% aller Typhusrekonvaleszenten zu Dauerausscheidern. Diese sind es aber, welche unter den Bazillenträgern die Gefahr für die Umgebung bilden. Denn nur wenn die Typhusbazillen zur Ausscheidung gelangen, können sie zur Weiterverbreitung der Erkrankung führen. Bei einzelnen Personen verbleiben die Bazillen an irgendeiner Körperstelle oft jahre- und jahrzehntelang erhalten, ohne in den Exkrementen nachweisbar zu sein. Als derartige Depots kommen periostale Abszesse, Knochenmark und andere Entzündungsherde in Betracht. Hier sind sie aber der Bekämpfung zugänglich und die Gefahr der Weiterverbreitung auf diesem Wege ist relativ gering. Anders verhält es sich mit den Dauerausscheidern. Nach der Ansicht einiger Autoren findet sich bei diesen der Hauptentwicklungsherd ihrer Bazillen in der Gallenblase. Von hier können sie, oft nach zeitweiligen Ruhepausen, ungehindert in den Darm und von da nach außen gelangen. Rosenthal, Forster,[3]) Kayser,[4]) Frosch u. a. geben an, daß in manchen Jahren die Zahl der durch Dauerausscheider hervorgerufenen Typhusinfektionen 4 bis 30% aller Erkrankungen beträgt.

Daß eine Cholelithiasis bzw. Cholezystitis im Gefolge eines Typhus abdominalis öfters zur Beobachtung gelangt, ist eine schon ziemlich lange bekannte Tatsache und die Literatur über Cholecystitis typhosa ist im Laufe der Jahre recht umfangreich geworden. Hagenmüller[5]) war der erste, der eine größere Monographie darüber herausgab und er war es auch, der schon dem Gedanken nachging, daß zwischen Cholezystitis und Gallensteinbildung ein engerer Zusammenhang bestehen müsse. Fütterer,[6]) ferner Gilbert und Girode[7]) haben als die ersten Typhusbazillen in einem Falle von Cholezystitis nachgewiesen. Seither erschienen eine große Anzahl von Mitteilungen über bakteriologische Untersuchungen von Galle, die zum Teile bei Sektionen, teilweise bei chirurgischen Eingriffen gewonnen worden waren. Auf die Literatur ausführlicher einzugehen, würde mich viel zu weit führen und es sei hier nur auf die Zusammenstellungen von Chiari,[8]) Hirsch[9]) und Forster[10]) hingewiesen. Nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse ist wohl die verbreitetste Ansicht die, daß die Typhusbazillen sich nicht innerhalb des Darmkanales entwickeln, sondern daß dieselben in das Innere des Körpers eindringen und dort zur Vermehrung gelangen. Schon Sanarelli[11]) und Wright[12]) sprechen sich dahin aus, daß die Typhusbazillen zunächst im Blute auftreten (Septikämie) mit der Eingangspforte in den Tonsillen. Aus dem Blute können die Bazillen dann leicht in die Leber und von dort in die Gallenblase gelangen, wo sie Entzündungen verschiedenen Grades hervorrufen. Ob sie auf ihrer Wanderung in die Gallenblase einen aszendierenden oder deszendierenden Weg einschlagen, darüber herrschen noch ziemlich divergente Ansichten. Wie dem auch sei, so viel darf man wohl auf Grund der zahlreichen Untersuchungen als erwiesen erachten, daß beim Typhus abdominalis fast regelmäßig eine Infektion der Gallenblase durch Typhusbazillen erfolgt (Chiari, Rokitansky, Schebrow u. a.). Von klinischem Standpunkte läßt sich jedoch eine derartige Bakterieninfektion der Gallenblase keineswegs regelmäßig nachweisen, ja die Statistik ergibt, daß eine Affektion der Leber und Gallenwege nach Typhus eine glücklicherweise recht seltene Erscheinung ist. Man muß jedoch zwischen Krankheitserscheinungen von seiten der Gallenwege und Bakterieninfektion wohl unterscheiden. Hirsch[13]) sagt mit Recht in seinem Referate über die Erkrankungen der Leber und Gallenwege: „So wenig eine Bakteriurie — und sie ist ja auch bei Typhus häufig — eine Zystitis voraussetzen läßt, ebensowenig sind wir berechtigt, aus der Ausscheidung der Bazillen mit der Galle eine Leber- oder Gallenblasenerkrankung ohneweiters abzuleiten."

Naunyn hatte auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen den Satz aufgestellt: „Sehr interessant ist es, daß die Infektion der Gallenwege nur zustande kommt, wenn Gallenstauung besteht. Spritzt man den Bazillus in die Gallenblase, ohne den Duktus unterbunden zu haben, so bleibt er unschädlich und verschwindet in kurzer Zeit aus der Galle."

Daß Störungen im Abflusse der Galle, ob sie nun durch Steine, andere Fremdkörper oder Schwellung und Kompression der Ausführungsgänge bedingt sind, eine äußerst wichtige Rolle bei der Entstehung der Cholezystitis spielen, ist seither durch eine größere Anzahl von experimentellen Untersuchungen festgestellt worden. So haben Ehret und Stolz[14]) durch eine Reihe exakter Versuche nachweisen können, daß für die Proliferation von Keimen der Gallenblase alle Schädigungen der normalen mechanischen Funktion derselben von großer Bedeutung sind. Sie konnten ferner zeigen, daß auch Fremdkörper in der Gallenblase die gleiche Wirkung haben:

1. Dadurch, daß sie das Vorhandensein von Residualgalle bedingen, welche einer Schädigung der mechanischen Funktion gleichkommt.

2. Dadurch, daß die sie umgebende kapillare Flüssigkeitsschichte die Ansiedelung von Bakterien in hohem Maße erleichtert.

3. Durch die Porosität der Gallensteine.

Zu ähnlichen Resultaten kam Myake,[15]) der auf Grund seiner Versuche auch besonders die Stauung als prädisponierendes Moment für das Auftreten schwerer Erscheinungen von seiten der Gallenwege nach Bakterieninfektion betonte. Dementsprechend mußte man wohl nach Naunyn annehmen, daß die Cholecystitis typhosa in den meisten Fällen eine sekundäre Entzündung der Gallenwege ist, die zu einer Cholelithiasis hinzutritt. Ob das für alle Fälle gilt, läßt sich derzeit noch nicht mit Sicherheit entscheiden, da man nicht weiß, ob wirklich die Gallensteine immer das Primäre sind, ob nicht in vielen Fällen nur Stauungen anderer Art eine

Vermehrung der Typhusbazillen, dann Cholezystitis und schließlich Konkrementbildung verursachen. Als Beweis dafür, daß die Bazillen das Primäre sind und erst die Veranlassung zur Gallensteinbildung gegeben haben, werden die Untersuchungen von Fütterer, Blumenthal, Levy und Kayser, über das Vorkommen von Typhusbazillen im Inneren der Steine angeführt. Es könnte dies jedoch auch durch nachträgliches Einwandern der Keime seine Erklärung finden. Auf die verschiedenen Theorien der Gallensteinbildung vermag ich hier nicht einzugehen. Eines scheint jedoch sicher zu sein, daß zwischen Bakterieninfektion der Gallenblase und Gallensteinen innige Beziehungen bestehen.

Was das Vorkommen von Gallensteinen bei Cholecystitis typhosa (paratyphosa) anbelangt, so muß man, wie ich glaube, wohl zwischen „Frühcholezystitis" und Entzündungen der Gallenblase, die erst längere Zeit, nach überstandenem Typhus, zum Ausbruch kommen, unterscheiden. Betrachten wir z. B. die Tabellen von Ehret und Stolz,[16]) so finden wir hier unter 32 Fällen von Cholecystitis typhosa 20mal Gallensteine. Bei den 21 Frühcholezystitiden fanden sich jedoch nur 9mal Steine vor. Anders verhält es sich bei den später auftretenden Entzündungen. Hier waren stets auch Gallensteine vorhanden. Der Zeitraum zwischen Typhuserkrankung und Cholezystitis kann sehr groß sein, er kann Monate, ja sogar Jahre dauern. So finden wir in der Literatur Fälle, wo 5, 10, ja 30 Jahre und noch später nach überstandenem Typhus Beschwerden von seiten der Gallenblase auftraten. Bakteriologische Untersuchungen der Galle, die gelegentlich von Operationen oder Obduktionen vorgenommen worden waren, ergaben dann Typhusbazillen oft in Reinkultur. In diesem jahrelangen Fortwuchern der Bazillen liegt nun die große Gefahr, die derartige „bakteriologisch" Kranke für ihre Umgebung bieten. Für die Paratyphusbazillen, die ähnliche Krankheitsbilder hervorrufen können, gilt das Gleiche. In ganz auffallender Weise ist unter den Bazillenträgern das weibliche Geschlecht vertreten. Nach einer Zusammenstellung von Schneider waren von 173 chronischen Bazillenträgern 17% Männer, 79% Frauen und 4% Kinder. Forster gibt an, daß nach seinen Untersuchungen auf einen Mann drei bis vier Frauen kommen. Ein ähnliches Verhältnis findet sich nach den Angaben von Rosenheim bei den an Cholelithiasis leidenden Individuen. Hier kommen auch etwa drei Frauen auf einen Mann. Die große Rolle, die diese Bazillenausscheider bei der Verbreitung des Typhus spielen, die Gefahr, die sie für ihre Mitmenschen bedeuten, erklärt das rege Interesse, das besonders in den letzten Jahren den hygienischen und therapeutischen Maßnahmen zur Bekämpfung der Ausscheidung von solchen Krankheitskeimen zugewandt worden ist.

Die hygienischen Maßnahmen haben sich zunächst darauf zu erstrecken, die Dauerausscheider ausfindig zu machen, was allerdings oft mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden ist. Persönliche Reinheit und Körperpflege, Desinfektion der Exkremente, sind Forderungen, die zur Verhütung der Weiterverbreitung des Typhus wohl unumgänglich notwendig sind. Mit derartigen Ratschlägen wird man aber nur bei den Intelligenten unter den Patienten Erfolg haben.

Weit mehr sollte man von medikamentöser oder operativer Therapie erhoffen.

Unser Augenmerk muß also in erster Linie darauf gerichtet sein, die dauernde Ansiedlung der Bazillen in der Gallenblase zu verhüten und falls eine derartige Bakterieninvasion bereits stattgefunden hat, dieselbe zu vernichten. Eine große Zahl von Mitteln ist zu diesem Zwecke bereits angewendet worden, bisher leider ohne dauernden Erfolg. So versuchte man durch Abführmittel, durch leichte Desinfizientia die vermeintliche Bazillenflora im Darme zu bekämpfen. Man bemühte sich durch Immunisierung den Körper in seinem Kampfe gegen die Bakterien zu unterstützen. Der Annahme entsprechend, daß die Bazillen sich dauernd hauptsächlich in der Gallenblase vorfinden, wandte man Cholagoga an, um die Gallenblase durch vermehrte Sekretion auszuspülen (Forster). Auch das führte zu keinem Erfolge.

Von Medikamenten wird besonders das Urotropin und auch Elektrargol von verschiedenen Seiten empfohlen. Neufeld[17]) hat Formalinpräparate, Liefmann[18]) Yoghurt zu therapeutischen Zwecken angewendet. Conradi[19]) wählte zur Abtötung der Typhusbazillen in der Gallenblase das Chloroform, nachdem er vorher experimentelle Studien an mit Typhus infizierten Kaninchen gemacht hatte. Bei diesen konnte er durch fünfmalige Einverleibung von 0·5 cm^3 Chloroform in Milch per rectum die Typhusbazillen vollständig zum Schwinden bringen. Heiler, Rimpau[20]) und Ungermann machten Versuche mit Chloroform, Bromoform und Jodoform in Chloroformlösung und führten diese Mittel per rectum ein. Sie fanden zwar eine deutliche Verminderung des Gehaltes der verschiedenen Organe an Typhusbazillen, ein vollständiges Schwinden der Bazillen aus allen Organen fanden sie jedoch beim Chloroform nur in 3 von 20 Fällen nach fünf- bis sechsmaliger Zufuhr. Noch unsicherer war die Wirkung des Bromoforms.

An Stelle des Chloroforms wurden von ihnen schließlich halogensubstituierte Aldehyde, Chloralhydrat, Bromalhydrat und Butylchloralhydrat in wässeriger Lösung per os, per rectum und intravenös angewendet. Während das Bromalhydrat sich als unwirksam erwies, verminderten Chloral- und Butylchloralhydrat in auffallender Weise bei stomachaler Zufuhr den Gehalt der Organe an Typhusbazillen im Vergleiche zu den Kontrolltieren. Die intravenöse Einverleibung war unwirksam, die Zufuhr per rectum sogar schädlich. Wie gering die therapeutische Bedeutung dieser Mittel jedoch ist, ersieht man aus den Angaben der Autoren, daß ein Freisein aller untersuchten Organe von Bazillen nur bei einem Tiere u. zw. nach 13maliger Einverleibung von Butylchloralhydrat (0·5 bis 1·8 g pro die), zu konstatieren war. Auch mit höheren Phenolen wurden Versuche angestellt. Phenoläther und Oxysäuren, Anethol, Phenetol, Guajakol, Tribromnaphthol, Jodoxychinolinsulfosäure hatten wohl „in vitro" eine stark abtötende Wirkung, waren im Körper jedoch wirkungslos. Die relativ besten Resultate wurden noch durch β-Naphthol in Natriumkarbonatlösung (intravenös injiziert) erzielt. Wir sehen also, daß eine große Reihe chemischer Mittel, allerdings zunächst im Tierexperiment, zum Kampfe gegen Typhusbazillen herangezogen worden ist.

Von französischer Seite wurde Vakzinetherapie empfohlen und zum Teile von recht guten Resultaten berichtet. Courmont und Rochaix[21]) stellten eine Vakzine aus bei 53° abgetöteten Kulturen her. Klysmen mit 150 cm^3 Vakzine werden vom Menschen gut vertragen. Sie verabreichten drei Klysmen in fünftägigen Pausen. Vincent[22]) verwendet Schüttelextrakte von Typhusbazillen und setzt Aether zur Sterilisierung zu. Die Vakzine wurde injiziert (vier bis fünf Injektionen steigender Extraktmengen) und dadurch eine große Menge bakterizider Antikörper erzeugt. Fletscher[23]) hatte angeblich gute Erfolge bei schweren Typhusfällen durch Vakzinetherapie, ebenso Lendouzy.[24]) Die guten Resultate, von denen die Autoren berichten, beziehen sich jedoch, soweit aus der Literatur zu entnehmen ist, ausschließlich auf die Heilung der klinischen Erscheinungen des Typhus. Ob auch eine Dauerheilung im bakteriologischen Sinne durch die Vakzinetherapie erzielt worden ist, darüber finden sich keine näheren Angaben. Nachdem bisher alle Versuche einer internen Behandlung nicht zum erhofften Ziele geführt hatten, so lag der Gedanke nahe, durch Entfernung der Gallenblase die Hauptbrutstätte der Bazillen aus dem Körper zu eliminieren.

Die Initiative eines chirurgischen Eingriffes ohne dringliche Indikation, ausschließlich zum Zwecke der Heilung von Dauerausscheidern, rührt von Dehler[25]) her. Bei den beiden ersten von ihm operierten Fällen hatte er die Cholezystostomie und Zystikusdrainage gemacht. Er legte dabei besonderen Wert auf die längere Zeit durchgeführte Drainage und Spülung mit 3%iger Borlösung und 1‰iger Lapis-

lösung. Während kurze Zeit nach der Operation im Stuhle noch Typhusbazillen nachgewiesen werden konnten, berichtete Dehler[26]) vor kurzem über neuerliche Stuhluntersuchungen bei diesen Patientinnen, die vollkommenes Freisein von Typhusbazillen ergaben. Gleichzeitig teilte er auch noch zwei weitere operativ geheilte Fälle mit. In dem ersten Falle, es handelte sich um ein Gallenblasenempyem, wurde der Abszeß eröffnet und drainiert. Bei der zweiten Patientin, einer hartnäckigen Dauerausscheiderin, wurde die Cholezystektomie und Choledochusdrainage gemacht. Dehler betont dabei ausdrücklich, daß das Drain fünf Wochen liegen blieb, so lange, bis in der Galle keine Typhusbazillen mehr nachzuweisen waren. Der Stuhl beider Patientinnen soll jetzt frei von Typhusbazillen sein.

Auf Grund dieser Erfolge setzt sich Dehler warm für ein operatives Eingreifen bei Bazillenträgern ein und will die Operation auch ohne dringende Erscheinungen von seiten der Gallenblase ausgeführt sehen. Auch von verschiedenen anderen Chirurgen wurden derartige Operationen zur Heilung von Dauerausscheidern vorgenommen. So empfahl Fränkel[27]) die Cholezystostomie und Spülung mit antiseptischen Lösungen. Grimme[28]) berichtet über eine von Braun ausgeführte Ektomie bei einer geisteskranken Bazillenträgerin. Während kurz nach der Operation noch Typhusbazillen im Stuhle nachzuweisen waren, ist die Patientin jetzt fast drei Jahre post operationem frei davon.

Auch bei Paratyphusbazillenträgern wurde operativ vorgegangen. Lorey[29]) teilte einen derartigen Fall mit. Ein 22jähr. Matrose, der vor 2 Jahren eine Typhusinfektion, vor 2 Monaten eine Ruhr überstanden hatte und bald darauf an Gallensteinkoliken zu leiden begann, wurde der Operation unterzogen. Im Stuhle waren Paratyphusbazillen nachzuweisen. Lorey machte die Cholezystektomie. Nach der Operation soll der Stuhl bei den wiederholt vorgenommenen Untersuchungen stets frei von Paratyphus gefunden worden sein. Dörr[30]) berichtet ebenfalls über einen guten Erfolg nach zweizeitiger Cholezystostomie bei einer Bazillenträgerin. Auch Blumenthal[31]) führte bei vier Patienten wegen Cholezystitis, resp. Cholelithiasis die Cholezystostomie aus. Obwohl anamnestisch in keinem seiner Fälle Typhus zu erheben war, so konnte doch aus der Galle Typhus, einmal Paratyphus, gezüchtet werden. Durch die Operation soll bei allen Patienten Heilung herbeigeführt worden sein, doch finden sich keine genaueren Angaben darüber, wie lange nach der Operation Stuhluntersuchungen vorgenommen worden waren.

Die Entscheidung der Frage, ob durch die Cholezystektomie oder eventuell Cholezystostomie die chronischen Bazillenträger dauernd von ihrem für sie und die Mitmenschen so lästigen und gefährlichen Leiden befreit werden können, ist also von der größten Bedeutung. Sollte dies wirklich durch operatives Eingreifen sicher zu erreichen sein, so wäre natürlich mit der Feststellung der dauernden Abscheidung von Typhus- oder Paratyphusbazillen in den Exkrementen auch schon die Indikation zu einer Operation gegeben. Leider ist bisher nicht von allen Seiten von dauernden Erfolgen berichtet worden, ja manche Autoren verhalten sich selbst ablehnend gegen eine derartige erweiterte Indikationsstellung. So hält Lentz,[32]) ebenso wie Frosch und Loele,[33]) die Cholezystostomie wie die Ektomie für recht unsicher. Auch Huismans[34]) sah keine günstige Einwirkung von der Cholezystektomie, so auch Evers und Mühlens,[35]) die in einem Falle von Cholezystitis, bedingt durch Paratyphus B, die Cholezystostomie ausführten und dadurch die Abscheidung der Bazillen im Stuhle nicht beseitigen konnten. Die Einwände, die gegen eine Operation zum Zwecke der Heilung von Dauerausscheidern erhoben wurden, beruhen hauptsächlich auf der Annahme, daß die Typhusbazillen nicht nur in der Gallenblase, sondern auch in den Gallengängen der Leber und in anderen Organen ihre Brutstätte haben, was auch durch Obduktionsbefunde in einigen Fällen erwiesen worden ist. So berichtet Fromme[36]) von einem Falle, der zur Obduktion kam, wo acht Tage post operationem aus den Lebergängen noch Typhusbazillen gezüchtet werden konnten. Einen einwandfreien Beweis dafür, daß die Typhusbazillen auch in den Gallengängen ihren dauernden Aufenthalt haben können, sieht Fromme auch darin, daß bei einem Patienten nach der Ektomie aus der Choledochusdrainage und später aus der Fistel noch längere Zeit Typhusbazillen gezüchtet werden konnten. Dennoch trat schließlich in diesem, wie in zwei weiteren Fällen Dauerheilung ein und die Stuhluntersuchungen, die längere Zeit nach der Operation (ein halbes bis ein Jahr) zu wiederholten Malen vorgenommen worden waren, ergaben stets ein negatives Resultat. Auf Grund dessen empfiehlt er die Cholezystektomie bei Dauerausscheidern und nimmt an, daß die Heilung dadurch erzielt wird, daß durch die Operation ein sicherer Abfluß der Galle erreicht und auf diese Weise, namentlich bei längere Zeit durchgeführter Drainage, die Galle in den meisten Fällen durch Ausschwemmung der Bakterien wieder steril wird.

Die zahlreichen Versuche einer internen Behandlung, das stete Suchen nach neuen Mitteln, der Umstand, daß man sich sogar zu operativem Eingreifen entschlossen hat, beweist, welche Bedeutung heute jenen „bakteriologisch" Kranken zugemessen wird und zeigt auch anderseits, daß bisher die Heilerfolge nicht vollkommen befriedigend waren.

Ich glaube daher, daß ein jeder Fall, der sich auf diese wichtige Frage bezieht, einiges Interesse beansprucht und möchte im folgenden die Krankengeschichte einer äußerst hartnäckigen Dauerausscheidern mitteilen, die ich an der I. chirurgischen Klinik in Wien (Prof. v. Eiselsberg) durch längere Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte.

Es handelte sich um eine jetzt 46jährige Postoffizialsgattin. Aus der Familienanamnese wäre zu erwähnen, daß die Mutter an Magenkrebs, der Vater an Phthise starb. Als Kind war die Patientin stets gesund. Im Anschluß an einen Abortus traten Fluor und Blutungen aus der Gebärmutter auf, so daß im Jahre 1899 die Totalexstirpatiion des Uterus ausgeführt werden mußte. Während der Rekonvaleszenz erkrankte die Frau an einem Lungenspitzenkatarrh. Einige Monate später hatte Patientin in Salzburg zum ersten Male unter Gallensteinkoliken zu leiden. Unter Fieber und Erbrechen traten heftige Schmerzen in der Gegend der Gallenblase auf und während anfangs kein Ikterus bestanden hatte, stellte sich derselbe gelegentlich eines zweiten und dritten Anfalles ein. In den nächsten 1½ Jahren wiederholten sich die Anfälle in etwa 14tägigen Intervallen. Eine Karlsbader Kur hatte nur vorübergehenden Erfolg. Da nach zweijähriger Pause im Jahre 1903 neuerliche heftige Gallensteinkoliken auftraten, die an Frequenz und Intensität zunahmen, suchte Patientin Anfang Oktober 1907 die Klinik v. Neusser auf, wo sie bis Anfang Februar 1908 verblieb. Daselbst sollen im Stuhle Typhusbazillen nachgewiesen worden sein. Die Bakterien wurden durch ein Typhusimmunserum makroskopisch 1:800 agglutiniert. Die Widalsche Reaktion ergab Agglutination bis 1:120. Auf Grund dieser Befunde wurde schon damals die Diagnose auf Cholecystitis typhosa gestellt und die Patientin erhielt subkutane Elektrargolinjektionen. Da in der nächsten Zeit eine wesentliche Besserung in ihrem Befinden eintrat, da im Stuhl keine Typhusbazillen nachzuweisen waren, wurde der Fall von Schuller[37]) als durch Elektrargolinjektionen geheilt publiziert. Die Besserung hat sich jedoch nur als vorübergehend erwiesen. Bald traten neuerlich Anfälle auf, verbunden mit Ikterus und Schüttelfrost, so daß die Frau noch im Juni 1908 abermals die Klinik v. Neusser aufsuchen mußte, von wo sie an unsere Klinik transferiert wurde. Der damaligen Krankengeschichte ist zu entnehmen, daß die Stuhluntersuchungen Typhusbazillen ergaben; eine Heilung war also bisher nicht erzielt worden. Wie lange die Patientin Bazillenträgerin war, konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden, da nach den Angaben der Frau dieselbe selbst niemals einen Typhus oder typhusähnliche Erkrankung durchgemacht hatte. Erwähnt sei jedoch, daß Patientin im Jahre 1904 ihren Aufenthalt in Wels hatte, wo zwei Typhusfälle, im Hause der Patientin Veranlassung zur Sperrung des Hausbrunnens gaben. Da die Frau zwei Jahre vorher, im Jahre 1903 bereits ihren ersten Anfall von Gallensteinkoliken gehabt hatte, so besteht wohl die Möglichkeit, daß sie die Infektion des Brunnens herbeigeführt hat. Anderseits ist es jedoch auch denkbar, daß eine Cholelithiasis anderer Aetiologie schon früher bestanden hatte, die Patientin aber erst in Wels mit Typhusbazillen infiziert worden ist, ohne daß besondere klinische Erscheinungen zutage getreten wären.

Aus dem Status praesens zur Zeit der Aufnahme an unsere Klinik sei hervorgehoben, daß universeller Ikterus, relative Mitralinsuffizienz, rechtsseitige Spitzenaffektion, nebst chronischem Bronchialkatarrh bestand. Die Palpation der Gallenblasen- und Appendixgegend sehr schmerzhaft. Die Gallenblase konnte nicht als Tumor von der Leber abgegrenzt werden. Im Harn reichlich Gallenfarbstoffe, kein Eiweiß und Zucker. Milz nicht vergrößert. Puls 52 bis 60, rhythmisch äqual. Die Indikation zur Operation war durch die wiederholten Schmerzattacken, die erfolglose interne Medikation und den positiven Stuhlbefund gegeben.

Am 16. Juni 1908 wurde von Dr. Ranzi die Operation und zwar die Cholezystektomie ausgeführt. In der Gallenblase waren zahlreiche Steine und schleimigeitrige Galle. Aus dem Choledochus wurden drei über haselnußgroße Steine entfernt, von denen der eine direkt an der Papille saß und dieselbe verschlossen haben dürfte. Sodann wurde die Choledochusdrainage gemacht (Heberdrainage). Der Wundverlauf war afebril. Am 28. Juni. Entfernung der Heberdrainage, an deren Stelle zwei kurze Drains in die Fistel eingeführt wurden. Die Untersuchung der Galle ergab, soweit der Krankengeschichte zu entnehmen ist, kulturell Typhusbazillen. Auch aus der, aus dem Drain ausfließenden Galle konnten dieselben durch 18 Tage gezüchtet werden. Erst nachdem sich die Galle frei von Typhusbazillen erwiesen hatte, wurde das Drain vollständig entfernt. Anfänglich waren im Stuhle wohl noch Typhusbazillen nachzuweisen, drei Wochen nach der Operation jedoch soll der Stuhl frei davon befunden worden sein.

Am 23. Juli verließ die Patientin mit spärlich sezernierender Fistel beschwerdefrei die Klinik. Die Widalsche Reaktion hatte am 25. Juni mikroskopisch Agglutination bis zur Verdünnung von 1:100 ergeben. Höhere Werte wurden damals nicht geprüft. Die histologische Untersuchung der Gallenblasenwand ergab chronisch entzündliche Veränderung der Blasenwand und Vermehrung der Schleimdrüsen.

Da die Patientin nach ihrer Entlassung aus der Klinik Landaufenthalt nahm, konnten in der folgenden Zeit keine Stuhluntersuchungen vorgenommen werden. Nach brieflicher Mitteilung fühlte sie sich in den nächsten Jahren vollkommen wohl. Erst im Mai 1911 suchte sie wieder unsere Klinik auf, da sie zeitweilig unter ziehenden Schmerzen im Bauche zu leiden hatte. Sie klagte außerdem über Stuhlverstopfung, Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Der objektive Befund konnte ihren Zustand nicht recht erklären. Temperatur normal. Abdomen nirgends druckempfindlich. Ihr Aufenthalt in Wien wurde dazu benützt, um neuerliche Stuhluntersuchungen vorzunehmen. Auf Drigalski-Nährboden wuchsen blaue Kolonien, die den Verdacht erweckten, daß noch immer Typhus- oder ihm stammverwandte Bakterien im Stuhle vorhanden seien. Eine genaue kulturelle Prüfung ergab, daß es sich zwar nicht um Typhus, jedoch um Paratyphus B handelte. Der Stamm wurde durch ein Paratyphusserum *) (Titer 1:10.000) bis zur Verdünnung von 1:1600 deutlich agglutiniert, während ein Typhusserum *) (Titer 1:4000 — als Kontrolle) nur Agglutination bis zu einer Verdünnung von 1:400 (in Spuren) erzeugte. Typhusbazillen konnten aus dem Stuhle nicht gezüchtet werden.

Da das radikalste Mittel, die Cholezystektomie, bei der Patientin bereits angewendet worden war, blieb nur noch ein neuerlicher Versuch interner Behandlung übrig. Zunächst wollte ich das von verschiedenen Seiten empfohlene Urotropin versuchen. Durch mehrere Wochen erhielt die Patientin täglich Urotropin, mußte es jedoch wegen Magenbeschwerden schließlich aussetzen. Im Stuhle fanden sich stets unverändert Paratyphusbazillen, eine Verminderung war nicht zu konstatieren. Im Herbste vorigen Jahres erhielt sie Yoghurt und da dies auch keinen Erfolg hatte, wurde nach Conradis Vorschlag Chloroform angewendet. Dreimal täglich nahm sie 0·5 g Chloroform in Geloduratkapseln per os. Obwohl es anfänglich gut vertragen wurde, klagte sie nach acht Tagen über Magenbeschwerden und mußte damit aussetzen. Im Stuhle waren unvermindert Paratyphusbazillen. Da sich ihr Allgemeinbefinden wieder gebessert hatte, ging die Patientin in der nächsten Zeit wieder aufs Land und kam erst im Mai dieses Jahres zur Nachuntersuchung an die Klinik. Trotzdem sie sich jetzt wohl fühlt, ergaben dennoch mehrere Stuhluntersuchungen stets den Gehalt von Paratyphus B.

*) Die Sera stammten aus dem k. k. serotherapeutischen Institute in Wien.

Wie lange die Patientin, die doch jedenfalls als Bazillenträgerin zu bezeichnen ist, den Paratyphus B in ihrem Stuhle ausscheidet, das läßt sich jetzt schwer entscheiden. Es liegen zwei Möglichkeiten vor. Bei der bekannten Schwierigkeit, mit der eine exakte Unterscheidung des Typhusbazillus von den ihm nahe verwandten Arten, wie Paratyphus A und B, ferner Bacterium enteritidis und Mäusetyphus verbunden ist, halte ich es nicht für absolut ausgeschlossen, daß bei den früheren Untersuchungen ein Irrtum in dieser Richtung vorgekommen ist. Es finden sich leider weder in der seinerzeitigen Publikation von Schuller, noch in der früheren Krankengeschichte unserer Klinik genauere Angaben darüber, welche Proben zur Identifizierung vorgenommen worden sind. Auch scheint damals ein Agglutinationsversuch des Stammes mit Paratyphusserum zur Kontrolle nicht gemacht worden zu sein. Der Umstand, daß das Serum der Patientin Typhusbazillen agglutinierte, kann in diesem Falle nicht als beweisend dafür angesehen werden, daß wirklich Typhus vorhanden war. Anderseits ist es auch wohl denkbar, daß die Frau früher tatsächlich Typhusbazillen beherbergte, die durch die Operation endgültig aus dem Körper beseitigt wurden und daß erst nachträglich eine zweite Infektion u. zw. diesmal mit Paratyphus B erfolgte. Jedenfalls wird dieser von der Patientin jetzt dauernd ausgeschieden. Wie dem auch sei, die eine Tatsache geht daraus hervor, daß die Patientin auch ohne Gallenblase dauernd pathogene Bakterien im Stuhle ausscheidet, die eine Gefahr für ihre Umgebung bedeuten können. Die Gallenblase kann also keineswegs als alleinige Brutstätte dieser pathogenen Bakterien bei den Dauerausscheidern angesehen werden, sondern dieselben finden sicher auch in anderen Organen dauernde Aufenthaltsstätten und Vermehrung.

Ich habe mir erlaubt, die etwas umfangreiche Krankengeschichte ausführlich mitzuteilen, weil sie das Bild einer hartnäckigen Dauerausscheiderin bietet, bei der wohl die meisten uns bis zum heutigen Tage zu Gebote stehenden Mittel — leider vergeblich — versucht worden sind. Auch die Cholezystektomie, von der sich manche Autoren, als ultimum refugium, entscheidenden Erfolg versprochen und in einzelnen Fällen auch wirklich gehabt haben, versagte hier.

Wenn also, wie die Krankengeschichte dieser Patientin lehrt, Vorsandensein der Gallenblase und Dauerausscheidung pathogener Bakterien nicht so eng miteinander verknüpft sind, wenn die Cholezystektomie eine Heilung nicht mit Sicherheit herbeiführen kann, so muß, wie ich glaube, auch die Indikationsstellung zur Operation eine Einschränkung erfahren. Ich vermag daher dem Vorschlage Forsters, Grimmes und Dehlers, die Operation auch ohne klinische Indikation auszuführen, nicht beizupflichten. Einzelne gute Erfolge rechtfertigen noch nicht, in jedem Falle von Dauerausscheidung von Typhus oder Paratyphus zum Messer zu greifen. Betrachten wir zusammenfassend die Resultate interner Behandlung und schließlich die operativen Eingreifens, so müssen wir offen gestehen, daß bisher ein zuverlässiges Mittel zur Heilung jener bedauernswerten und zugleich recht gefährlichen Individuen derzeit noch nicht existiert. Vielleicht gelingt es noch durch ein internes Mittel in wirksamer Weise den Kampf gegen diese Bakterien aufzunehmen, um durch einen chirurgischen Eingriff wirksamen Erfolg zu erzielen, müßten die Bakterien, wie ich glaube, strenger lokalisiert vorkommen.

In Fällen wie dieser, wo alle therapeutischen Mittel fehlschlagen, ist es unbedingt nötig, durch geeignete hygienische und soziale Maßregeln einen Schutz vor Uebertragung der vorhandenen Keime zu schaffen. Am gefährlichsten sind solche Bazillenträger für ihre Umgebung, wenn sie infolge ihres Berufes mit Nahrungs- und Genußmitteln zu tun haben (Obst- und Gemüsehändler, Fleischer, Köchinnen usw.) oder

wenn sie in Massenquartieren wohnen und hier ist es ganz besonders Pflicht der Sanitätsbehörde, in wirksamer Weise einzugreifen. Als wirksame Maßregel würde es sich empfehlen, solchen Dauerausscheidern die Ausübung ihres Berufes so lange zu verbieten, als bei ihnen noch pathogene Bakterien in den Exkrementen zur Ausscheidung gelangen und sie gleichzeitig tunlichst zu isolieren.

So wichtig nun die nötigen Verfügungen auch sind, so darf doch nicht übersehen werden, daß sie in das Privatleben tief eingreifen und nur dann durchführbar erscheinen und von Erfolg begleitet sein werden, wenn der Staat die Fürsorge für diese bedauernswerten Individuen übernimmt. Es bedarf hier wohl nur der Anregung, um die maßgebenden Faktoren zu einem zielbewußten Eingreifen zu veranlassen. Hat man doch für unheilbare Kranke, für Sieche, Krüppel und Geisteskranke bereits außerordentlich viel geleistet, daß die Hoffnung berechtigt erscheint, es werde sich ein Modus finden, sei es durch Staatsmittel, sei es durch Heranziehung der privaten Wohltätigkeit, Unterkunftsstellen und Beobachtungsstationen für solche Bazillenträger zu schaffen. Es darf hiebei nicht außer acht gelassen werden, daß derartige Leute eigentlich gesund und arbeitsfähig sind, daß sie somit für den Staat und ihre Mitmenschen einen gewissen Wert repräsentieren, daß es sich eigentlich nur darum handelt, sie in Verhältnisse zu bringen, die eine ständige ärztliche Ueberwachung ermöglichen und daß ihre Arbeitskraft immerhin noch in entsprechender Weise ausgenützt werden kann. Ich möchte hier an einen Fall erinnern, der sich vor kurzer Zeit in Amerika ereignet hat und wohl als glänzendes Beispiel hygienischer Fürsorge des Staates zu betrachten ist. Dort wurde einer Köchin, die als Dauerausscheiderin von Typhusbazillen erkannt worden war und auch zur Weiterverbreitung der Erkrankung beigetragen hatte, die Ausübung ihres Berufes verboten. Dagegen wurde ihr vom Staate eine Rente ausgesetzt, die es ihr gestattete in einem kleinen Häuschen isoliert zu wohnen und einer anderen Beschäftigung nachzugehen.

Es müßte ermöglicht werden, derartige Maßnahmen auch bei uns zur Durchführung zu bringen und ich möchte mir erlauben, einige Vorschläge in dieser Richtung im folgenden zusammenzufassen:

1. Die Sanitätsbehörden wären zu veranlassen, der Frage der Uebertragung von Infektionen durch Dauerausscheider ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden und durch Organisierung einer Anmeldepflicht das Auffinden derselben zu erleichtern.

2. Stellte sich heraus, daß bei solchen Individuen durch therapeutische Mittel eine Dauerheilung nicht zu erzielen ist, dann müßte von seiten der Behörden dahin gewirkt werden, die Umgebung in geeigneter Weise vor den Bazillenträgern zu schützen.

3. Empfehlenswert zur Erreichung dieses Zieles wäre Verbreitung kurz gefaßter, belehrender Schriften, Festsetzung hygienischer Vorschriften und, wenn nötig, Verbot der Ausübung des Berufes in solchen Fällen, wo derselbe geeignet ist, die Weiterverbreitung der Erkrankung herbeizuführen, ferner Entfernung von Bazillenträgern aus Massenquartieren und tunlichste Isolierung derselben.

4. Aufgabe des Staates wäre es, die Fürsorge für derartige Individuen zu übernehmen, sei es, daß man sie in besonderen Gebäuden, welche mit guten hygienischen Einrichtungen versehen sind, unterbringt und verpflegt, sei es, daß man ihnen im Falle der Isolierung auf andere Weise eine Existenzmöglichkeit bietet. Selbstverständlich könnte es sich dabei nicht um ein Rentnerdasein handeln, die betreffenden Individuen müßten vielmehr verpflichtet werden, eine gewisse Arbeit zu leisten, durch deren Ertrag mindestens ein Teil der Erhaltungskosten gedeckt werden könnte.

Literatur.

[1]) Frosch, Kl. Jahrb. 1908, Bd. 19. — [2]) Lentz, Kl. Jahrb., Bd. 14, S. 475 — [3]) Forster, Verhandlg. d. Deutsch. path. Ges. 1907. — [4]) Forster u. Kayser, Kl. Jahrb. 1908, Bd. 19. — [5]) Hagenmüller, Thèse de Paris 1876. — [6]) Anton u. Fütterer, Münchn. med. Wochenschr. 1888, Nr. 19. — [7]) Gilbert u. Girode, Compt. rend. de la Soc. de Biologie. 27. Dez. 1890. — [8]) Chiari, Verhandlg. d. Deutsch. path. Ges. 1907. — [9]) Hirsch, ebendort. — [10]) Forster, ebendort. — [11]) Sanarelli, Rivista d'igiene e sanita publica 1893. — [12]) Wright und Semple, Lancet 1895. — [13]) Hirsch, Verhandlg. d. Deutsch. path. Ges 1907. — [14]) Ehret u. Stolz, Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir., Bd. 6, 7. — [15]) Myake, Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir., Bd. 6, S. 479. — [16]) Ehret u. Stolz, Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1900, 1901, Bd. 6, 7. — [17]) Neufeld-Kolle-Wassermann, Handb. der pathog. Mikroorganismen, Bd. 2. — [18]) Liefmann, Münch. med. Wochenschr. 1909, Bd. 5, S. 509. — [19]) Conradi, Deutsche med. Wochenschr., August 1910, Mikrobiologenkongreß. — [20]) Heiler u. Rimpau, Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, 1911, Bd. 36, H. 4, S. 409. — [21]) Courmont u. Rochaix, La vaccination antityphique. Lyon méd. 1911, Nr. 31, S. 233. — [22]) Vincent, Soc. d. Biolog. 1911, Bd. 71, S. 269. — [23]) Fletscher, Journ. of the Americ. med. Assoc. 1911, Bd. 56, Nr. 15, S. 1102. — [24]) Lendouzy, La presse méd. 1911, S. 97—99. — [25]) Dehler, Münchn. med. Wochenschr. 1907, Nr. 16 u. 43; [26]) Münchn. med. Wochenschr., April 1912, Nr. 16. — [27]) Fränkel, Zweite Tagung der freien Ver. f. Mikrobiologie, Berlin 1908, Zeitschr. für Bakt., I. Teil, ref. Bd. 42, S. 50. — [28]) Grimme, Münchn. med. Wochenschr. 1901, Nr. 8. — [29]) Lorey, Münchn. med. Wochenschr. 1908, Heft 1. — [30]) Doerr, Wiener klin. Wochenschr. 1905, Nr. 34. — [31]) Blumenthal, Münchn. med. Wochenschr. 1904, Nr. 37. — [32]) Lentz, Zeitschr. für Medizinalbeamte, 1911. — [33]) Frosch u. Löhle, Kl. Jahrb. 1908, Bd. 19. — [34]) Huismans, Münchn. med. Wochenschr. 1909, Nr. 38. — [35]) Evers u. Mühlens, Deutsche Militärärztliche Zeitschr. 1909, Nr. 9. — [36]) Fromme, Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1911, Bd. 107. — [37]) Schuller, Wiener med. Wochenschr. 1908, Nr. 2.

Aus der I. chirurgischen Abteilung des k. k. allgem. Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Büdinger.)

Ueber das Sakraldermoid.

Von Dr. **Josef Winkler,** Assistenten der Abteilung.

Geht man die Literatur über Sakraldermoide durch, so findet man fast durchwegs kasuistische Mitteilungen, welche über einige wenige Fälle berichten und sich auf dieser Basis mit der Actiologie und Pathologie dieser Anomalie beschäftigen. So behandeln (ich übergehe Publikationen über einen einzigen Fall) Engelmann 4, Hagenbach 3, Tedenat 5, Giani 4 Fälle. Dadurch kommt man zu keiner richtigen Anschauung über die Häufigkeit dieser Mißbildung.

Wette macht den Versuch, den Prozentsatz der Sakraldermoide unter den Kranken zu berechnen. Wenn auch diese Art der Statistik bei der großen Verschiedenheit des Krankenmaterials nicht sehr viel bedeutet, ist es doch erwähnenswert, daß er unter 15.000 Kranken sieben mit epidermoidaler Sakralfistel fand und wir unter ca. 19.000 Aufnahmen der letzten neun Jahre 30 Fälle haben. Man kann daher gewiß der Meinung beistimmen, welche Tillmanns gelegentlich der Erwähnung von Wettes Statistik macht, er glaube, daß die verschiedenen Formen der angeborenen Sakralfistel häufiger sind, als man bisher angenommen.

Die analogen fissuralen Bildungen an anderen Körperstellen, insbesonders die im Bereiche der Kiemenbogen, respektive des Ductus thyreoglossus sind zwar besser bekannt, dürften aber kaum häufiger sein. Hingegen sind die fissuralen Hautanhängsel und Knorpelbildungen ad sacrum entschieden selten, während sie im Bereiche der Kiemenbögen öfters beobachtet werden.

Die Dermoidzysten der Sakralgegend entstehen durch Entwicklungsstörung beim Schluß der Rückenplatten. Zwischen der äußeren Haut und der Auskleidung des Rückenmarkskanals besteht bis zur dritten Embryonalwoche ein Zusammenhang, welcher durch die sich dazwischen schiebenden Wirbel getrennt wird. Kommt der Verschluß dieser embryonalen Spalte nicht vollkommen zustande, so können die verschiedensten Formen von „fissuralen" Bildungen resultieren, unter denen die häufigsten sind: 1. Grübchen in der äußeren Haut, 2. Fisteln und 3. Dermoidzysten über dem Steißbein.

Das Grübchen über dem Steißbein als geringste Erinnerung an diesen embryonalen Prozeß ist ein so gewöhnlicher Befund, daß es kaum recht als Anomalie betrachtet werden kann. Es dürfte nicht zu weit gegangen sein, wenn

man diese Grübchen als die häufigste von allen typischen Hemmungsbildungen bezeichnet, indem sie an absoluter Zahl wohl noch vor den entsprechenden Grübchen stehen, welche etwa ½ cm medial vom Ohrläppchen vorkommen. Seltener sind die angeborenen sakralen Fisteln; die meisten unter den hieher gehörenden Fisteln sind erst sekundär aus Dermoidzysten entstanden.

Zweck der vorliegenden Mitteilung ist, auf die relative Häufigkeit dieser Mißbildungen hinzuweisen. Wie wenig bekannt sie sind, geht schon daraus hervor, daß nur der geringste Teil der Fälle mit der richtigen Diagnose in die Abteilung kam.

Ich führe aus den Krankengeschichten nur die wichtigsten anamnestischen und klinischen Daten an.

28. Januar 1904. 21jähriges Mädchen hat seit vier Jahren über dem Steißbein einen „Abszeß", der von Zeit zu Zeit aufbricht. Die jetzigen Beschwerden datieren seit acht Tagen.

Knapp am oberen Ende der Gesäßspalte findet sich ein kleinnußgroßer Tumor, der an seiner Höhe zwei Fistelgänge aufweist. — Im Zysteninhalt waren Haare und Hautreste enthalten.

14. November 1904. 28jährige Frau, gibt an, seit der Geburt eine kleine Geschwulst am Kreuzbein zu haben. Seit drei Monaten trat Vergrößerung derselben ein, seit einigen Tagen werden Schmerzen verspürt.

Ueber dem Steißbein findet sich ein taubeneigroßer, verschieblicher, entzündeter Tumor, der Fluktuation aufweist.

2. April 1905. 24jähriger Mann, hat seit zehn Jahren einen Tumor über dem Kreuzbein.

Von der Kreuzbeinspitze bis zum zweiten Lendenwirbel liegt ein über mannsfaustgroßer, kugeliger Tumor. Derselbe erweist sich als eine große, leicht auslösbare Zyste, welche gegen die Wirbelsäule zu direkt der Muskulatur aufsitzt und median eine seichte, bis an die Dornfortsätze reichende Spalte aufweist.

20. Oktober 1906. 16jähriges Mädchen, leidet seit sechs Monaten an Nässen oberhalb des Anus.

Neben der Steißbeinspitze mündet eine 5 bis 6 cm lange Fistel.

10. April 1906. 29jährige Frau, hat seit drei Tagen starke Schmerzen oberhalb des Anus.

Zwischen der Kreuzbeinspitze und dem Anus findet sich eine zirka hühnereigroße, stark druckschmerzhafte, fluktuierende Geschwulst.

3. März 1906. 23jähriges Mädchen, leidet seit einem Monat an Schmerzen über dem Steißbein.

Daselbst sitzt ein taubeneigroßer, fluktuierender Tumor in entzündeter Umgebung.

16. Mai 1907. 26jähriger Mann, verspürt seit vier Tagen Schmerzen über dem Anus.

Drei Querfinger breit oberhalb des Anus sieht man in der rechten Gesäßfalte eine geschwollene, gerötete, fünfkronenstückgroße Stelle. Im Zysteninhalt fanden sich Haare in Büscheln.

27. Juni 1907. 32jähriger Mann, bemerkt seit 12 Jahren über dem Steißbein eine Geschwulst. Seit vier Tagen ist dieselbe schmerzhaft.

Am Steißbein findet sich ein hühnereigroßer, fluktuierender Tumor, rechts von der Steißbeinspitze ein mit Epithel ausgekleideter Fistelgang.

9. Januar 1907. 34jähriger Mann, leidet seit drei Wochen an einer Geschwulst über dem Steißbein, die außerhalb des Spitales bereits zweimal inzidiert wurde.

Am Steißbein findet sich eine zirka kronenstückgroße derbe Hautpartie, in deren Mitte sich aus einer stecknadelkopfgroßen Oeffnung spärlich Eiter entleert.

23. November 1907. 17jähriges Mädchen, bemerkt seit zwei Jahren eine Geschwulst über dem Steißbein, welche zeitweise an- und abschwoll und trübe Flüssigkeit entleerte.

Oberhalb der Steißbeinspitze sieht man eine kleine Fistelöffnung, aus der sich seröse Flüssigkeit entleert, darunter ein kleines Grübchen.

16. Dezember 1908. 31jähriger Mann, hat seit zwei Jahren einen Tumor oberhalb des Anus bemerkt. Die letzte Zeit stellten sich beim Reiten Schmerzen mit Entzündung und Fistelbildung ein.

Am oberen Ende der Analfalte findet sich ein prall elastischer, eigroßer Tumor; 5 cm oberhalb des Anus öffnet sich eine Fistelöffnung in der Geschwulst.

13. März 1908. 24jähriger Mann, leidet seit sieben Monaten an Nässen über dem Anus. Seit drei Wochen ist daselbst ein Tumor bemerkt worden.

Derselbe ist nußgroß und sitzt am oberen Ende der Analfalte. — Im Zysteninhalt fanden sich Haare.

17. Juni 1909. 28jähriger Mann, hat seit vier Jahren einen Tumor über dem Steißbein bemerkt, der seit zwei Wochen schmerzhaft wurde.

Am Steißbein findet sich ein taubeneigroßer, unverschieblicher, fluktuierender Tumor mit einer eiterentleerenden Fistel an der Kuppe.

25. Mai 1909. 25jähriges Mädchen leidet seit 14 Tagen an Schmerzen am Steißbein.

Daselbst ist ein eigroßer, dem Knochen fest aufsitzender, fluktuierender Tumor zu sehen; die Haut darüber ist gerötet und über der Mitte des Tumors zeigt sich ein Eiterpunkt.

27. März 1909. 27jährige Frau, gibt an, seit drei Jahren über dem Steißbein eine Verhärtung mit periodischem Auftreten von Schmerzen und Sekretion zu haben.

Eine stecknadelkopfgroße Fistelöffnung, ungefähr in der Mittellinie am Sakrum, führt in einen walnußgroßen, verschieblichen Tumor, der etwas rechts von der Mittellinie liegt.

4. Februar 1909. 20jähriges Mädchen, klagt seit einer Woche über Schmerzen oberhalb des Anus.

An der Innenseite der rechten Gesäßbacke findet sich eine über nußgroße, schmerzhafte Geschwulst.

5. Oktober 1909. 24jährige Frau, hatte vor vier Jahren eine Geschwulst an der Steißbeinspitze, die sich spontan entleerte. Seit drei Wochen geht wieder Eiter an derselben Stelle ab und seit zwei Tagen ist eine Anschwellung aufgetreten.

In der Raphe, gerade unterhalb des Steißbeines, sieht man eine linsengroße Oeffnung, aus welcher sich reichlich Eiter entleert. Auf Druck kommen Haare aus der Tiefe. Rechts von der Oeffnung sitzt ein nußgroßer entzündeter Tumor. — Im Zysteninhalt waren Haare in Büscheln und frei enthalten.

19. November 1909. 36jährige Frau, hat seit vielen Jahren eine Geschwulst oberhalb der Analfalte, welche seit einigen Tagen schmerzhaft ist.

An der Steißbeinspitze liegt ein taubeneigroßer, fluktuierender Tumor.

3. Mai 1910. 20jähriger Mann, bemerkt seit einem Jahre einen Tumor am Kreuzbein, der wiederholt inzidiert wurde, wonach eine Fistelbildung zurückblieb.

An der Spitze des Os sacrum, nach links von der Medianlinie, liegt ein taubeneigroßer Tumor.

19 März 1910. 58jährige Frau, stürzte vor einem Jahre auf das Steißbein und bemerkte nach dem Sturze einen Tumor, der sie jetzt zu schmerzen beginnt.

Ueber dem Steißbein liegt ein mandarinengroßer Tumor, in dessen Inhalt sich mekoniumähnliche, Cholesterin führende Flüssigkeit fand.

25. November 1910. 33jährige Frau, hat seit vier Monaten Schmerzen am Steißbein. Daselbst entstand eine Geschwulst, die sich spontan entleerte. Pat. kam mit zwei Fistelöffnungen ins Spital.

3. Januar 1910. 60jähriger Mann, bemerkt erst seit zwei Wochen eine Geschwulst über dem Steißbein mit zunehmendem Wachstum und Schmerzen. Dieselbe stellt sich als eine apfelgroße Zyste dar.

5. April 1910. 37jähriger Mann leidet seit zwei Monaten an Schmerzen und Nässen über dem Steißbein.

Daselbst sitzt eine walnußgroße, harte Geschwulst mit einer kleinen Fistelöffnung am unteren Rande.

17. Februar 1910. 27jähriger Mann, hat seit einigen Jahren eine Geschwulst am Steißbein, die vor anderthalb Jahren vereitert war und seither sezerniert.

Ueber dem unteren Ende des Os sacrum sitzt ein apfelgroßer, vereiterter Tumor.

17. Januar 1911. 34jähriger Mann, bemerkt seit drei Monaten einen Tumor am Steißbein, der keinerlei Schmerzen macht.

Ueber dem unteren Ende des Steißbeins sitzt ein eigroßer Tumor, dessen flüssiger Inhalt sich seitlich verdrängen läßt. Die obere Tumorgrenze ist durch ein Grübchen markiert.

30. Januar 1912. 24jähriges Mädchen, gibt an, seit mehreren Jahren am Steißbein eine Geschwulst zu haben. Vor einem Jahre wurde dieselbe inzidiert. Seit 14 Tagen begannen wieder Schmerzen.

Am Steißbein findet sich ein hühnereigroßer, fluktuierender Tumor, der Eiter entleert.

9. November 1911. 20jähriges Mädchen, wurde vor vier Tagen wegen einer Geschwulst über dem Steißbein, die angeblich plötzlich aufgetreten war, außerhalb des Spitales inzidiert.

Am linken oberen Rande der Gesäßspalte sieht man eine hühnereigroße, gerötete, schmerzhafte Geschwulst, aus der sich

durch eine Inzionsöffnung hellgelbe, flüssige Massen entleeren.

10. Juni 1912. 32jährige Frau, leidet seit einem Jahre an Schmerzen am Kreuzbein und bemerkte daselbst eine kleine Geschwulst. Vor vier Monaten entzündete sich dieselbe und brach spontan durch, worüber vorübergehende Heilung eintrat. Vor zwei Monaten trat die Geschwulst neuerlich auf, ging aber ohne Durchbruch zurück. Vor acht Tagen schwoll sie wieder an und brach durch.

Oberhalb der Steißbeinspitze, etwas rechts von der Mittellinie, liegt ein ca. 5 cm langer, kleinfingerdicker Tumor, in dessen Mitte eine Fistel Eiter sezerniert. Knapp unterhalb des Tumors sieht man ein Grübchen.

7. Juni 1912. 44jähriger Mann, der ein vereitertes Atherom am Skrotum hat, bemerkt seit zwei Wochen eine schmerzhafte Geschwulst, rechts vom Steißbein.

Am oberen Rande der Gesäßspalte, rechts vom Steißbein, ist ein kleinfaustgroßer, fluktuierender Tumor zu finden, der noch vor der Operation durchbricht.

15. Juni 1912. 24jähriger Mann, hatte vor einem Jahre beim Militär eine Geschwulst am Kreuzbein, die von selbst aufbrach und vorübergehend heilte. Vor drei Wochen fühlte Patient wieder eine kleine Geschwulst, die sich rasch vergrößerte und entzündete.

Am oberen Ende der Gesäßspalte, rechts von der Raphe, sitzt ein entzündeter, kindsfaustgroßer, dem Durchbruch naher Tumor.

Aus den Krankengeschichten tritt als Eigentümlichkeit hervor, daß die Sakraldermoide in relativ später Lebensepoche zur Beobachtung kommen. Die Zyste wird vom Patienten allerdings meist erst bemerkt, wenn sie Beschwerden macht, das heißt, wenn sie eine gewisse Größe erreicht, entzündet oder aufgebrochen ist. Dies tritt am häufigsten um die Zwanzigerjahre auf, so daß man vielleicht an einen entfernten Zusammenhang mit der Pubertät in dem Sinne denken kann, daß von diesem Zeitpunkt an ein langsames Wachstum einsetzte, welches einige Jahre später soweit gediehen war, daß es zu Beschwerden kam. Nehmen wir aus der Anamnese das Alter des Patienten beim ersten Auftreten des Leidens mit Ausschalten der Angaben „seit Geburt", „seit langer Zeit", so finden wir 11 Patienten zwischen 15 bis 20, 6 zwischen 20 bis 25, 3 zwischen 25 bis 30, 5 zwischen 30 bis 40 Jahren. Der älteste Patient zählte 60 Jahre. Wenn auch unser Krankenmaterial wenige Kinder enthält, so ist es doch auffallend, daß in dem Abschnitt, aus welchem die exzerpierten Krankengeschichten stammen, mehrfach Individuen unter 15 Jahren mit fissuralen Bildungen an anderen Körperstellen in Behandlung kamen.

Von unseren Patienten waren 11 Männer und 19 Frauen, also ein geringes Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes; im allgemeinen scheint diese Anomalie bei Frauen häufiger zu sein.

Die Symptome der Sakraldermoide sind so charakteristisch, daß sich die Diagnose fast immer auf den ersten Blick stellen läßt, wenn man solche Fälle nur ein paarmal gesehen hat. Vor allem ist zu betonen, daß es an dieser Stelle nur ganz selten Geschwülste und anhaltende Eiterungen anderer Provenienz gibt. Wenn eine Fistel besteht, kann man an Osteomyelitis oder Karies des Sakrums denken; beide Erkrankungen sind aber Raritäten und bei der Operation würde man einen eventuellen Irrtum in dieser Richtung leicht erkennen, weil man den betreffenden Knochen erkrankt finden würde. Eine derartige Fehldiagnose wird wohl dadurch verursacht, daß der Eiter oft sehr dünn ist und die schwimmenden Detritusmassen als Flocken tuberkulösen Eiters angesehen werden. Nicht ungewöhnlich ist es, daß die Sakralfistel als Mastdarmfistel, respektive Periproktitis angesprochen wird, eine Fehldiagnose, zu welcher der oft kotartige Geruch des Eiters führt.

Meist kann man die Wahrscheinlichkeitsdiagnose schon aus der Anamnese stellen. Der Patient gibt an, daß er seit längerer Zeit über dem Steißbein eine kleine Geschwulst habe, die er nicht beachtete; dieselbe sei in der letzten Zeit größer geworden, vielleicht auch einmal aufgebrochen, oder als „Abszeß" eröffnet worden; es habe sich Eiter entleert; seither fließe die Fistel oder sie habe sich wieder geschlossen und wieder geöffnet. Gelegentlich wird ein Trauma als auslösendes Moment angegeben.

Bei der Inspektion findet sich über dem Steißbein ein Tumor, eine fluktuierende Abszeßbildung oder es besteht in dieser Gegend eine Fistel.

Die Fisteln können als primäre, angeborene, oder als sekundäre, erworbene, entstehen. Die ersteren kommen dadurch zustande, daß vor den äußeren Teilen der embryonalen Kommunikation ein längeres Stück offen bleibt und zur Absonderung von Desquamationsbrei Veranlassung gibt, der infolge seiner Verflüssigung ähnlich wie Eiter aussieht. Die letzteren entstehen durch spontane oder artefizielle Eröffnung einer Zyste. Da der Gang von innen oben nach außen unten verläuft, ist die Lage der primären Fistelöffnung, respektive des Grübchens eine andere als jene der Zyste, respektive der sekundären Fistelöffnung. Grübchen oder primäre Fistelöffnung sitzen in der Rima nahezu dem distalen Steißbeinende entsprechend; Zyste und sekundäre Fistelöffnung sitzen weiter kopfwärts, etwa am oberen Ende der Rima.

Da an der Rima die Haut der Unterlage fest aufsitzt, brechen die Zysten meist nicht in der Mittellinie, sondern ½ bis 1 cm seitlich davon durch, so daß die sekundäre Fistelöffnung nicht median liegt.

Nicht selten ist der Verschluß des Ganges an zwei Stellen mangelhaft, indem er einerseits im Verlauf des Ganges ausbleibt und zur Bildung einer Zyste führt, anderseits auch das äußere Ende offen bleibt und ein Grübchen zurückläßt. Man findet dann distal von der Zyste das Grübchen, welches die Diagnose noch sinnfälliger macht.

Die Geschwulst kann bei aufgebrochenen Fisteln fehlen, wobei übrigens zu bemerken ist, daß wir die Dermoide merkwürdig häufig bei abnorm fetten Individuen sahen, bei denen die Palpation erschwert war. Manchmal erreicht aber der Tumor infolge der eitrigen Entzündung eine beträchtliche Größe und sitzt im Umfang eines Fünfkronenstückes und in der Größe einer Mandarine dem ganzen Os coccygeum und dem Ende des Sakrum auf.

Der Eiter stinkt gewöhnlich entweder wie der Eiter eines vereiterten Atheroms von zersetzten Epithelmassen, oder fäkulent infolge des Eindringens von Darmbakterien, die bei der Reinigung des Anus übertragen wurden. Hie und da — in vier unserer Fälle — finden sich Haare in der Geschwulst, bisweilen lange Haare und ansehnliche Büschel.

Die Therapie kann nur in der radikalen Exzision bestehen. Nach hinten sitzen die Geschwülste regelmäßig ziemlich fest gegen das Steißbein auf, so daß die Loslösung etwas mehr Mühe macht. Bei großen Dermoiden und entzündlichen Infiltrationen kann die Wunde recht beträchtlich werden und da eine primäre Vernähung bei Vorhandensein von Eiter nicht angeht, nimmt die volle Heilungsdauer in solchen Fällen mehrere Wochen in Anspruch.

Literatur:

Tillmanns, Verletzungen und chirurgische Erkrankungen des Beckens. Deutsche Chirurgie, 62a. — Tedenat, Referat auf dem französischen Chirurgenkongreß. Zeitschr. für Chirurgie 1904, Nr 27. — Giani, Beitrag zur Kenntnis der Sakralteratome. Clinico chirurgica 1903, Nr. 11. Ref. Zeitschr. für Chirurgie 1904, Nr. 17. — Hagenbach, Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Sakrokokzygealtumoren. Langenbecks Archiv, Bd. 66. — Engelmann, Beiträge zur Kenntnis der Sakraltumoren. Langenbecks Archiv, Bd. 72.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Innsbruck (Vorstand: Prof. Dr. H. v. Haberer).

Kasuistischer Beitrag zur Frage der Quadrizepssehnenruptur.

Von Dr. **Rudolf v. Rauchenbichler,** Assistenten der Klinik.

Die erhöhte Aufmerksamkeit, welche in den letzten Jahren von einer großen Zahl von Autoren den Verletzungen im Kniestreckapparat geschenkt wurde, hat es mit sich gebracht, daß wir diese Verletzungsformen nicht mehr zu den seltenen Erscheinungen rechnen können, als welche sie ehe-

dem galten. Anderseits haben uns die experimentellen Untersuchungen vielfach klareren Einblick in den Mechanismus des Verletzungsvorganges gewährt und dadurch striktere Richtlinien für unser therapeutisches Vorgehen gezogen. Immerhin ist es aber noch nicht gelungen, die durch das Experiment gewonnenen Kenntnisse in vollen Einklang zu bringen mit den Besonderheiten, die jeder einzelne Fall zu bieten imstande ist, weil, wie auch F. Kroiß hervorhebt, beim Experiment zwei wichtige Faktoren in Wegfall kommen, die Belastung und die aktive Muskeltätigkeit, die am Lebenden so großen Anteil an der Verletzung haben. Wenn ich daher nachfolgenden Fall mitteile, so geschieht es aus dem Grunde, weil ich glaube, daß jeder einzelne Fall Momente aufweist, die geeignet sind, das Studium des Mechanismus der Quadrizepssehnenruptur weiter zu verfolgen, wodurch es vielleicht gelingen mag, eine allmähliche Klärung der derzeit noch bestehenden Gegensätze herbeizuführen.

Der Fall, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, ist folgender: E. K., 57jähriger kräftiger Mann, war am 16. Dezember 1911 beim Nachhausegehen am Glatteis mit dem linken Fuß ausgeglitten und drohte nach vorne zu stürzen; um sich aufrecht zu erhalten, warf er den Oberkörper nach rückwärts, fiel aber trotzdem zu Boden und kam auf die rechte Seite zu liegen. Er verspürte sofort heftige Schmerzen oberhalb des rechten Knies und war nicht imstande allein aufzustehen. Auf die Füße gestellt, konnte Pat. gleich nach der Verletzung unter heftigen Schmerzen am rechten Bein stehen. Die Untersuchung, welche zwei Tage nach dem Unfall vorgenommen wurde, ergab den typischen Befund einer Quadrizepssehnenruptur. Der von zwei Männern geführte Patient schleift das rechte Bein nach, ohne es aktiv zu belasten; das rechte Knie ist leicht angeschwollen, knapp oberhalb der nach unten gesunkenen Patella besteht eine grubige, quergestellte Vertiefung, in deren Grund der Knochen zu tasten ist. Die Beugung im rechten Knie ist nicht behindert, Streckung in minimaler Weise unter großer Schmerzhaftigkeit möglich, kein Erguß in das Kniegelenk.

Anamnestisch gab der Patient an, vor acht Jahren auf das rechte Knie gefallen zu sein, worauf er längere Zeit Schmerz empfand, ohne daß jedoch eine Beeinträchtigung der Beweglichkeit im Knie resultierte. Seit zwei Jahren bestanden des Nachts hin und wieder rheumatische Schmerzen im rechten Knie bei Beugeversuchen. Keine Gicht, keine Lues.

Die nach vier Tagen ausgeführte Operation zeigte die Rektussehne knapp an ihrem Patellaransatze in querer Richtung vollständig durchtrennt. Seitlich setzte sich der Riß als Einriß beiderseits in die Musculi vasti fort, ohne jedoch die von den Vasti an die Patella führenden Bündel (Reservestreckapparat) in ihrer Kontinuität zu verletzen. An Stelle der Ruptur bestand ein mäßiges Hämatom, das ausgeräumt wurde. Die Naht der Rektussehne führte ich in der von F. Lange beschriebenen Weise unter Anwendung der von O. v. Frisch angegebenen Modifikation derselben aus. Ueberdies legte ich an der Rupturstelle noch eine Reihe von Sicherungs- und Adaptionsnähten an, die einerseits den oberen Sehnenrand, anderseits den Knorpel der Patella faßten. Nach Versorgung der Vastusrisse wurde die Wunde durch sorgfältigen Verschluß der Faszie und des vorher gebildeten Hautlappens wieder geschlossen. Das Knie wurde durch drei Wochen in einer Volkmann schen Schiene fixiert, worauf sorgfältige Bewegungs- und später Gehübungen angeschlossen wurden. Bei seiner am 12. Januar 1912 erfolgten Entlassung bestand eine Umfangsdifferenz von 2 cm (40 gegen 38) zugunsten des verletzten Beines, die als Folge der konsekutiv aufgetretenen Weichteilschwellung aufgefaßt werden muß. Der Patient kann das Bein aktiv vollkommen strecken, die Beugung gelingt bis auf 90° mühelos, der Gang zeigt keine wesentliche Beeinträchtigung, es ist nur eine unmerkliche Schleuderbewegung im Vergleich zur gesunden Seite wahrnehmbar. Eine drei Monate nach der Entlassung von dem nachbehandelnden Arzt (Herrn Dr. Erlacher, Sand in Taufers) vorgenommene Nachuntersuchung, wofür ich ihm hier meinen besten Dank sage, ergab folgenden Befund: Vollständig arbeitsfähiger Mann, der drei bis vier Stunden ohne Ermüdung über Bergwege geht; nur beim Abwärtsgehen tritt leichte Unsicherheit und Einknicken im Knie auf, doch ist er imstande, den ganzen Tag schwere Lasten auf gebirgigem Terrain zu tragen. Streckung erfolgt vollständig, aktive und passive Bewegung nur gerade bemerkbar geringer als links.

Die Verletzungen im Kniestreckapparate verteilen sich bekanntlich auf solche, welche die Patella frakturieren und solche, bei denen es zur Läsion des beteiligten Bandapparates kommt; abgesehen von den Fällen, wo die Kontinuitätstrennung bereits in der Muskelzone erfolgte. Für die letztere Form der Verletzung, die Zerreißung des Quadrizeps, glaubt Walz die vehemente Kontraktion des Muskels als Ursache annehmen zu können; und zwar komme dieselbe als vorzeitige, bzw. ungleichzeitige Kontraktion des mit vier Köpfen inserierenden Kniestreckers zustande.

Wenn auch, wie aus der ausführlichen Zusammenstellung von Maydl hervorgeht, die Patellarfraktur das Hauptkontingent der Kniestreckapparatläsionen darstellt, so steht demselben anderseits eine solch ansehnliche Reihe von Zerreißungen der sehnigen Ansätze entgegen, daß der Gedanke an ein gewissermaßen gesetzmäßiges Entstehen der Verletzungsform nicht von der Hand zu weisen ist. Walz sucht ja bekanntermaßen diese Erscheinung mit mechanischen Gesetzen in der Weise in Einklang zu bringen, daß er, Beugung im Kniegelenk vorausgesetzt, annimmt, die Zerreißung erfolge durch Hebelwirkung u. zw. breche bei gleich langen Hebelarmen am ehesten die Patella, wenn dieselbe ungefähr in der Mitte der Femurrolle aufliegt. Bei ungleicher Länge der Hebelarme dagegen reiße derjenige sehnige Anteil, der am kürzeren Hebelarm ansetzt, das Ligamentum patellae oder die Quadrizepssehne.

Die umfassenden Studien v. Frischs über den Kniestreckapparat an der Leiche haben in einwandfreier Weise dargetan, daß die Kräftewirkung, wie wir sie am Kniestreckapparat finden, in mancher Beziehung von der einfacheren Wirkungsweise von Kraft und Last, welche dem Hebelgesetze zugrunde liegt, abweicht und den Vorgang zu einem weitaus komplizierteren gestaltet, abgesehen von den lebendigen Kräften der Muskeltätigkeit und der Belastung, deren Einflußnahme auf den Effekt außerdem wohl in Rechnung zu ziehen sein wird.

v. Frisch hat die Kippstellung der Patella, welche nach der Ansicht von Walz die für die Patellarfraktur am meisten disponierte Stellung darstellt, bei einem Winkel von ca. 150° angegeben. Bei Verkleinerung des Winkels rückt die Patella auf ihre an der Basis gelegenen Gleitflächen, wodurch, der Ansicht Walz' folgend, die Chancen der Sehnenruptur gegen die Patellarfraktur zunehmen, da nun die Sehne an dem kürzeren Hebelarm der Patella ansetzt. In weiterer Verfolgung dieser mechanischen Grundlagen zieht Kroiß daraus den Schluß, daß daher mit zunehmender Verkleinerung des Kniewinkels die Möglichkeit einer Ruptur der Quadrizepssehne größer werden müsse. Soweit rein mechanische Vorgänge bei unserer Verletzungsart im Spiele sind, gibt uns diese Erklärung gewiß einen guten Fingerzeig für den Entstehungsmodus derselben. Doch dürfen wir dabei nicht außer acht lassen, daß viele der in der Literatur beschriebenen Fälle — wie die von Kroiß zitierten von Maydl und Haecker, sowie die von Wunsch (Fall auf die Kante einer eisernen Schwelle) und von Frank (Fall auf das Knie bei vorhergegangenem Bluterguß in das Knie) — sich als Folgen einer direkten traumatischen Einwirkung darstellen, bei denen einerseits wohl eine über das physiologische Maß hinaus erfolgte Inanspruchnahme der Sehne die Zerreißung herbeiführte, anderseits das Sehnengewebe durch vorhergehende Schädigungen von seiner natürlichen Elastizität eingebüßt haben mag. Diesen Fällen stehen wieder andere entgegen, bei denen die Ruptur bei Inanspruchnahme des Knies in scheinbar ganz physiologischen Grenzen eintrat. Ruptur der Sehne während ruhigen Stehens bei Adams oder bei Vulpius, wo die Ruptur bei einem 61jährigen Patienten während ruhigen Gehens auf der Straße nach sechsstündigem Marsche zustande kam. Ebenso berichtet Kaliebe einen Fall aus der Hildebrandschen Klinik von doppelseitiger Zerreißung der Quadrizepssehne, bei dem die Zerreißung links durch Fall vom Straßenbahnwagen, rechts aber im Krankenhause, auf dem Wege zum Bade, eintrat. Gewiß ist auch in diesen Fällen die Kontraktion des Quadrizeps die Ursache der Zerreißung, die bei einer dem Patienten

vielleicht unbekannt gebliebenen Bewegung auftrat, um so eher, als ja nach der Ansicht v. Frischs die Kontinuitätstrennung dann eintritt, wenn der Unterschenkel der plötzlichen Kontraktion des Quadrizeps auch ohne bestehendes Hindernis nicht rasch genug zu folgen vermag.

Immerhin aber waren gerade diese Fälle es, welche zu der Ansicht führten, daß, da ja die ungeschädigte gesunde Sehne doch jedenfalls imstande sein müsse vermöge ihrer natürlichen Elastizität eine gewisse Inanspruchnahme auf Zugfestigkeit auszuhalten, Schädigungen und krankhafte Veränderungen im Gewebe mit die Ursache jener ohne besondere äußere Belastung erfolgten Zerreißungen sein müßten.

Daß das zunehmende Alter mit seinem Hand in Hand gehenden Elastizitätsverlust der Gewebe ein prädisponierendes Moment für die Zerreißung bildet, geht wohl zweifellos aus den diesbezüglichen statistischen Zusammenstellungen hervor; so verfügt Maydl über eine tabellarische Aufzeichnung, derzufolge im 10. bis 40. Lebensjahre 9, im 40. bis 60. Lebensjahre 26 und im 60. bis 80. Lebensjahre 11 Fälle von Rupturen der Quadrizepssehne verzeichnet sind. Desgleichen fand Iselin in 40 von ihm zusammengestellten Fällen die Altersgrenzen bei den meisten zwischen dem fünften bis siebenten Lebensdezennium. Ebenso scheinen Männer infolge ihrer Berufsarbeit mehr als Frauen zu dieser Verletzungsart zu disponieren (46 gegen 5 in der Maydlschen Statistik).

Anderseits hat man auch nach anatomisch-pathologischen Ursachen bei den durch die Gewalteinwirkung nicht völlig geklärten Fällen der Zerreißung geforscht. So finden wir in der Literatur mit als begünstigende Ursachen angegeben: Chronischen Alkoholismus, Inaktivität, Syphilis, Diabetes, Rheumatismus, Tabes, Gicht usw. (Meunier, Brunner, Kroiß, Hafemann). Auch in unserem Falle wurden von dem Patienten Angaben über schon länger bestehende, rheumatische Beschwerden gemacht. Inwieweit das von dem Patienten angegebene, vor Jahren vorangegangene Trauma — Sturz auf das rechte Knie mit längere Zeit nachher bestehender Schmerzhaftigkeit — für die spätere Entstehung der Ruptur beigetragen haben mag, wage ich nicht zu bestimmen. Es ist aber immerhin möglich, daß dabei kleinere mechanische Schädigungen die Festigkeit der Sehne verringerten, so daß sie später weniger geeignet erschien, die brüske Inanspruchnahme durch den plötzlichen Sturz auszuhalten.

Ueber pathologische Veränderungen im Sehnengewebe, die von einigen Autoren als Ursache leichterer Zerreißbarkeit angegeben werden, will ich mich kurz fassen. Ich verweise diesbezüglich auf die in der Kroißschen Arbeit zitierten Angaben über fettige Degeneration der Sehne bei Maydl, Einlagerungen von Knochenknorpelkörper (Wunsch, Axhausen, Köhl). Kroiß selbst fand in seinem Falle Kalkablagerungen in der Sehne, sowie Wucherungen der Gefäßadventitia, deren Vorhandensein er eine gewisse Neigung zum leichteren Zerreißen zuschreiben zu können glaubt.

Da in unserem Falle eine Exzision von Sehnenteilen nicht ausgeführt wurde, so bin ich nicht in der Lage, in derartigen Veränderungen eine Erklärung der Ruptur geben zu können.

Die Frage, weshalb die Sehne einmal an ihrem patellaren Ansatz, ein andermal in der Mitte oder an ihrem oberen Ende reißt, ist schon vielfach aufgeworfen worden, ohne daß dafür eine befriedigende Erklärung gegeben werden konnte. Immerhin scheint in der Tatsache, daß den häufigsten Ort der Ruptur die erstgenannte Stelle, der patellare Ansatz, bzw. die demselben zunächst liegenden Sehnenteile, darstellt (24 von den 34 Fällen Maydls, sowie zahlreiche andere der beschriebenen Fälle), ein Hinweis darauf zu liegen, daß die Kontinuitätstrennung einer gewissen Gesetzmäßigkeit unterworfen sein dürfte, soweit nicht komplizierende Begleitumstände, seien es nun pathologische Veränderungen an bestimmten Stellen oder direkte traumatische Einwirkungen, die Wahl der Rupturstelle beeinflussen. v. Frisch hat darauf hingewiesen, daß die von beiden an der Patella ansetzenden Gebilde ausgeübte Zugwirkung im Laufe der Bewegungsphase nicht in der Geraden angreift, sondern daß sowohl Quadrizepssehne, wie Ligament durch Vorbuchtungen des Knochens in winkelige Systeme zerlegt werden. Er hat den Winkel, den die Quadrizepssehne durch die Gelenksrolle des Femurs erleidet, Sehnenwinkel genannt. Wenn Walz annimmt, daß durch mechanischen Druck an der Hinterseite durch den Femur infolge der stärkeren Spannung eine leichtere Zerreißbarkeit der Sehne an der Vorderseite sich erklären lasse, so müßte meiner Ansicht nach gerade mit Rücksicht der mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit auftretenden Zusammenhangsläsion in dem der Patella zunächst liegenden Sehnenanteil eine Erklärung derselben in den gegebenen mechanischen Verhältnissen der Kräfteverteilung zu finden sein. Am natürlichsten erschiene mir die Erklärung, daß der zwischen Patella und dem Gelenkshöcker des Femurs gespannte Teil der Sehne, der außerdem noch einer stützenden Unterlage entbehrt, bei übermäßiger Inanspruchnahme zerreißt. Ueberdies ist gerade mit Hinsicht auf die Lokalisation am patellaren Ansatz die Möglichkeit in Frage zu stellen, daß eben dieser Punkt sich gegenüber der homogenen Sehnenmasse als locus minoris resistentiae erweist.

Der Verletzungsmechanismus war in unserem Falle die typische Schutzbewegung des Rückwärtswerfens des Körpers bei drohendem Sturze nach vorne. Im Momente des drohenden Sturzes überträgt der Mann das Schwergewicht des Körpers auf die rechte Seite, um die durch das Ausgleiten der Stützfläche beraubte linke Extremität zu entlasten. Dabei wird das rechte Bein mit dem ganzen Gewicht des zugleich nach rückwärts geworfenen Körpers belastet. Die vehemente Kontraktion des Quadrizeps, welcher der gebeugte Unterschenkel nicht zu folgen vermag, führt die Ruptur der Sehne herbei und das im selben Augenblick instinktiv nach vorne geworfene linke Bein bewirkt nun, da eine Ausbalancierung der übermäßigen Kraft durch die rechterseits erfolgte Verletzung nicht mehr möglich ist, die weitere Drehung und den endgültigen Fall auf die rechte Seite.

Die Diagnose unterlag keinem Zweifel. Der heftige Schmerz im Momente des Unfalles, die fast aufgehobene Streckfähigkeit des Beines, die Unmöglichkeit allein zu gehen, sowie die grubige Vertiefung oberhalb der Patella, an deren Grunde der Knochen zu tasten war, sicherten in einwandfreier Weise die Diagnose.

Daß der Patient gleich nach der Verletzung, wenn auch unter großen Schmerzen, noch am rechten Beine stehen konnte, glaube ich, in Uebereinstimmung mit anderen Autoren (Gouget), durch den Umstand erklären zu können, daß der Reservestreckapparat unverletzt blieb. Dies bestätigte auch der Operationsbefund in vollem Umfang.

Nach dem Ausgange, den der Heilungsverlauf bei unserem Patienten darbot, sowie nach den Resultaten, die andere Autoren berichten, glaube ich, die Operation als die Therapie der Wahl bezeichnen zu müssen. Denn sowohl was die Kürze der Heilungsdauer, als die spätere Gebrauchsfähigkeit des Beines anbelangt, bieten die operativ behandelten Fälle weitaus die besten Ausgangsresultate.

In einer darauf bezüglichen Zusammenstellung verweist Lotheissen darauf, daß nicht nur die Resultate der operativen Behandlung der der mechanischen weitaus überlegen sind, sondern daß auch in betreff der Dauer der Behandlung die operativ geheilten Fälle gegenüber den mechanischen in einem weitaus besseren Verhältnis stehen (im Verlaufe von drei Monaten operativ geheilt 56%, mechanisch 18%, in sechs Monaten 44%:31%) und auch in den Fällen der späteren Autoren (Chavannar, Chichester) kam es zur vollständigen Wiederherstellung der Funktion, während bei den durch Mechanotherapie geheilten, vielfach zurückbleibende Funktionsschwäche sich verzeichnet findet (Remy). Es ist ja selbstverständlich, daß in erster Linie diejenigen Fälle von Rupturen der operativen Therapie

zugeführt werden müssen, bei denen es zur vollständigen Zerreißung auch des Reserveapparates kam. Außerdem sollen aber auch bei allen anderen Fällen mit intaktem Reserveapparat nur diejenigen der mechanischen Therapie überwiesen werden, die ganz strikte Kontraindikation gegen einen operativen Eingriff bieten. Die der Operation nachfolgenden mechanischen Maßnahmen, frühzeitige Bewegung, Massage und Elektrotherapie werden die selbst auf leichte Verletzungen gerne mit Parese und Schwund reagierende Muskelgruppe der Strecker dann allerdings nur auf das günstigste beeinflussen.

Literatur.

Kroiß, Beiderseitige Ruptur der Kniestrecksehnen. Prager med. Wochenschr., Bd. 36, Nr. 45. — Maydl, Ueber subkutane Muskel- und Sehnenzerreißungen, sowie Rißfrakturen. Deutsche Zeitchr. f. Chir., Bd. 17 und 18. — Walz, Zum Mechanismus subkutaner Zerreißungen des Quadrizeps, der Patella und des Ligamentum patellae. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 44. — v. Frisch, Untersuchungen über den normalen Kniestreckapparat mit Rücksicht auf die bei der Patellarfraktur bestehenden mechanischen Verhältnisse. Archiv f. klin. Chir., Bd. 91, Heft 1. — Haecker, Klinische und anatomische Beiträge zur Kenntnis der doppelseitigen Quadrizepssehnenruptur hart am oberen Rande der Patella. Deutsche med. Wochenschr. 1907, S. 1860. — Frank, Abriß der Quadrizepssehne mit Längsfraktur der Patella. Zentralbl. f. Chir. 1909, S. 1240. — Wunsch, Ein Fall von Abriß der Quadrizepssehne an der Patella. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd 43. — Kaliebe, Doppelseitige Quadrizepssehnenruptur. Dissertation, Berlin 1910. Ref. Jahresber. f. Chir. 1910. Iselin, 1. Quadrizepssehnenriß; 2. Durchreißung der Tuberositas tibiae. Korrespondentbl. f. Schweizer Aerzte 1908, Nr. 9. — Lotheissen, Ueber die Zerreißungen am Streckapparate des Kniegelenkes. Beiträge zur klin. Chir, Bd. 24. — Chavannar, Ruptur du tendineur rotulien avec fracture de la rotule. Journal de med. de Bordeaux Nr. 16. Referiert Zentralbl. f. Chir. 1909, S. 928. — Remy, Rupture musculaire du quadriceps. Rev. med. de la Suisse rom. 1910, Bd. 3, S. 298. Referiert Jahresber. f. Chir. 1910.

Zur Frage der Landryschen Paralyse
(Poliomyelitis acutissima).

Von Dr. **Rudolf Blum.**

Das gehäufte Auftreten der Poliomyelitis in den Sommermonaten der letzten Jahre lenkt die Aufmerksamkeit auf ähnliche Fälle, die bei Erwachsenen zur Beobachtung kamen. Während aber bei Kindern der Charakter der Poliomyelitis eine gewisse Benignität erkennen läßt, zeigt er bei Erwachsenen scheinbar häufiger als bei Kindern einen foudroyanten Verlauf. Die Krankheit tritt hier nicht allzu selten unter dem Bilde der Landryschen Paralyse auf.

Die Poliomyelitis acutissima beginnt zumeist an den unteren Extremitäten, steigt von da auf und erreicht schließlich das Gebiet des Nervus vagus in der Medulla oblongata und führt auf diese Weise den Exitus herbei. In selteneren Fällen beginnt der Prozeß an anderen Stellen und zeigt entweder aszendierenden oder deszendierenden Charakter. Da ich nun in der letzten Zeit einen traurigen Fall dieser Art in meiner Praxis zu beobachten Gelegenheit hatte und auch Kollegen mir analoge Fälle berichteten, erscheint es mir für die Praktiker nicht ohne Interesse, die Krankengeschichte einer derartigen Landryschen Paralyse zu veröffentlichen, um dadurch die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf diese scheinbar nicht gar so seltene Affektion zu lenken.

Frau E. K., 25 Jahre alt, begab sich am 23. Juni l. J. bei vollstem Wohlbefinden zum Besuche ihrer Eltern von Wien, ihrem ständigen Wohnorte, nach Berlin. Es war eine sehr heiße Nacht und es blieben deshalb in dem Schlafwagen sämtliche Fenster geöffnet, wodurch eine starke Luftbewegung während der ganzen Fahrt unterhalten wurde. Ihr Aufenthalt in Berlin betrug 5 Tage. Als sie sich auf den Bahnhof begab, um die Rückreise anzutreten, verspürte sie eine solche Schwäche in den Beinen, daß es ihr schwer wurde, die Stiege zum Perron hinauf zu steigen. Dennoch gelangte sie bis in ihr Wagenabteil, mußte sich aber gleich niederlegen, weil sie sich so matt fühlte; Schmerzen bestanden in gar nicht nennenswerter Heftigkeit. Doch nahm noch während der Fahrt die Schwäche in den Beinen derart zu, daß sie sich gezwungen sah, einen Mitreisenden zu ersuchen, ihre Abholung telegraphisch durch eine Krankentransportgesellschaft zu verfügen.

Ich wurde am Morgen des nächsten Tages zu dieser Dame berufen und erhob folgenden Befund:

Sensorium frei; sie klagte nicht über Kopfschmerzen. Hirnnerven sowie die Motilität und die Sensibilität der oberen Extremitäten wiesen keinerlei Störungen auf. Ebenso waren die Motilität, die Sensibilität und die Reflexe am Thorax und Abdomen vollständig intakt. Dagegen waren die unteren Extremitäten in allen Gelenken schlaff gelähmt mit Aufhebung der Sehnenreflexe. Merkwürdigerweise konnten die Zehen beider Füße isoliert bewegt werden. Die Hautreflexe und die Sensibilität zeigten keine Störungen. Ich nahm eine Myelitis oder Polyneuritis an, obwohl der gänzliche Mangel an Schmerz sowie das Fehlen von Druckpunkten sehr gegen letztere Annahme sprach. Schon am nächsten Tage hatte die Lähmung auch die oberen Extremitäten ergriffen, wiederum ohne Beteiligung der Sensibilität. Die Lähmung war auch hier eine schlaffe und die Reflexe fehlten, die Finger konnten nicht bewegt werden. Trotz des qualvollen Zustandes einer vollständigen Tetraplegie hatte Patientin ein freies Sensorium, fühlte sich subjektiv wohl und fieberte unwesentlich; erst am dritten Krankheitstage erreichte ihre Körpertemperatur 38°. Sie war obstipiert, konnte aber durch Irrigation evakuiert werden; in der Urinsekretion bestand keine Störung.

Am vierten Tage der Krankheit traten bedrohliche Erscheinungen auf: Sie dokumentierten sich in einer Schlinglähmung; die Herzaktion wurde auffallend beschleunigt, die Respiration oberflächlich und sehr frequent. Es unterlag keinem Zweifel mehr, daß der Prozeß das Vagusgebiet der Medulla oblongata erreicht hatte. Zudem trat eine Lähmung des Zwerchfelles ein, so daß die ganze Atmungsbewegung nur vom Musculus sterno-cleido-mastoideus und den übrigen Auxiliärmuskeln besorgt werden mußte. Dieser Zustand hatte ein fortwährendes, gewaltsames, ruckweises Herabreißen des Unterkiefers zu Folge, was die Patientin am meisten erschöpfte.

Die Therapie, welche in den ersten Tagen eine antipyretische (Aspirin, Chinin, hydropathische Einpackungen) war, mußte nunmehr ihr Hauptaugenmerk auf die Herabsetzung der Pulsfrequenz und auf die Vertiefung der Respiration richten. Digitalis, Koffein und namentlich Sauerstoffinhalationen zeitigten jedoch nur einen vorübergehenden Erfolg. So erhielt ich die Patientin bis zum fünften Tage, an dem der zum Konsilium berufene Nervenspezialist die Diagnose Myelitis bestätigte und die Krankheit als Landrysche Paralyse qualifizierte. Damals wurde zum ersten Male während der Krankheit eine Pupillendifferenz und eine träge Reaktion der Pupillen konstatiert. Eine deshalb unternommene Wassermann-Reaktion ergab ein negatives Resultat.

Unter zunehmender Temperatursteigerung, welche einer beginnenden hypostatischen Pneumonie entsprach, trat in den Nachmittagsstunden des 2. Juli ein komatöser Zustand ein, der bis zu dem in der folgenden Nacht eingetretenen Exitus anhielt.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß es sich in diesem Falle um das Bild der vollentwickelten Poliomyelitis acutissima, als welche man die Landrysche Paralyse anzusehen hat, handelt. Polyneuritis wird durch die Abwesenheit der Schmerzen ausgeschlossen; Lues des Zentralnervensystems verläuft wohl kaum so akut, auch ließ sich weder aus der Anamnese, noch aus dem Status praesens irgendein Anhaltspunkt für eine überstandene Syphilis gewinnen und auch die Wassermannsche Reaktion war negativ. Für die Annahme einer einfachen Myelitis, die aszendiert, kann man sich mangels der Symptome, die auf eine Beteiligung der Rückenmarksstränge hinweisen, kaum entscheiden, so daß nur die eingangs erwähnte Diagnose bleibt.

Von großem Interesse wäre es, zu ergründen, wo die Infektion stattgefunden hat, ob in Wien oder in Berlin. Erstere Annahme ist die wahrscheinlichere, weil ja die Inkubation der Poliomyelitis sechs bis acht Tage dauert. Auf welchem Wege diese supponierte Infektion erfolgte, ist bei der vorher vollständig gesund gewesenen Frau, die weder eine Angina noch einen Darmkatarrh, noch einen Schnupfen, noch irgendeine Infektionskrankheit durchgemacht hatte, nicht zu eruieren.

Die Therapie ist vollkommen machtlos. Möglicherweise könnte man mit großen Urotropingaben einen Versuch machen, wiewohl die bisherigen Angaben darüber nicht sehr ermutigend lauten. Immerhin könnte man, da das

Mittel vollkommen harmlos ist, dasselbe in Anwendung bringen und versuchen, damit vielleicht die Krankheit im Keime zu ersticken oder wenigstens ihre Akuität herabzusetzen.

Es hat den Anschein, als wären in diesem Sommer bereits mehrere solcher Fälle, wie der eben geschilderte, vorgekommen. Kollege Max Alina stellte mir die Krankheitsgeschichte eines von ihm beobachteten ganz analogen Falles zur Verfügung, wofür ich ihm auch an dieser Stelle danke. Sein Bericht lautet:

Herr R. G., 22 Jahre alt, Beamter, war bisher stets gesund und auch hereditär in keiner Weise belastet. Er klagte bereits einige Tage vor dem eigentlichen Ausbruch seiner Krankheit über ein allgemeines Unbehagen, konnte aber seinem Berufe noch nachgehen.

Am 25. Juli d. J., morgens, bei meinem ersten Besuche, klagte der Kranke über Gliederschmerzen und Schmerzen in der Nackenmuskulatur. Die Untersuchung ergab eine leichte Temperatursteigerung (37·5°) und eine geringe Rötung des weichen Gaumens. Da eine geringe Erkältung vorausgegangen war, verordnete ich die üblichen Maßregeln, die aber ohne Wirkung blieben. Am 26. Juli klagte der Kranke über sehr starke Schmerzen in den Bauchdecken und der Oberschenkelmuskulatur, die ihm eine schlaflose Nacht verursacht hatten. Außer einer Temperatursteigerung auf 38·5° konnte ich auch an diesem Tage nichts Objektives nachweisen. Eine kleine Morphindosis hatte ein Nachlassen der Schmerzen zur Folge, so daß sich der Kranke am Morgen des 27. Juli subjektiv wohl fühlte. Doch hatte sich über Nacht eine Schwäche der Beine eingestellt. Nunmehr konnte ich eine Parese der unteren Extremitäten und eine Lähmung der Blase konstatieren, so daß ich mich gezwungen sah, den Kranken zu katheterisieren. Die Sensibilität war in allen Qualitäten erhalten. Dagegen fehlten sowohl die Hautreflexe (Bauchdecken und Kremasterreflexe) wie auch die tiefen Reflexe. Die Pupillen reagierten prompt. Erwähnen muß ich noch, daß die oberen Extremitäten vom Prozesse gar nicht berührt waren. Das Sensorium war frei, der Puls 80. Mittags wurde der Befund von dem zum Konsilium berufenen Prof. Dr. Emil Schwarz bestätigt und die Diagnose auf Myelitis acuta oder Poliomyelitis anterior acuta gestellt.

Um 3 Uhr nachmittags trat plötzlich ohne alle Vorboten Dyspnoe mit Zyanose auf, die nach wenigen Minuten zum Exitus führte.

OEFFENTLICHE GESUNDHEITSPFLEGE.

Hygienische Schulaufsicht.

(Neuropathologen als Schulärzte.)

Von Prof. Dr. **Lad. Haškovec.**

Die Zahl der Nerven- und Geisteskrankheiten ist unter der Schuljugend im Zunehmen begriffen. Viele traurige Erscheinungen, die auf Krankheiten zurückzuführen sind, nehmen einen bedrohlichen Charakter an. Hierher gehören in erster Linie die zunehmenden Schülerselbstmorde, über welche sich der Landesschulrat in Böhmen in Uebereinstimmung mit den Aerzten dahin geäußert hat, daß der Schule als solcher die geringste Schuld an dieser unseligen Erscheinung zufällt; ihre richtige Ursache sei die krankhafte Dispositon und die Nervosität der Schüler.

Die Folgen der wachsenden nervösen und geistigen Schwäche und Insuffizienz der Schüler äußern sich in der mannigfachsten Weise. Dem Lehrer entgeht es nicht, daß die ungleichmäßigen Fortschritte der Schüler durch ungleiche Fähigkeiten und durch krankhafte Veranlagung bedingt sein müssen.

Die Zahl der allgemein nicht genau bekannten, nicht beachteten oder falsch aufgefaßten elementaren Störungen, der exzentrischen, moralisch defekten Charaktere, ist im Zunehmen begriffen. Sie sind eine wahre Geißel für die Lehrer und eine Quelle der psychischen Ansteckung für die übrigen. Sie versetzen den Lehrer in eine wenig beneidenswerte Situation. In dieser Hinsicht weist die Schule noch viele Mängel auf. Es gibt noch nicht genug Hilfsschulen und Erziehungsanstalten, es ist für die Klassifizierung der Schüler noch nicht in der Weise gesorgt, wie es die modern neuropathologische Forschung verlangt; dieser Forderung kann aber nur dadurch Genüge geleistet werden, daß in der Schule neben dem Lehrer auch der Arzt u. zw. in Uebereinstimmung mit diesem wirkt, daß der Arzt nicht ein gelegentlicher Gast, sondern ein ständiges Mitglied des Lehrkörpers und ein ständiger Lehrer der Hygiene und fachmännischer Berater ist.

An den Lehrer werden heutzutage große Anforderungen gestellt. Zu erziehen, zu lehren und die körperliche und geistige Gesundheit zu überwachen, ist zu viel verlangt. Die Arbeit muß geteilt werden. Das Studium des physischen und psychischen, normalen und krankhaften Zustandes des Schülers müßte dem Arzte zufallen, der in keinem Lehrkörper fehlen dürfte.

Die Institution der Schulärzte ist unzureichend; sie wird nicht in der Weise eingeführt und gepflegt, wie es die Hygieniker der Jetztzeit verlangen, obwohl sie einen Teil der modernen Bestrebungen um die Gesundheit des Volkes darstellt.

Die Lösung der Schularztfrage geschah nicht nach fundamentalen, großzügigen, wissenschaftlichen Prinzipien und Volksbedürfnissen, sondern wurde vielfach vom Zufall und vielleicht auch von persönlichen Rücksichten beeinflußt; aber ein solches Vorgehen ist bei einer so wichtigen Sache, wie bei der Institution der Schulärzte, stets sehr bedenklich. Es wäre zu wünschen, daß die unmögliche, unhaltbare und der Neuzeit unwürdige Lage der Schulärzte in Bälde so geändert werde, wie es das Interesse der Schule, resp. das Interesse des Volkes verlangt, dessen Bedürfnisse der Angelpunkt aller modernen Einrichtungen sein müssen. Die Bedeutung des Schularztes wird nicht genügend verstanden und gewürdigt. Die Arbeit des Schularztes wird durch die Führung einer Statistik weniger wichtiger Angaben in Anspruch genommen, z. B. der Körperlänge, der Farbe der Haare und der Augen, der Beschaffenheit des Gebisses, der anthropologischen Beobachtungen usw., Angaben, deren Bedeutung ich zwar nicht unterschätze, die aber nicht die Hauptarbeit des Schularztes ausmachen dürfen.

Meiner Ansicht nach darf der Schularzt seine Tätigkeit nicht weiter mehr auf die Hygiene, Prophylaxe und Diagnose körperlicher Krankheiten und Anomalien beschränken, sondern er muß auch Neurologe, Psychiater und Psychologe sein. Diese Anforderungen an den Schularzt sind nicht der Ausfluß eines eng begrenzten Fachstudiums, sondern entspringen einem allgemeinen empfundenen Bedürfnisse.

Die Gesundheit des Geistes und der Nerven wurde überhaupt und speziell bei der Schuljugend nicht jene Aufmerksamkeit gewidmet, die ihr nach der Natur und Bedeutung der Sache gebührt. Ich erkläre mir dies durch die verspätete Erkenntnis der praktischen Folgen des Studiums der Nerven- und Geisteskrankheiten für das soziale Leben.*)

Man schenkt im Leben und in der Schule der psychonervösen Organisation des Individuums nicht die genügende Aufmerksamkeit, obwohl die allseitige Kenntnis der psychonervösen Qualitäten eines Individuums für den Beruf, die Zukunft und das Zusammenleben maßgebender ist, als die Kenntnis der physischen Qualitäten. Es hat sich die Gewohnheit eingebürgert, daß man bei den Untersuchungen der Schulkinder, die den militärischen Assentierungen, bei den Untersuchungen für Versicherungsgesellschaften und anderen Untersuchungen jedes selbst noch so geringfügige körperliche Detail beachtet, während die Psyche und das Nervensystem nicht mit der gleichen Gründlichkeit geprüft wird. Wir sehen gewöhnlich, wie sorgfältig darauf geachtet wird, wie groß, stark, dick der Betreffende ist, ob er blonde oder schwarze Haare hat, wie seine Lungen, sein Herz beschaffen ist usw.; aber man fragt nicht nach seinen Anlagen, seinem Charakter, seinen Fähigkeiten, seinem Temperament, seinen Empfindungen und Neigungen, nach der Harmonie in den nervösen, physischen und psychischen Funktionen, nach den komplizierten psychischen und sensitiven Reaktionen, nach den angeborenen oder durch mangelhafte Erziehung erworbenen Fehlern, man fragt nicht danach, ob schließlich das untersuchte Individuum nicht etwa nur bloße Sinnesreaktionen ohne aufgespeicherte und gepflegte höhere Reaktionen des Verstandes und der Moral oder gar schon fertige Rudimente von Nerven- und Geisteskrankheiten darbietet, die manchmal a priori eine ganz bestimmte Erziehungsart, einen ganz bestimmten Beruf und ein ganz bestimmtes Milieu fürs Leben voraussetzen.

Durch die Außerachtlassung all dessen wird nicht selten eine moralische und materielle Katastrophe des einzelnen und der ganzen Familie heraufbeschworen, die weitere Folgen nach sich ziehen kann. Ein nicht erkannter Epileptiker wird für seine Taten, für die er nicht verantwortlich ist, bestraft, ein Geisteskranker wird erst nach unzähligen Unglücksfällen und wenn er ruiniert ist, einer Anstalt übergeben, so mancher wird wegen krankhafter Zustände, die man nicht erkennt, grundlos mit Vor-

*) Siehe meine Abhandlung: Die soziale Bedeutung der Nervenkrankheiten. Neurologische Revue 1908.

würfen überschüttet und in so mancher Kinderseele keimt unbemerkt der Gedanke an den Selbstmord.

Indem man dem psychischen und nervösen Zustande eines Individuums nicht eine spezielle Aufmerksamkeit widmet, kann man viel Unheil stiften. Die Nachwelt wird sich wundern, daß unser Zeitalter der Aufklärung und des Realismus psychopathische und nervenkranke degenerierte Individuen zur Arbeit zuließ, daß moralisch beschränkte und moralisch perverse Personen Erzieher sein konnten, daß ängstliche und verträumte, moralisch kranke oder krankhaften Affekten unterliegende Menschen verantwortungsvolle Stellungen einnehmen konnten usw. Zum Schaden des einzelnen und der Gesellschaft sieht man bei der Erziehung nicht auf die Qualität und das Fassungsvermögen der menschlichen Psyche, die manchmal über unser Glück und die Zweckmäßigkeit unserer Lebensstellung eher zu entscheiden hätte als die körperliche Tüchtigkeit, die ich aber durchaus nicht unterschätze und zu deren harmonischen Pflege ich in gleicher Weise auffordere, eingedenk des Sprichwortes: Ein gesunder Geist kann nur in einem gesunden Körper sein.

Ich bin zwar kein Anhänger der Lehre vom Parallelismus der äußeren physischen Degenerationssymptome mit einem aprioristisch fehlerhaften morphologischen Bau der Zentren und Bahnen des Gehirns, resp. der Psyche, möchte aber nachdrücklichst auf die Verdienste der Lombrososchen Schule aufmerksam machen, die die Bedeutung des Verbrechertypus hervorgehoben und Tausende Menschen aus dem Kerker befreit und den humanen Stätten der Krankenhäuser zugeführt hat. Eine Präventivuntersuchung der geistigen Eigenschaften der Schuljugend im Sinne der Lombrososchen Lehre könnte viel Unheil und durch rechtzeitige Vorkehrungen so manches Verbrechen verhüten.

Ich halte die Forderung, daß ein jeder, der eine öffentliche und verantwortliche Stellung einnimmt, nicht bloß seine physische, sondern auch seine psychische, resp. moralische Eignung nachweise, nicht für so absurd. Daraus würde sich das Bedürfnis nach einer Vertiefung und Verallgemeinerung der psychonervösen Untersuchung und der entsprechenden Kenntnisse ergeben. Mit dem Studium der psychischen und nervösen Individualität eines jeden einzelnen muß aber schon in der Schule begonnen werden. Die psychische und nervöse Individualität des Schülers müßte die Berufswahl desselben beeinflussen. Deswegen unterstütze ich den Antrag, daß über einen jeden Schüler, beginnend mit seinem Eintritt in die Schule, Aufzeichnungen geführt werden, die nicht bloß von seiner Physis, sondern auch von seiner Psyche ein Bild entwerfen würden. Diese Aufzeichnungen, welche sachlich, verläßlich, ohne Vorurteil, mit Fachkenntnis und ausschließlich für Schulzwecke geführt werden müßten, wären, wenn sie nach absolvierter Schulpflicht entsprechend ergänzt und eventuell korrigiert würden, ein soziales Dokument, das viel wertvoller wäre als andere Qualifikationslisten. Die Kenntnis der Psyche des Nächsten würde gegenseitig vor Enttäuschungen, Unglück, Katastrophen und bitteren Tränen schützen und die Menschen veranlassen, sich gegenseitig nachsichtiger zu beurteilen. In weiterer Folge würde man der Erforschung der menschlichen Seele mehr Aufmerksamkeit widmen. Man würde den wahren freien Willen mehr pflegen als dies bis heute geschieht, wo man zwar gelehrte Debatten über das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein des freien Willens führt, aber nichts für denselben tut, nicht einmal das, was in unserer Macht stünde, und wo nicht einmal das Bestreben vorhanden ist, die Bedingungen, die Eigenschaften und das Wesen des „freien Willens des Menschen“ zu erkennen. Es ist notwendig, mehr, als dies bis jetzt geschieht, sich selbst zu erkennen.

Wir täuschen uns gegenseitig selbst, leben in einer Finsternis und bestreben uns nicht, die Nebel, die uns umhüllen, zu zerreißen.

Wir analysieren die Natur sonst bis in die lächerlichsten Details und wagen dabei oft sogar unser eigenes Leben; aber die nächste und wichtigste Naturerscheinung, unsere eigene psychische Organisation und ihre Beziehungen zur Natur und zum sozialen Leben lassen wir mehr weniger unbeachtet; ja, die Gesellschaft macht sich nicht einmal jene Ergebnisse zunutze, die sich aus dem Studium der Fachleute ergeben und für das praktische Leben von Wichtigkeit sind.

Von der normalen Psyche, wie wir sie uns künstlich konstruieren, bis zur ausgesprochenen Krankheit gibt es alle möglichen unmerklichen Uebergänge. In der Reihe dieser Uebergänge können wir aber einige Typen intellektueller, affektiver, moralischer und Urteilsdefekte feststellen, die in der Schule und auch für das zukünftige Leben des Schülers von großer Bedeutung sind. Es ist eine der wichtigsten Aufgaben des Lehrers, besonders aber des Schularztes, die Grundlagen der normalen und pathologischen Psyche, die verschiedenen Charaktere, Temperamente und die Krankheiten selbst zu studieren. Nicht bloß die intellektuelle Seite der kindlichen Seele, sondern auch ihre sensitive und moralische Seite muß dem Lehrer gut bekannt sein. Arzt und Lehrer müssen gute Psychologen sein, wenn sie ihrer Aufgabe gerecht werden wollen.

Das Bedürfnis nach einem psychologischen und psychopathologischen Studium der Schulkinder, das außer dem instruierten Lehrer besonders dem auf dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten wohl bewanderten Arzt zur Pflicht gemacht werden sollte, ist ein dringendes und man sollte daher mit der Anstellung von Neuropathologen als Schulärzte nicht länger zögern.

Zum Zwecke der konstatierten physischen und psychischen Individualität des Kindes habe ich einen Ausweis zusammengestellt, der in den Anstalten der böhmischen Landeskommission für Kinderschutz und Jugendfürsorge im Königreich Böhmen in Verwendung ist. Ich erlaube mir, denselben hier zu reproduzieren und bitte die Kollegen um Vorschläge für eventuelle Ergänzungen und Korrekturen, die ich dankend quittieren werde.

Gesundheitsausweis.

I. Generalien und vorläufige Angaben.

Name und Zuname:
Tag, Monat und Ort der Geburt:
Eheliches oder uneheliches Kind (Findling? Vater bekannt? Wie sichergestellt?):
Muttersprache und Religion:
Zugehörigkeit und Wohnort (bei wem?):
Eltern (Vater, Mutter, deren Beschäftigung, Wohnort, häusliche Verhältnisse; führen sie einen ordentlichen Lebenswandel? Sind sie bestraft? Leben die Eltern gemeinsam? oder sind sie geschieden? Wie sind ihre materiellen Verhältnisse? Wie wohnen sie?):
Pflegeeltern (Vormund, Beschäftigung, Wohnort usw. wie im vorangehenden Absatz, soweit nötig):
Gesundheitszustand der Eltern (des Vaters, der Mutter; leiden diese an irgendeiner Krankheit oder haben sie eine solche überstanden und wann [siehe den folgenden Absatz], ist der Vater Alkoholiker, die Mutter hysterisch oder sind beide nervös?):
Gesundheitszustand der Ahnen und Verwandten (Großvater und Großmutter väterlicher- und mütterlicherseits, desgleichen Onkel und Tanten; eventuelle Angaben über die weitere Blutsverwandtschaft; kamen Nerven- oder Geisteskrankheiten vor [Krämpfe, Lähmungen, Ohnmachten, Schwindel, Kopfschmerzen usw.], Selbstmorde, Blödsinn, Sonderling, Original, Verbrecher, auffallende Talente, Säufer, Syphilis, Tuberkulose, Diabetes, Gicht, Krebs u. a.?]):
Geschwister (Gesundheitszustand, leiden oder litten sie an irgendwelchen der genannten Krankheiten?):
War die Mutter während der Schwangerschaft gesund?
Wie war die Geburt? (vorzeitig, leicht, normal, von langer Dauer, war ärztliche Hilfe, eine Operation notwendig? welche?)
Wurde das Kind künstlich (auf welche Weise) oder von einer Amme (von wo? war sie gesund) oder von einer Mutter genährt? Wie lange?
War das Kind nach der Geburt gesund? (Hat es in jener Zeit Krankheiten überstanden? Welche?)
Wie verlief die Zahnung und wann begann dieselbe? Wann begann das Kind zu gehen, wann zu sprechen und wie? (Litt es an Fraisen, Stimmritzenkrampf, nächtlichem Aufschrecken? Wie schlief es?)
Wurde es geimpft? (Wie hat es die Impfung überstanden?)
Wie entwickelte es sich körperlich und geistig bis zum dritten, wie bis zum sechsten Lebensjahre?
Welche Gewohnheiten, Eigentümlichkeiten, Untugenden u. dgl. zeigte es während dieser Perioden, wofür hatte es Vorliebe? (Diese Fragen sind eventuell, soweit möglich und nötig, im Sinne des weiter unten angeführten Fragebogens zu beantworten.)
Die bisherige Art und Weise der körperlichen und geistigen Erziehung. (Wer hat das Kind bis jetzt erzogen, mit welchen Mitteln und zu welchem Zwecke? Wo hielt sich das Kind bis jetzt auf und bei wem? Hat das Kind die Schrecken einer Feuersbrunst, eines anderen Unglücks, eines Todesfalls erlebt und wie reagierte es auf dieselben?

Arbeitet das Kind des Erwerbes wegen, was, warum? Mit wem verkehrt es, womit hat es gespielt? Turnen, Erholung, geistige Unterhaltung? Wie arbeitet es zu Hause die Schulaufgaben, allein, mit fremder Hilfe, mit welcher, lernt es während der Ferien, was liest es, allein, unter Anleitung? Welchen gesellschaftlichen Verkehr sucht es, was macht es während der freien Zeit, während der Ferien und Feiertage? Welche Spiele sucht es auf? Welchen Sinn besitzt es für Reinlichkeit, Arbeit, Gesellschaft, Freunde? Wie geht es mit Geld um?)

War es bis jetzt nicht anderweitig krank? (Infektionskrankheiten, Hautkrankheiten, Erkrankungen der Lunge, des Rachens, des Kehlkopfes, des Herzens, des Magens und Darms [litt es nicht häufig an Verstopfung, Durchfällen, hat es gewisse Speisen und Getränke nicht vertragen, litt es nach denselben nicht an Nesselausschlag, hat es Würmer]; Ohnmachten, Krämpfe, bei welcher Gelegenheit und warum; Schmerzen überhaupt, in den Extremitäten und besonders des Kopfes; Blutarmut, Rachitis, Gebiß, Krankheiten der Augen, der Ohren, der Nase, des Rachens; uriniert es gut, macht es sich nicht bei Nacht naß, wie lange; wie war der Schlaf: Somnambulismus, Knirschen mit den Zähnen, Sprechen aus dem Schlafe]; wurde der Auswurf, der Stuhl, der Harn jemals untersucht, aus welchem Grunde, waren Anschwellungen vorhanden usw.):

Hat es gegenwärtig irgendwelche Beschwerden? (Voranstehende Fragen; leidet es an Herzklopfen, ermüdet es leicht bei körperlicher oder geistiger Arbeit, weint es ohne weiteres, wird es leicht rot oder blaß, ohne daß dies in den Umständen begründet wäre, ist es ruhig usw.?)

Hat das Kind die Schule bereits besucht, welche, wo, mit welchem Erfolge?

Hat es irgendwelche Schulkrankheiten durchgemacht? (Durch wessen Schuld, etwa der Schule? Wann und mit welchem Ergebnis? Onaniert es, seit wann und wie? Ist in geschlechtlicher Beziehung noch etwas zu bemerken? Bei Mädchen: ist es bereits menstruiert, seit wann, ohne Beschwerden, sind prodromale Menstruationsbeschwerden vorhanden?)

Hat sich das Kind schon Vergehen oder Verbrechen zuschulden kommen lassen? (Welche, unter welchen Umständen, in welcher Umgebung, mit welchen Folgen und mit welchem Widerhall in der Familie und in der Gesellschaft?)

In welchem Zustande befindet es sich? (Zustand der Kleider, Reinlichkeit derselben und des Körpers, des Kopfes, des Mundes, des Gebisses, der Hände, der Nägel; ist es in dieser Hinsicht gleichgültig, durch wessen Schuld, vernachlässigt es sich usw.):

Schlußurteil:

Lebt das Kind in einer geordneten Umgebung, im Wohlstande oder nicht?

Ist das Kind hereditär belastet? (Wie und von welcher Seite?)

Ist das Kind krank oder gesund und ist es schutzbedürftig?

II. Physischer Zustand.

Entwicklung (Skelett, Wirbelsäule, Muskulatur, Ernährung)

Körperlänge, Brustumfang, Körpergewicht:

Aeußere Beschreibung (Farbe der Haut, der Schleimhäute, der Haare; angeborene und erworbene Defekte, anatomische und funktionelle Degenerationszeichen, Körpermale, Geschwülste, Wimpern, Nägel [beißt es die Nägel?], Geschlechtsorgane, zusammengewachsene Finger u. a.):

Schädel und Gesicht (Größe, Maße, Symmetrie des Kopfes und Gesichtes, Nase [normal, geschwollen, Polypen], Form der Ohrmuscheln, Augenspalten, Farbe der Regenbogenhaut, Schielen):

Mundhöhle (Zunge [gerade, ob sie zittert, feucht, trocken, belegt, zeigt Abdrücke der Zähne], weicher Gaumen, Rachen, Gebiß [normal bezüglich Form und Zahl, fehlerhafte Implantation, auseinander stehende Zähne, fehlerhaft, weich, gut] usw.)?

Hals (Maße, Narben, Schilddrüse, Lymphdrüsen, Gefäße):

Brustkorb (gewölbt, flach, Atmung, Herzstoß, Herzdimensionen, Perkussion und Auskultation, Fehler des Herzens und der Lunge, Untersuchung des Sputums, Untersuchung des Pulses [Zahl, Qualität]):

Bauch- und Beckenhöhle (Maße, Druckempfindlichkeit, Hernie, Leber, Milz, Magen und Darm, Untersuchung des Speichels und des Magensaftes, Harnblase, innere und äußere Untersuchung der Geschlechtsorgane):

Untersuchung des Harns, des Stuhls, des Blutes und besondere Untersuchungen (mit Röntgenstrahlen, endoskopisch usw.):

Temperatur:

Schlußurteil:

Leidet das Kind an einem Körperfehler und an welchem?

Kann es geheilt werden und binnen welcher Zeit?

Ist das Leiden erworben oder angeboren und bildet es eine Gefahr für die Umgebung und welche?

Sind besondere Vorkehrungen in der Familie, in der Schule, außerhalb der Schule notwendig? (Turnen, Handarbeiten, Zeichnen, Gesang usw.)

Ist eine Behandlung in einem Krankenhause notwendig, welche Behandlung, wo und wie teuer?

Ist für die Zukunft eventuell ein besonderer Beruf zu empfehlen oder vor einem bestimmten Beruf zu warnen?

III. Zustand des Nervensystems.

Gesichtsausdruck, Innervation des Fazialis und der Bulbi (Muskulatur der Wange, der Lider, der Bulbi [Schielen, Lähmungen, Nystagmus, konjugierte Bewegungen], Lidspasmus, Augenspalten; symmetrische Wangen, Mundwinkel [spitzt den Mund, bläst die Wangen gut auf, lächelt usw.]):

Motilität der Zunge, des weichen Gaumens, des Pharynx und Larynx (Lage der Zunge in der Mundhöhle, Stellung der Uvula, laryngoskopischer Befund usw.):

Stimme und Sprache (Aussprache, stottert, zischelt; stammelt, näselt, spricht zögernd, spricht gar nicht usw.):

Körperhaltung, Stehen (bei geschlossenen und bei offenen Augen, Romberg, steht auf einem Fuße, auf den Fußspitzen?):

Gang (paretisch, spastisch-paretisch, ataktisch, zerebellär, Vertigo?):

Allgemeine Inspektion der Muskulatur (Stellung der Schulterblätter, des Kopfes, des Halses, der Extremitäten, der Finger, Maße der Extremitätenabschnitte, der rechten, der linken Seite, einzelne Muskelgruppen und Muskeln usw.):

Kopf im Ruhezustande und bei Bewegungen (siehe den folgenden Abschnitt):

Extremitäten und Gelenke im Ruhestande und bei aktiven und passiven und bei Widerstandsbewegungen (der einzelnen Extremitäten und Gelenke; bestehen Paresen oder Paralysen, Asthenie, Ataxie, Intentionszittern, Athetose, Chorea, Mitbewegungen, tonische oder klonische, isolierte oder universelle Krämpfe; bestehen Beschäftigungskrämpfe, Kontrakturen, Tik, Zittern, Tetanus, Tetanie, Myoklonie, fibrilläre Zuckungen, Katalepsie, Atrophie oder Hypertrophie oder Lipomatosis der Muskeln, fibrotendinöse Retraktionen, bestehen mechanische Hindernisse durch Tumoren, Verletzungen, Entzündungen, besteht Nackensteifigkeit usw. Besonders die Oberextremitäten [Muskelkraft rechts und links, wie werden Objekte erfaßt u. dgl.] und die Unterextremitäten):

Rumpf in der Ruhe und beim Stehen (siehe den vorangehenden Abschnitt; Druck auf die Wirbelsäule schmerzhaft?):

Elektrische und mechanische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven (speziell des Fazialis):

Sehnen-, Periost- und Hautreflexe (Patellarreflex, Achillessehnenreflex, Fußklonus, spinale Trepidation, Babinski; an den oberen Extremitäten; Bauch-, Glutäal-, Kremasterreflex usw.):

Schrift:

Kutane Sensibilität. a) Subjektive Beschwerden (Stumpfheit, Ameisenlaufen, Schmerz, Ueberempfindlichkeit, wann und unter welchen Umständen?) b) Objektive (Tast-, Wärme-, Schmerz-, Druckempfindungen, ihre Lokalisation und Perzeptionsgeschwindigkeit, Parästhesien, Druck auf die Nerven):

Muskelgefühl, Lagegefühl, Stereognosie:

Spezielle Untersuchung a) des Auges (Empfindlichkeit der Bindehaut, Pupillarreflex, Pupille, Sehschärfe, Augenhintergrund, Gesichtsfeld [Amblyopie, Hemianopsie, Diplopie, Polyopie]):

b) des Ohres (Gehörschärfe, horcht mit einem Ohr, hat den Mund halb geöffnet?):

c) des Geruches, des Geschmackes.

Vasomotorische, sekretorische und trophische Symptome (Hautgefäße, Hautaffektionen, vasomotorische

Erregbarkeit der Haut, Zyanose der Haut, Schweiß- und Talgsekretion, Trockenheit und Farbe der Haut, Läsionen der Gelenke und des subkutanen Bindegewebes, der Nägel usw.):
Inspirations-, Zirkulations- und Sphinkterstörungen (Puls, Blutdruck, Herzaktion, Atmung, Zwerchfellinnervation, uriniert häufig, wenig, viel, läßt Stuhl und Harn unter sich usw.):
Schlaf (ruhig, gestört, schreit aus dem Schlafe, knirscht mit den Zähnen, schnellt auf, läßt den Urin unter sich, somnambule Symptome, Epilepsie usw.):
Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit:

Schlüsse:

Leidet das Kind an einer Nervenkrankheit? An welcher?
Kann es geheilt werden und in welcher Zeit?
Ist die Krankheit ererbt oder erworben, birgt sie eine Gefahr oder Unannehmlichkeiten für die Umgebung in sich und warum? (Hinfallende Krankheit, Hysterie, Unreinlichkeit usw.)
Sind gewisse Vorkehrungen in der Familie, in der Schule, außerhalb der Schule notwendig?
Ist eine Behandlung im Krankenhause notwendig, welche, wo und wie teuer?
Ist irgend ein spezieller Beruf zu empfehlen und welcher, oder ist vor einem bestimmten Berufe zu warnen und warum?

IV. Psychischer Zustand:

a) Normal.

Betragen (rege, stumpf, überspannnt, furchtsam, ordentlich, zweckmäßig, dem Alter entsprechend):
Kenntnisse (Art und Umfang der intellektuellen Kenntnisse. Was weiß das Kind sofort von der verschiedenen Naturerscheinungen, vom Menschen und seinen Beschäftigungen, von den Zeitereignissen. Was liest es außer seinen Schulaufgaben? Hört es viel oder wenig?):
Perzeption und Apperzeption (Was faßt das Kind am besten auf? Was am schlechtesten?):
Aufmerksamkeit (Wie lange und mit welcher Anspannung vermag das Kind seine Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand zu konzentrieren? Was beachtet es gerne? Warum? Beherrscht es überhaupt seine Aufmerksamkeit? Kann es seine Aufmerksamkeit längere Zeit einem Gegenstande widmen, der ihm gleichgültig ist oder der ihm gar mißfällt? In welchem Grade kann es seine Aufmerksamkeit auf Abstrakta konzentrieren? Welche Fortschritte macht es in dieser Hinsicht und worin verschlechtert es sich? Beobachtet es sorgfältig und genau oder nachlässig und ungenau? Beobachtet es alles oder nur gewisse Arten von Erscheinungen?):
Gedächtnis (gut, schlecht, mittelmäßig, entsprechend, in einzelnen Fächern hervorragend?):
Phantasie (Charakterisiert sich diese durch optische Bilder? Ist sie lebhaft oder schwach? Ist sie konstruktiv, schöpferisch, ästhetisch? Kann sich das Kind das Gelesene rasch und deutlich vorstellen und wenn nicht, warum?):
Urteil (Qualität der Urteile; verläßt sich das Kind auf das eigene oder auf fremdes Urteil?):
Urteilskraft (wie urteilt es, worüber am meisten und am besten? Fähigkeit zur Beurteilung fremder Urteile. Anlage zur Lösung mathematischer Probleme. Ist es geduldig oder ermüdet es leicht und verliert es die Lust, wenn es nachdenken muß?):
Nachahmung und Originalität:
Ausdrucksweise (Fähigkeit, die Gedanken durch verschiedene Mittel auszudrücken: durch das Wort, die Schrift, durch Skizzierung, Zeichnen, Gesang, Spiel, Modellieren, durch Zusammenstellen von Objekten, durch Gesten, Körperhaltung, Gesichtsausdruck. Erfolgt dies in natürlicher Weise? Eventuelle Neigung, sich in einer mehr weniger bestimmten Weise auszudrücken):
Sprache (Wortschatz des Kindes. Genügt er, um die Gedanken auszudrücken? Wie rasch korrigiert es sich und drückt es sich in einer Sprache oder in mehreren Sprachen aus?):
Vorliebe (die hervorstechendste? Aendert sie sich oder ist sie beständig? Gibt es überhaupt eine Vorliebe? Wofür am meisten? Für die Natur? Für Bücher? Für Schularbeiten oder Arbeiten außerhalb der Schule? Für Unterhaltung und Nichtstun? Erstreckt sich die Vorliebe nur auf einen Gegenstand oder auf mehrere? Steigert sie sich bis zum Enthusiasmus?):
Temperament (Impulsiv? Expansiv? Lustig? Reizbar? Launenhaft? Leidenschaftlich? Verschlossen? Geduldig? Kühl? Konzentriert? Arbeitsam? Entschieden? Unentschieden? Maßvoll? Energisch? Waghalsig? Furchtsam? Hochherzig? Egoistisch? Ergeben? Eigensinnig? Angenehm? Widerwärtig? Optimistisch? Traurig? Empfindlich? Gleichgültig? Vertrauensselig? Fest? Friedliebend? Gewalttätig? Schwermütig? Verdächtigend? Mißtrauisch? Auf seine Kraft bauend? Bedächtig? Schwerfällig? Leicht die Lust verlierend? Unentschieden? Phantastisch? Zornig? Gutmütig? Begeistert? Ernst? Treu? Verschwenderisch? Gut? Untertänig?):
Emotionen und Affekte (Häufig, aus welchen Anlässen, welche?):
Angstzustände (unbegründete, motivierte, womit einhergehend?):
Sinn für Ehre und Achtung, für Nationalität und Religion, für Aesthetik und Humor:
Verkehr mit den Kameraden (Ist das Kind gesellig? oder nicht? Ist es populär? Warum? Sucht es eine kleine oder große Gesellschaft? Führt es oder folgt es? Im ersteren Falle: warum? Im anderen Falle: wem und warum?):
Benehmen (Ist es gegen die Kameraden aufmerksam? Ist es höflich gegen die Eltern, die Lehrer, die Mitschüler, gegen Fremde? Warum ist es unhöflich?):
Sinn für Moral (Besitzt es einen stark entwickelten Sinn für das Gute und Böse? Besitzt es ein tiefes Pflichtgefühl? Bis zu welchem Grade ist das Benehmen des Kindes durch das Gefühl, daß man gut handeln müsse, bestimmt? Ist das Kind besonders empfindlich gegen Unrecht, das man ihm oder anderen zugefügt hat?):
Beweggründe (Hauptmotive seines Benehmens? Erhabene oder niedrige, egoistische oder altruistische, überlegte oder nicht überlegte? Warum geht es in die Schule, warum arbeitet es, warum benimmt es sich gut oder schlecht? usw.):
Ambition und Ideal (Welches Ideal sucht es im Manne, im Weibe, im Mädchen, in Genossen, in der Beschäftigung, im Berufe? Welche Fähigkeiten und Eigenschaften bewundert es besonders bei anderen und welche Seiten ihres Berufes? Was will es werden und was wird es tun, wenn es groß sein wird? Was will es jetzt sein und tun? Ist sein Ideal gut bemessen und beständig oder unsicher und wechselnd? Ist es zeitlich und räumlich entfernt oder nah? Kann es verwirklicht werden? Inwieweit beeinflußt es das gegenwärtige Betragen?):
Aufrichtigkeit:
Gewohnheiten (Welche sind fundamental? Gewandtheit, Schnelligkeit, Fleiß, Ordnungsliebe, Reinlichkeit, Höflichkeit, Offenherzigkeit, Gehorsam, Sorgfalt, Aufmerksamkeit, Ausdauer. Welch üble Gewohnheiten sind im Entstehen begriffen? Welche Einflüsse tragen zur Entstehung einer guten oder schlechten Gewohnheit bei?):
Folgsamkeit und Strafen:
Wille, Arbeitsamkeit und Ermüdung:
Fortgang und Fleiß (Wie verhält sich das Kind bezüglich der Gegenstände, die es liebt, die es haßt, wie verwendet es dieselben, was für Fortschritte macht es; was ist die Ursache dessen?):

Schlüsse.

Ist das Kind geistig normal, harmonisch entwickelt?
Aeußert es besondere Anlagen und welche?
Aeußert es eine krankhafte Disposition und welche?
Welche Erziehungsart ist für dasselbe am besten geeignet?
Für welchen Beruf eignet es sich am besten?
Empfehlen sich besondere Vorkehrungen in der Schule, in der Familie, außerhalb der Schule und welche?

b) Krankhaft.

Störungen des Bewußtseins (Bewußtlosigkeit, einfache Ohnmachten, mit Krämpfen verbundene, mit welchen, Dämmerzustände, welche, von welcher Dauer, wann treten sie auf, was geht in denselben vor; doppeltes Bewußtsein; Abhängigkeit des Bewußtseins von äußeren Faktoren und vom eigenen Ich.):
Störungen des Gedächtnisses (Amnesie, Paramnesie, Hypermnesie):
Störungen der Sprache (Aphasie, welche, Paraphasie, Agraphie, Amusie):
Agnosie, Apraxie:

Störungen der Perzeption, der Apperzeption, der Urteilsfähigkeit und der Phantasie (Halluzinationen und Illusionen des Gesichts, des Gehörs, des Geruchs, des Geschmacks, des Tastsinns, der Eingeweide; ihr Einfluß auf das Denken und Handeln; beschränkte Urteilsfähigkeit, Wahnideen, welche, ihre Ursache, fixe Ideen und Zustände, welche):
Störungen des Willens (willkürliche, unwillkürliche Schwächung, automatische Stärkung, verbunden mit Unruhe, Delirium oder Halluzinationen, explosive, impulsive Stärkung):
Krankheiten des Gefühls (moralische und ästhetische Anomalien, Anästhesie, Hyperästhesie, Perversion, verbrecherische Neigungen, Verlogenheit, Diebstahl, Roheit, Grausamkeit, Blutgier, Quälerei, Brandlegung usw.):
Störungen der Laune und der Affektivität (Trauer, Fröhlichkeit, Gleichgültigkeit, Zorn, Angst, Jähzorn, Phobien, Obsessionen):
Störungen der Triebe (sexuelle Anomalien [frühzeitiges, verspätetes Auftreten, Perversität, Onanie, Exhibition, Fetischismus, Masochismus, Sadismus, Homosexualität]; Anomalien des Nahrungstriebes [Heißhunger, Herabsetzung des Hungergefühls, Perversion]; Selbstmordbestrebungen, Selbstmordversuche):
Spezielle Störungen der motorischen, sensitiven und sympathischen Innervation.

Schluß.

Leidet das Kind an einer psychischen Erkrankung?
Ist das Leiden heilbar? ist es erworben oder ererbt?
Welche Vorkehrungen sind in der Schule, außerhalb derselben, in der Familie zu treffen?
Ist eine Hilfs- oder Besserungsschule, ist Anstalts- oder Privatunterricht notwendig?
Bestehen rechtliche Komplikationen (straf- oder zivilrechtliche)?
Besteht keine Simulation?

Schlußurteil:

Ist das Kind physisch und psychisch gesund?
Leidet es an irgendeiner Krankheit?
Ist es zum Unterrichte geeignet? zu welchem?
Sollen gewisse Vorkehrungen getroffen werden und welche?
Welche Beschäftigung und welcher Beruf sind zu empfehlen?
Andere Ratschläge und Winke?

Referate.

Arbeiten aus dem neurologischen Institute an der Wiener Universität.

Herausgegeben von **Prof. Heinrich Obersteiner.**
Band XIX, Heft 2.
Leipzig und Wien 1911, Franz Deuticke.

Dieses, im November 1911 ausgegebene Heft, enthält folgende Arbeiten:

Otto Marburg, zur Klinik und Pathologie der Myatonia congenita (Oppenheim). Auf Grund eines klinisch und histologisch genauest untersuchten, sowie eines zweiten, klinisch beobachteten Falles greift Verf. speziell zwei Fragen heraus: die nach der Stellung des pathologischen Prozesses der Myatonia congenita und die Frage der Kontrakturen bei dieser Krankheit. Marburg findet übereinstimmend mit Baudouin, Collier, und Holmes, Rothmann bei äußerlich normalen Rückenmarken in den Vorderhörnern Zellschwund, -atrophie und -degeneration neben entsprechender Faserdegeneration. Die einzelnen axonaldegenerierten Zellen, die allenthalben erwähnt werden, die vielen kleinen, schlecht strukturierten Zellen, die Fragmentationen der Dendriten, nicht zuletzt das Verhalten der Zellkerne spreche für einen degenerativen Prozeß, nicht für Entwicklungshemmung. Der Fasernausfall entspreche dem Zellausfall. Osmium gegenüber zeigen die Fasern nirgends Spuren eines akuten Zerfalles. Die Glia ist in den Vorderhörnern entschieden vermehrt, es finden sich reichliche Gliakerne und pathologische Spinnenzellen. Die Gefäße im erkrankten Gebiete sind dickwandig, zeigen Eigenheiten, wie bei Narbenbildungen. Die Meningen weisen Spuren einer abgelaufenen Entzündung auf.

Charakteristisch für den Muskelbefund sei das reichliche Auftreten abnorm schmaler Fasern mit deutlicher Querstreifung und randgestellten Sarkolemmkernen, reichliche Anhäufung von Bindegewebe, pyknotische Kerne, sowie ganz atrophische Fasern ohne Querstreifung. Das Fettgewebe ist mehr um den Muskel als zwischen seinen Fibrillen. Je mehr nun ein solcher Muskel verändert erscheint, desto mehr verkürzt er sich und bleibt in dauernder Verkürzung. Teils mag daran der reichliche Gehalt an Bindegewebe schuld sein, teils die atrophischen Muskelfasern. Und hierin — in der dauernden Verkürzung einzelner Muskelfasern — sieht Marburg den Grund für die Kontrakturen. Faßt man den Prozeß der Myatonia congenita als einen abgelaufenen, so fällt die Identität desselben mit verschiedenen Formen nukleärer Amyotrophien. Marburg nimmt sie als eigentliche, infiltrative Entzündung; er glaubt, daß in der Myatonia congenita die fötale Poliomyelitis acuta zu erblicken sei.

Julius Bauer und Rudolf Leidler über den Einfluß der Ausschaltung verschiedener Hirnabschnitte auf die vestibulären Augenreflexe. Verfasser haben es unternommen, an Kaninchen nach Exstirpation, resp. Durchtrennung verschiedener Teile des Gehirns den vestibulären Nystagmus zu untersuchen. Als Abschluß jedes Versuchsprotokolls ist der mikroskopische Befund angeführt. Nach Läsion des Kleinhirnwurmes einschließlich der Dachkerne fanden sie Dauer und Intensität des Drehnystagmus auffallend gesteigert, entsprechend der lädierten Seite, fünf bis zehn Tage anhaltend. Die Exstirpation einer Kleinhirnhemisphäre, von Rindenpartien des Wurms hatte keine pathologischen Erscheinungen seitens des Vestibularapparates zur Folge. Die Autoren entwickeln eine eigene Theorie: de norma gebe der Vestibularapparat die von der Peripherie empfangenen Erregungen nach verschiedenen Richtungen hin ab; wird die Leitung gegen das Kleinhirn unterbrochen, so addiere sich der nun abgesperrte Teil der Erregung zu jener, welche auf dem Wege des hinteren Längsbündels den Augenmuskelkernen zustrebe.

In drei Fällen setzten die Autoren Läsionen im Bereich des Reflexbogens Vestibularis-Augenmuskelkerne; endlich erhoben sie, daß vollständige Ausschaltung des Großhirns, des Thalamus, sogar weitgehende Zerstörung des Mittelhirns den vestibulären Nystagmus nicht zum Schwinden bringt. Die Ausschaltung einer Hemisphäre pflegt eine allmählich vorübergehende mäßige Uebererregbarkeit des kontralateralen Vestibularapparates zur Folge zu haben. Eine reiche Literatur wird herangezogen und kritisch verwertet.

Julius Bauer und Thaddeus Ames, Studien über Quellung von Nervengewebe, 2. Mitteilung. In Fortsetzung der Untersuchungen Bauers wird graue und weiße Hirnsubstanz getrennt, ebenso die Hirne von Neugeborenen auf ihre Quellungsfähigkeit geprüft. Um nur das wichtigste herauszunehmen: menschliche Hirnsubstanz quillt in Säuren von der Konzentration $^1/_{1000}$ n aufwärts stets weniger als in reinem Wasser, Borsäure bildet hiebei eine Ausnahme; die graue Hirnsubstanz, ebenso die Hirnrinde Neugeborener quellen weniger; in schwachen Laugen quillt graue und weiße Substanz stärker; Säure- und Alkaliquellung wird durch Salze gehemmt.

O. Leszlényi, vergleichend-anatomische Studie über die Lissauersche Randzone des Hinterhorns. Eine mühevolle Untersuchung, welche die Anschauung von Nageotte wesentlich zu stützen imstande ist, daß die hintere Wurzel mit der L. R. in keiner näheren Beziehung steht. Verf. hält die L. R. für ein System, welches dem Gebiete des S. Str. angehört, Fasern enthält, welche in auf- oder absteigender Richtung aus dem Gebiet der Flechsigschen Grenzzone in die Randzone oder umgekehrt ziehen und möglicherweise zum Teil in die Hinterstränge übergehen, weiters Fasern, welche H. Str. und S. Str. in derselben Ebene miteinander verbinden, weiters kurze aus den Zellen der Z. sp. oder S. gl. stammende Fasern, die nach kurzem Verlauf wohl wieder in das Grau zurückkehren, endlich Längsfasern aus der H. W., welche die L. R. kreuzen und in die S. gl. eintreten. Die Zona spongiosa ist beim Menschen am besten ausgebildet.

Julius Zappert, die Spinalganglien im Kindesalter. Verfasser unternimmt eine systematische Untersuchung kindlicher

Spinalganglien und berichtet über 26 Fälle verschiedener klinischer Diagnose. Aufgefallen sind ihm Vielgestaltigkeit der Zellen, Häufigkeit von Kernveränderungen im Sinne der sogenannten homogenen Kernschrumpfung, axonale Degeneration; diese faßt Zappert aber im Gegensatz zu anderen Autoren als Entwicklungsformen der Zellen oder zum mindesten Phasen im Aufbau des Spinalganglions auf, welche mit pathologischen Prozessen nichts zu tun haben. Verf. verzeichnet weiters reichliche Kapselendothelien, die Zellen rücken aneinander, das Zwischengewebe erscheint reduziert, was sich auf einen Quellungsprozeß der Zellen zurückführen ließe. 12 Fälle wurden nach Marchi untersucht, ergaben ein regelmäßiges, bereits beim Neugeborenen zu konstatierendes Auftreten von Schollen in den Nervenbahnen. Die in den Ganglienzellen selbst auftretenden schwarzen Tröpfchen verhielten sich unregelmäßig. Zappert gruppiert die Befunde in normale und pathologische, macht auf noch nicht beschriebene Abweichungen bei Zerebrospinalmeningitis, tuberkulöser Meningitis, Masern und Scharlach (?) aufmerksam. Eine Tafel mit zwei Nißlbildern schließt die Arbeit und das inhaltsreiche Heft.

*

Periodizität und periodische Geistesstörungen.

Von **Dr. Franz Mugdan.**

Halle a. S. 1911, Carl Marhold.

Verf. geht den Begriff der periodischen Geistesstörungen von der mathematischen Seite an, kommt dabei auf Fließ zu sprechen, dessen Behauptung von der Periodizität als dem regulativen Prinzip aller biologischen Vorgänge als trivial a priori abgelehnt wird. Ref. erinnert an die auch von ihm hervorgehobenen Zahlenspielereien mit 23 und 28, der männlichen und der weiblichen Periode nach Fließ. Nun ist der größte gemeinschaftliche Teiler von 23 und 28 eins; sämtliche Zahlen unserer Zahlenreihe, also jedermanns biographische Daten lassen sich durch 23 und 28 darstellen. Das brauchte von Fließ wahrlich nicht erst entdeckt zu werden.

Es gibt hingegen wirklich periodische Geisteszustände. Mugdan warnt vor einer Fusion des Periodizitäts- mit dem Multiplizitätsbegriffe, definiert den ersteren und nimmt so Stellung zu einer klinischen Streitfrage. Man wird die anregenden Erörterungen gerne lesen.

*

Jahresbericht über die kgl. psychiatrische Klinik in München für 1908 und 1909.

München 1911, J. F. Lehmanns Verlag.

Neben der Chronik und dem Zahlenmateriale birgt das vorliegende Buch einen reichen wissenschaftlichen Inhalt und legt Zeugnis ab für die fleißige Arbeit an der Klinik Kräpelins. Die Kapitel, jeweils von einem anderen Verfasser gezeichnet, erwecken zumeist spezialistisches Interesse; hervorgehoben soll nur werden, daß alle lediglich psychopathisch minderwertigen oder dem Alkoholmißbrauch ergebenen Angeklagten, Homosexuelle und andere Sittlichkeitsdeliquenten seitens der Klinik der Justiz überantwortet wurden. Die Prognose der Unfallshysterie in München ist ziemlich ungünstig, wird aber aus der Stellungnahme der Vorgutachter begreiflich.

*

Zur Sonderstellung des Vatermordes, eine rechtsgeschichtliche und völkerpsychologische Studie.

Von **A. J. Storfer**-Zürich.

Leipzig und Wien 1911, Franz Deuticke.

Der Schriften zur angewandten Seelenkunde, herausgegeben von Prof. S. Freud, 12. Heft, mit reichem kulturhistorischen Inhalt. Verf. berichtet über die Vielfältigkeit und die Wandlungen in den Anschauungen über sexuelle Beziehungen unter Verwandten, die Auffassung von Mord und Vatermord bei verschiedenen Völkern aller Zeiten, die Tiersymbolik bei Bestrafung des Vatermörders im alten Rom, die ja nicht gerade logisch oder psychoanalytisch erklärbar sein muß. Was Storfer sagt, klingt ja wunderschön: „Dadurch, daß Hund, Hahn, Affe und Schlange mit dem Vatermörder ins Meer geworfen wurden, dadurch, daß ihre Vereinigung mit der Muttererde verhindert wurde, sollte also die Empörung gegen die patriarchalische Gewalt, die Auflehnung gegen die sexuelle Omnipotenz des Vaters, der psychologische Rückfall in den Hetärismus gerichtet und gesühnt werden.“ Ebensoviel Fragezeichen, als Voraussetzungen, für die ein Beweis nicht zu erbringen ist.

*

Die Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten (Physiologie und Pathologie der Irisbewegungen).

Von **Prof. Oswald Bumke.**

2. vollständig umgearbeitete Auflage.

Jena 1911, Gustav Fischer.

In durchaus erneuertem Gewande liegt eine ausgezeichnete Monographie der Pupillenbewegungen vor. Verf. bringt Eigenes, nimmt zu Fremdem Stellung, weist der weiteren Forschung ihre Wege. Er bedauert, daß die pathologische Anatomie der reflektorischen Pupillenstarre eine noch ungelöste Frage ist, zitiert bezüglich der zerebralen Wege der sympatischen Bahnen die schönen Untersuchungen von Karplus und Kreidl. Das Vorkommen echter reflektorischer Starre bei nichtluetischen Menschen ist bisher nicht bewiesen und selbst für Alkoholisten nicht mehr in dem Maße wahrscheinlich, als es vor wenig Jahren der Fall war. Bumke gibt aber zu, daß der Alkohol die Disposition zum Auftreten dieses Pupillenphänomens erhöht. Aus dem speziellen Teile soll nur herausgenommen werden das Verhalten der Pupillen bei Dementia praecox, ein Kapitel, zu dessen Vollständigkeit der Verfasser selbst durch eigene Arbeiten hervorragend beigetragen hat: Fehlen der Psychoreflexe, der Pupillenunruhe und der reflektorischen Erweiterung auf sensible Reize. An eine gutgefaßte Methodik der Pupillenuntersuchung schließt sich ein Literaturverzeichnis von 1014 Nummern.

*

Neue Behandlungsweise der Epilepsie unter Berücksichtigung der hysterie- und neurasthenieähnlichen Krankheitserscheinungen.

Von **Dr. Josef Rosenberg**-Berlin.

Berlin 1912, Leonhard Simion Nf.

Rosenberg wendet sich mit seiner Behandlungsweise der Epilepsie an die Oeffentlichkeit; es müssen das aber sehr weite Kreise sein, denn in einem angehängten Kommentar, richtiger Fremdwörterlexikon finden sich Uebersetzungen von Worten wie: abnorm, Affekt, abstrakt, analog, apathisch, artefiziell, astronomisch . . . um nur ein paar Beispiele aus A herauszugreifen.

Ganz unabhängig von diesen, durch überflüssig viel Fremdworte ja nur komplizierten Popularitätsbestrebungen ist aber die von Rosenberg aufgestellte Therapie, welche er der „Schulbehandlung“ gegenüberstellt. Wenn er darunter jene versteht, die an den Universitätskliniken gelehrt und geübt wird, so hat der Gegensatz wohl in dem Momente aufgehört, wo auch in die Therapie der Wiener Kliniken das Epileptol aufgenommen worden ist. Und da es tatsächlich ein Mittel darstellt, das unter Umständen etwas leistet, so wird man auch in dem vorliegenden, über 330 Seiten starken Bande über die philosophischen Kapitel, die Versöhnung der mechanischen Weltordnung mit dem Sittengesetz rasch hinwegzukommen versuchen, um sich über Dosierung und Anwendungsweise des Epileptols näher zu informieren, die Rosenberg in ziemlich komplizierter Weise von Blutdruck und Pulszahl abhängig macht. Angeschlossene 15 Krankengeschichten geben wesentlich Therapeutisches wieder.

*

Handbuch der Psychiatrie.

Herausgegeben von **Prof. Aschaffenburg.**

Leipzig und Wien 1912, Franz Deuticke.

Des speziellen Teiles 3. Abteilung, 1. Hälfte, eröffnet Professor K. Bonhoeffer mit der wesentlich erweiterten Neubearbeitung seiner bekannten Monographie aus dem Jahre 1910: Die Psychosen im Gefolge von akuten Infektionen, Allgemeinerkrankungen und inneren Erkrankungen (Ref. vide diese Wochenschrift 1911, S. 871).

Prof. Schroeder, Intoxikationspsychosen, bespricht in einer allgemeinen Einleitung die nosologische Stellung der Vergiftungspsychosen, die Frage der Aetiologie und die Grenzen ihrer Anwendbarkeit bei Klassifikationsversuchen in der Psychiatrie, die allgemeine Symptomatologie. Dann werden alle Vergiftungen,

die hier interessieren können, besonders ausführlich der Alkoholismus abgehandelt.

Die 3. Abteilung, 2. Hälfte, 1. Teil, bildet die Arbeit von Prof. E. Redlich: Die Psychosen bei Gehirnerkrankungen. Verfasser ergreift die Gelegenheit, anläßlich der Durchführung seines Themas den inneren Zusammenhang von Neurologie und Psychiatrie zu demonstrieren; er warnt mit Recht vor der Ueberschätzung grob anatomischer Hirnbefunde in der Psychiatrie. Mit seltener Literaturkenntnis und gestützt auf reiche eigene Beobachtungen bespricht Redlich ausführlich die psychischen Störungen bei Hirntumoren, Abszeß, Sinusthrombose, Enzephalitis, Huntingtonscher Chorea, tuberkulöser und eitriger Meningitis, Blutung, Erweichung, multipler Sklerose usw.

Redlich betont, daß es nicht eine Tumorpsychose gibt, daß aus dem psychischen Bild keineswegs die Lokaldiagnose zu machen sei; er bezieht die seelischen Störungen beim Hirntumor in erster Linie auf den erhöhten Hirndruck. Verf. erbringt den Beweis, daß das Studium der Psychosen bei Hirnerkrankungen große Bedeutung für die Erkenntnis der anderen Formen von Geistesstörung besitzt.

*

Psychiatrisch-genealogische Untersuchung der Abstammung König Ludwigs II. und Ottos I. von Bayern.

Von **Prof. W. Strohmayer.**

Wiesbaden 1912, J. G. Bergmann.

Der Autor hält die Untersuchung genau geführter Ahnentafeln für eine wirksame Unterstützung der Bestrebungen, Licht in das geheimnisvolle Dunkel des Erbganges zu bringen. Er legt seinen Betrachtungen zwei Ahnentafeln zugrunde, eine sechs Generationen umfassende, der im Titel genannten bayrischen Könige, und eine Ahnentafel des Prinzen August Wilhelm von Preußen, des Urgroßvaters der Mutter der beiden Bayernkönige. Nach einer Revue möglichst aller Ahnen der Tafel verfolgt Verf. die Erbrichtung, die zu der Mutter der geisteskranken Könige führt und resümiert bescheiden, daß im Erbgange unter bestimmten Voraussetzungen die Würfel in einer bestimmten Richtung fallen konnten.

*

Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Zentralorgane im gesunden und kranken Zustande.

Von **Prof. Heinrich Obersteiner.**

5. Vermehrte und umgearbeitete Auflage.

Leipzig und Wien 1912, Franz Deuticke.

Das bestbekannte Lehrbuch, wiederum in erneuerter, man dürfte vielleicht sagen, Jubiläumsausgabe.

Obersteiner hat an dem bewährten Grundplane festgehalten, als Führer und Lehrer systematisch vorzugehen; er hat im Laufe von 25 Jahren seit der ersten Drucklegung des Buches, im Laboratorium seine Anweisungen praktisch zu erproben Gelegenheit gehabt, und alle die Erfahrungen benützt, die er an seinen Schülern bei der Verwendung des Buches sammeln konnte. Es gibt kaum ein Fachgebiet, auf welchem das letzte Dezennium so viel Neues gebracht hätte, wie auf dem der Hirnanatomie. Unter Intervention der internationalen Assoziation der Akademien ist in den verschiedenen Staaten eine ganze Reihe von interakademischen Hirnforschungsinstituten entstanden und allein die Arbeiten aus dem Wiener Institut geben eine Vorstellung von dem Ausbau, den die Hirnanatomie da erfährt. Obersteiner hat sich der schwierigen Aufgabe vorsichtiger Auswahl aus der Ueberfülle mit größtem Ernst und peinlichster Gewissenhaftigkeit unterzogen, so daß ein handlicher Umfang des Werkes erhalten blieb. Viele erneuerte Abbildungen erfreuen das Auge, und so wird das Buch für die stets wachsende Zahl der Schüler des Obersteinerschen Institutes, sowie für jeden, der an die Untersuchung des Zentralnervensystems herantritt, ein unentbehrliches Studier- und Nachschlagebuch bleiben.

*

Ueber die Fortschritte des Irrenwesens.

Von **Dr. G. Werner**-Bedburg bei Cleve.

Halle a. S. 1912, Carl Marhold.

Eine Fortsetzung der Deiterschen Berichte, die Zeit etwa seit 1908 und 155 Anstaltsberichte berücksichtigend. Man findet übersichtlich geordnet, was es in der Anstaltsbehandlung der Geisteskranken Neues gibt. Auch über das engere Fach hinaus studiert man das, wenn man so sagen darf, Sammelreferat mit Nutzen, siehe die an der geschlossenen Menschengemeinschaft einer isoliert gelegenen Irrenanstalt mit ihren genau kontrollierten Insassen zu beobachtenden ganz merkwürdigen Tücken der Infektionskrankheiten.

*

Die Hysterie und die strafrechtliche Verantwortlichkeit der Hysterischen.

Von **Dr. Georg Burgl.**

Stuttgart 1912, Ferdinand Enke.

Ein praktisches Handbuch für Aerzte und Juristen, nennt der Verfasser, Medizinalrat in Regensburg, seine Arbeit. Er bringt in einem ersten Teil das theoretisch Wichtigste aus der Lehre der Hysterie, berücksichtigt dabei verschiedene Standpunkte der Autoren gleichmäßig. In einem zweiten Teile wird die strafrechtliche Verantwortlichkeit der Hysterischen erörtert; Verf. bemüht sich, diese Kranken um das Strafgericht zu bringen, was vom praktischen Standpunkte des langjährigen Gerichtsarztes begreiflich, gewiß das unmittelbar einfachste ist und von überbürdeten Gerichtsfunktionären sowie von den Verteidigern nur dankbar aufgenommen werden kann. Verf. wählt dann 20 instruktive Fälle, die er aktenmäßig wiedergibt, und die so ziemlich alle typischen Reate der kriminellen Hysteriker illustrieren. Die durchaus gefällige Darstellung wird zum Erfolge des Buches beitragen.

*

Beziehungen von Beruf und Mode zu Geisteskrankheiten.

Von **Dr. Rudolf Foerster.**

Stuttgart 1912. Ferdinand Enke.

Ein Vortrag, gehalten in der psychologischen Gesellschaft zu Berlin, abgedruckt in der Zeitschrift für Psychotherapie und medizinische Psychologie. Eine vielseitige Durchführung des Themas.

*

Jahrbuch für psychoanalytische und psychopathologische Forschungen.

Herausgegeben von **Prof. E. Bleuler** und **Prof. S. Freud,** redigiert von **Priv.-Doz. C. G. Jung.**

Band III. 1. Hälfte.

Leipzig und Wien 1911, Franz Deuticke.

Den 480 Seiten starken Band eröffnet Freud mit einer kurzen Abhandlung, Formulierungen über die zwei Prinzipien des psychischen Geschehens, als welche er das Lust- und das Realitätsprinzip bezeichnet. Ersteres wird durch letzteres abgelöst, was namentlich Aufgabe der Erziehung ist, während die Kunst beide Prinzipien versöhnt. Freud verfolgt natürlich die Entwicklung der Persönlichkeit in Beziehung auf den Sexualtrieb, der vom anfänglichen Autoerotismus zur Objektliebe im Dienste der Fortpflanzung führe; die Neurosenwahl könnte dann davon abhängig gemacht werden, in welcher Phase der Ich- und Libidoentwicklung die disponierende Entwicklungshemmung eingetroffen sei.

Ein zweiter Aufsatz Freuds, psychoanalytische Bemerkungen über einen autobiographisch beschriebenen Fall von Paranoia (Dementia paranoides), verspricht einen tieferen Einblick in die Struktur der Paranoia. Verf. knüpft an ein im Jahre 1903 erschienenes Buch des ehemaligen sächsischen Senatspräsidenten jur. Dr. Daniel Paul Schreber, Denkwürdigkeiten eines Nervenkranken, und deutet nach der schon so oft bewunderten virtuosen Technik aus Halluzinationen und Wahnideen. Anlaß zur Erkrankung sei das Auftreten einer femininen (passiv homosexuellen) Wunschphantasie gewesen — nachdem Dr. Schreber da gerade 51 Jahre alt war, kann auch Freud nicht umhin, auf das Klimacterium virile mit seinen Krankheitsdispositionen zu verweisen, was als Entgegenkommen freudigst quittiert werden soll. Freud steckt sich dann neuerlich eine Grenze und fährt fort: Gegen diese Wunschphantasie, welche die Person des Arztes (Flechsig) zu ihrem Objekte genommen, erhob sich von seiten der Persönlichkeit Schrebers ein intensiver Widerstand, und der Abwehrkampf, der vielleicht ebensowohl in anderen Formen sich hätte vollziehen können, wählte aus unbekannten Gründen die Form des Verfolgungswahnes. Der Ersehnte wurde jetzt zum

Verfolger, der Inhalt der Wunschphantasie zum Inhalte der Verfolgung.

Nachdem Freud selbst registriert, daß der von ihm so genannte Vaterkomplex und die Wunschphantasie in gleicher Weise bei den Neurosen zu finden sind, muß er sich nach etwas für die Paranoia Charakteristischem umsehen und findet ihre Eigenart in der besonderen Erscheinungsform der Symptome — wiederum werden wir erfreut zustimmen (Ref.). „Der paranoische Charakter liegt darin, daß zur Abwehr einer homosexuellen Wunschphantasie gerade mit einem Verfolgungswahn von solcher Art reagiert wird." Es wäre eine Entdeckung, wenn Freud Recht behält mit seiner Konstatierung, daß er mit seinen Freunden in allen daraufhin angesehenen Krankengeschichten von Paranoikern die Abwehr des homosexuellen Wunsches im Mittelpunkte fand, daß die Paranoiker also an der Bewältigung ihrer unbewußt verstärkten Homosexualität gescheitert waren. Das Wörtchen unbewußt macht den Leser leider ein wenig unsicher; er fürchtet auch, daß der Nachweis der Homosexualität immer nur auf dem Wege der Deutung erbracht worden sein dürfte.

Freud selbst macht noch eine Einschränkung: möglicherweise gilt seine Entdeckung gar nur für einen einzigen Typus der Paranoia; es müßten noch mehr und verschiedenartige Fälle daraufhin untersucht werden. Gewiß; ebenso wie es für die Psychoanalyse ein großes Glück ist, daß sie in den Kreis ihrer Objekte nunmehr auch die Alkoholpsychosen einbezieht; alle Psychosen ohne Ausnahme müssen gedeutet werden; dann erst wird sich scharf scheiden lassen zwischen Deutung von Symptomen, einer je nach dem Aufwand an Geist mehr minder interessanten, jedenfalls aber sehr zeitraubenden und nicht jedermann zuzumutenden Denkübung und zwischen Verständnis des Wesens seiner Erkrankung. Selbst der so scharf denkende Meister verwischt im Flusse seiner Darstellung die Grenzen; er hat Einblick in die Struktur der Paranoia versprochen; er hält aber dann viel mehr als er versprach.

Doch um zu den Alkoholpsychosen zurückzukehren. Gerade beim Eifersuchtswahn ist psychologisch schon vorgearbeitet; der Wahn erscheint als krankhafte Steigerung einer nicht unmotivierten Gefühlsrichtung; so schlummert ja auch der Mechanismus des paranoischen Wahnes in der Charakteranlage der betreffenden Individuen, manchmal in direkter hereditärer Uebertragung. Freud aber stellt dem folgende sinnvolle Konstruktion entgegen: Der Satz „ich liebe ihn" läßt drei Arten des Widerspruches zu, der Eifersuchtswahn widerspricht dem Subjekt, der Verfolgungswahn dem Verbum, die Erotomanie dem Objekt, endlich sei noch die Gesamtablehnung möglich, ich liebe überhaupt nicht und niemand = Größenwahn. Ein Kommentar hiezu ist überflüssig.

Anderseits erklärt Freud den Größenwahn des Paranoikers damit, daß die dem Objekt entzogene Libido zum Ich geschlagen wird, während sie bei der Hysterie sich in körperliche Innervation oder Angst umsetzt, und beim Gesunden geschieht gar nichts, der löst die Libido und bleibt gesund. Muß man also die liebevolle Vertiefung in Symptome und Symptomenzusammenhänge schätzen, welche unsere Kenntnis des Krankheitsbildes bereichern, so darf man doch nicht überzeugt sein, dem Wesen der Krankheit dadurch näher zu kommen — die therapeutische Frage wird diesmal von Freud selbst nicht einmal angeschnitten. Ja im Gegenteil, je mehr man aus einem Punkte die allerverschiedensten psychischen Zustände ableiten will, um so beherrschender wird die Rolle der großen Unbekannten: Disposition, die bei ganz gleichartigen Erlebnissen den einen sich besten Wohlseins erfreuen läßt, während sein Nachbar an Hysterie, der Freund an Paranoia erkrankt.

Etwas kürzer können die folgenden Publikationen erledigt werden: H. Bertschinger, illustrierte Halluzinationen. Eine sehr interessante Kranke; Ref. würde sich für die Diagnose Hysterie entscheiden. Die Patientin macht ganz nach Art von Hysterischen aus ihrer Vorgeschichte mehr Dichtung als Wahrheit, was endlich auch Bertschinger merkte. Bezeichnend für die Wertung der Psychoanalyse als befreiender Tätigkeit das Zugeständnis des Verfassers, daß es auf die Realität der Berichte der Patientin gar nicht anzukommen schien, mit jeder Erzählung verschwand ein körperliches Symptom, freilich nur um ein neues an die Stelle treten zu lassen, eine bei Hysterischen sehr bekannte Eigentümlichkeit. Nachdem nun Verf. sich während acht Monaten täglich mindestens eine Stunde mit der Kranken abgegeben und die Kranke immer neue und immer absurdere Phantasiegebilde, phantastische Dämmerzustände produzierte, körperlich krank wurde, mußte Verf. sich entschließen, sie konsequent zu ignorieren und bewußt zu vernachlässigen. Die kategorische Versicherung, daß sie zu einem bestimmten Zeitpunkt unfehlbar entlassen werde, führte die entgültige Besserung herbei. Ganz verwundert fragt sich der Leser, ja ist denn diese alte und älteste Therapie der Hysterie nicht durch Freud erledigt; das treffen die Nichtpsychoanalytiker auch und mit weniger Mühe. Speziellen Anlaß zu der Publikation boten etwa 100 von der Patientin selbst angefertigte Skizzen ihrer visionären Zustände, deren 19 wiedergegeben werden.

Dr. S. Ferenczi, über die Rolle der Homosexualität in der Pathogenese der Paranoia. Daß Paranoia nichts anderes sei als entstellte Homosexualität, will Ferenczi durch vier Krankengeschichten erweisen. Ref. vermißt allerdings am schmerzlichsten den Erweis der Homosexualität in den vier Fällen.

Priv.-Doz. C. G. Jung, Wandlungen und Symbole der Libido. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Denkens. Verf. wünscht die Analyse der Individualprobleme durch Hinzuziehung historischen Materiales zu erweitern, erörtert in einem breiten Kapitel die zwei Arten des Denkens, das gerichtete und das Träumen oder Phantasieren, um endlich aus der Publikation einer amerikanischen Dame M. Frank Miller einige unbewußt dichterisch geformte Phantasien zu analysieren. Ein zweiter Teil wird folgen.

Dr. Ludwig Binswanger analysiert auf 80 Seiten eine hysterische Phobie; aus Gründen des Raumes wurden die Analyse von Schwangerschafts-, sexuellen Verfolgungs- und Uebertragungsträumen ganz weggelassen. Die Behandlung hatte sich über 178 Tage erstreckt; dann dauerte es noch einige Monate, bis die Phobie ganz aus der Welt geschafft war.

C. G. Jung, eine kritische Besprechung von Morton Prince M. D. the mechanism and interpretation of dreams. Jung spricht Morton Prince das Recht ab, die Traumtheorien Freuds zu kritisieren.

Fräulein S. Spielrein, die erste Psychoanalytikerin, hat sich der Mühe unterzogen, die krausen Redewendungen und Wortneubildungen einer Dementia praecox-Kranken zu deuten und berichtet darüber unter dem Titel: Ueber den psychologischen Inhalt eines Falles von Schizophrenie.

Otto Rank, ein Beitrag zum Narzissismus, bringt eine Traumdeutung.

Dr. Oskar Pfister, die psychologische Enträtselung der religiösen Glossolalie und der automatischen Kryptographie. In einer interessanten historischen Einleitung führt Pfister aus, daß erst bei Paulus Namen und Begriff der ausgeprägten Glossolalie auftaucht, als eines ekstatischen, für den Sprechenden und seine Hörer ganz und gar unverständlichen Redens, das, in verschiedenen Arten auftretend, den Eindruck des Fremdsprachlichen erweckt und im Sprechenden ein Gefühl der Erbauung hervorruft. In unseren Zeiten verbreitete sich die sogenannte Pfingstbewegung aus Topeka (Kansas) über Amerika, Norwegen, Britisch-Indien, England, Deutschland und die Schweiz; 1909 dienten 40 Blätter der psychischen Epidemie, die etwa 50.000 Gläubige in ihren Zirkeln versammelte. Eigene Beobachtungen und Zeitungsberichte zeigen schreckliche Bilder induzierter Ekstasen und hysterischer Krämpfe aus solchen Versammlungen. Verfasser fand dann einen Jüngling, der ihm zu wissenschaftlichen Zwecken solche Zungenreden vorsagte, ohne Affekt und ohne jede religiöse Anknüpfung; der Leser darf wohl glauben, daß hier nur aus Gefälligkeit Unsinn gesprochen wurde und wird die auf dieser Basis aufgebauten psychoanalytischen Untersuchungen dementsprechend einwerten. Ueber Drängen hat der Jüngling auch „chinesische Zungenrede" in Wort und Schrift produziert. Ein zweiter Artikel wird folgen.

Prof. E. Bleuler bringt eine kasuistische Mitteilung zur kindlichen Theorie der Sexualvorgänge. Eine Diskussion zwischen Jung und Bleuler über des letzteren Aufsatz, zur Theorie des schizophrenen Negativismus schließt den Band.

E. Raimann.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

821. (Aus der ersten medizinischen Universitätsklinik des Prof. Dr. Karl v. Kétly in Budapest.) Ein neues Verfahren zum Nachweis der Azetessigsäure im Urin. Von Béla v. Ondrejovich. Man nehme 5 cm^3 Urin, säuere ihn mit fünf Tropfen 50%iger Essigsäure an, gebe dazu eine 2%ige Methylenblaulösung, bis das Ganze eine ausgesprochen blaue Farbe annimmt, wozu gewöhnlich ein Tropfen genügt. Dann gebe man vier Tropfen Jodtinktur dazu, wonach die ganze Mischung rot wird. Ist aber Azetessigsäure vorhanden, dann wird sie spätestens in einer Minute wieder blau, respektive grün; andernfalls behält sie ihre rote Färbung. Diese Reaktion ist auch zur quantitativen Abschätzung sehr geeignet. Man kann auf viel Azetessigsäure schließen, wenn nach dem Hinzugeben von Jod die rote Färbung gar nicht oder nur sehr kurze Zeit sichtbar bleibt; in diesem Falle kann man tropfenweise weiter Jodtinktur hinzusetzen, bis die Mischung binnen einer Minute wieder blau, respektive zuletzt grün wird. Die Zahl der gebrauchten Jodtropfen steht im Verhältnis zu der Menge der vorhandenen Azetessigsäure. Hingegen kann man auf wenig Azetessigsäure schließen, wenn die rote Farbe der Mischung nach Hinzugeben der ersten vier Tropfen eine Minute bestehen bleibt und nach dieser Zeit nicht blau, sondern nur grün wird. Der Verfasser bespricht eingehend den bei dieser Reaktion ablaufenden chemischen Prozeß und erwähnt schließlich die Vorteile seiner Reaktion. 1. Sie ist schnell, nicht kompliziert, zuverlässig. 2. Salizylpräparate, Antipyrin geben sie nicht. 3. Sie gibt ein negatives Resultat, wenn nicht Azetessigsäure, sondern andere Bestandteile, wie Traubenzucker, Azeton, β-Oxybuttersäure, Glyzerin, Milchsäure, Galle, Kreatinin vorhanden sind. Das Jod und die Essigsäure fällen zwar das Eiweiß, dieser Umstand hindert aber die Reaktion nicht. 4. Die Phosphate werden nicht gefällt. 5. Die Reaktion ist empfindlicher als alle bisher bekannten Azetessigsäurereaktionen. 6. Sie ist zur quantitativen Abschätzung sehr geeignet. Die Reaktion bleibt, ebenso wie die übrigen Reaktionen, nach dem Aufkochen und wenn Formalin in größerer Menge längere Zeit einwirkt, infolge des Zerfalls der Azetessigsäure aus. — (Deutsche mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 30.) E. F.

*

822. Zwei Todesfälle nach Salvarsan. Von Dr. med. Franz Hirsch in Ulm a. D. Verf. berichtet über zwei Todesfälle nach intravenöser Darreichung von Salvarsan und zwar beide Male nach der zweiten Injektion. Ein kräftiger, bisher gesunder junger Mann erhielt wegen eines frischen Primäraffektes 0·5 Salvarsan intravenös. Am Abend 38·3°, einmaliges Erbrechen. Keinerlei weitere Störungen. Der Primäraffekt wurde sofort kleiner, war nach acht Tagen überhäutet und es restierte lediglich eine kleine Induration. Zwölf Tage nach der ersten Einspritzung machte Verfasser eine zweite Einspritzung von 0·5 Salvarsan intravenös. Kurz darauf Fieber bis 40°, Durchfälle und Erbrechen. Patient klagte über Druck in der Magengegend. Am zweiten Tage Nachlaß dieser Erscheinungen; dagegen leichter Ikterus, deutliche Lebervergrößerung, mäßige Eiweißausscheidung. Patient klagte über Trockenheit im Halse und Mund. Am dritten Tage Zittern und Muskelkrämpfe, Erbrechen, kleiner, kaum fühlbarer Puls, stertoröse Atmung. Unter Kampferinjektionen Milderung des Anfalles; doch blieb eine gewisse Steifigkeit des ganzen Körpers, auch der mimischen Muskulatur, doch ohne Trismus. Nach drei bis vier schweren Attacken Verschlechterung des Zustandes. Patient äußerte noch, er sehe nichts mehr. Puls und Bewußtsein schwanden, zunehmende Zyanose. Trotz reichlicher Kampferdosen und einer subkutanen Kochsalzinfusion trat zwei Stunden nach dem ersten Anfall der Exitus ein. Die Obduktion wurde nicht gestattet. Im zweiten Falle handelt es sich um eine 23jährige robuste, früher stets gesunde Gärtnerstochter, die von ihrem Bräutigam infiziert wurde. Sie erhielt am 29. Dezember 1911 0·3 Salvarsan intravenös, sodann sechs Injektionen 0·1 Hydrargyrum salicylicum von ihrem Hausarzt. Am 3. Februar 1912 0·4 Salvarsan intravenös ohne jede Reaktion. Schließlich am 8. Februar noch eine siebente Hydrargyrum salicylicum-Injektion von ihrem Arzt. Sie war daraufhin symptomenfrei. Mehr als zwei Monate nach der zweiten Salvarsaninjektion wurde am Morgen der Hausarzt und nachmittags Verfasser zu der völlig bewußtlosen Patientin gerufen. Starre weite Pupillen, komplette Bewußtlosigkeit, anfallsweise Konvulsionen der gesamten Körpermuskulatur, besonders der Extremitäten, langsamer gespannter Puls, Ikterus, keine Leberschwellung. Fünf Uhr morgens trat der Exitus ein. Auch in diesem Falle wurde die Obduktion nicht gestattet. Neu erscheint dem Verfasser in diesen zwei Fällen der beiden gemeinsame Symptomenkomplex von Ikterus und Krämpfen. Außerdem scheint im zweiten Falle eine Spätschädigung vorzuliegen. Mit Rücksicht auf die hervorstechenden Symptome: Magendarmerscheinungen, Ikterus, Krämpfe, besonders Wadenkrämpfe, Trockenheit im Halse, Symptome, die für eine Arsenintoxikation charakteristisch sind, glaubt Verf., diese beiden Fälle am zwanglosesten als Salvarsanschädigungen auffassen zu müssen, bei Leuten, die eine Ueberempfindlichkeit gegen dieses Arsenpräparat aufwiesen. Mit der bezüglich des zweiten Falles von Ehrlich brieflich geäußerten Auffassung, es handle sich mangels einer kompletten Sterilisation des Organismus durch die initiale Behandlung um ein syphilitisches Rezidiv, kann sich Verfasser angesichts des klinischen Bildes und des eigenartigen Symptomenkomplexes nicht befreunden. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 30.) G.

*

823. (Aus dem Krankenhaus Theodosianum in Zürich, chirurgische Abteilung.) Ueber einen Fall von Durchschneidung der sensiblen Rückenmarkswurzeln nach Förster bei multipler Sklerose. Von Doktor E. Tschudi, Chefarzt. Seit Förster im Jahre 1908 seine geniale Idee veröffentlicht hat, nach welcher bei spastischen Lähmungen eine wesentliche Besserung erzielt werden könne durch Beseitigung der Spasmen vermittels der Durchschneidung zugehöriger sensibler Rückenmarkswurzeln, sind schon eine ziemlich große Zahl solcher Operationen ausgeführt worden. Bei multipler Sklerose indes überstand unter fünf bisher operierten Fällen ein einziger den Eingriff dauernd und bei diesem war therapeutisch kein Erfolg zu konstatieren, da die Schrumpfung von Muskeln und Sehnen zu weit vorgeschritten war. Besser ging es im Falle Tschudis. Die Patientin war vor der Operation absolut hilflos, infolge der Spasmen keiner Lokomotion fähig und dauernd ans Bett, resp. eine Liegestätte gefesselt. Nach Resektion mehrerer Wurzelpaare waren die Spasmen sowohl der Extensoren, als der Adduktoren unmittelbar beseitigt. Infolge eines Nachschubes der Grundkrankheit blieb leider der Gesamterfolg hinter den Erwartungen zurück. Trotzdem war der Zustand im Vergleiche mit dem vor der Operation ein viel besserer. Die vorher zum steifen Klotz gewordene Patientin hatte doch wieder die Beweglichkeit ihrer Gelenke erlangt und war mobil geworden bis zu einem Grade, der mit der früheren, absolut hilflosen Lage wesentlich kontrastiert. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 15.) K. S.

*

824. Experimentelle Untersuchungen über das Bacterium coli als Eitererreger. Von Doktor Otto Heß, Assistenten der medizinischen Universitätsklinik und Poliklinik in Göttingen. (Direktor: Prof. Hirsch.) Da die eitererregende Fähigkeit des Bacterium coli bis heute noch nicht sichergestellt ist, ja sogar von Baumgarten neuestens noch bestritten wird, machte Verf. eine größere Reihe von Tierversuchen mit vier verschiedenen Stämmen von Kolibazillus. Er machte Versuche an der Kaninchenniere (Einspritzung ins Nierenbecken), erzeugte subkutane und muskuläre Abszesse beim Kaninchen und machte schließlich Impfversuche an Pleura und Perikard. Alle diese Versuche erwiesen einwandfrei, daß das Bacterium coli im Tierkörper Eiterung erzeugen könne. Besonders interessant ist ein Impfversuch mit einer Mischkultur von Koli plus Staphylokokkus, er zeigte, daß beide Organismen lange Zeit nebeneinander leben können, ohne daß das eine vom anderen vernichtet wird. Verf. kann natürlich aus diesem einen Versuch keine Schlüsse ziehen, er verfügt aber über weitere Resultate, die er an der Blase des Kaninchens gewonnen hat und die auch dafür sprechen, daß Bacterium coli nicht unbedingt ein Absterben anderer Mikroorganismen bedingt und daß vor allem auch

Bacterium coli allein schwere Veränderungen im Urogenitalsystem hervorrufen kann. Für diesesmal soll nur ein Beitrag dazu geliefert werden, daß Bacterium coli den Eitererregern zuzurechnen sei. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 30.) E. F.

*

825. Urothermische Therapie. Von Dr. P. Scharff-Stettin. Verfasser bemühte sich die Vorzüge des Bierschen Verfahrens auch auf dem urethralen Gebiete nutzbar zu machen. Als technisches Vorbild diente ihm die nach Dr. Marcus konstruierte Elektrode zur Behandlung der Gonorrhöe. Er ließ eine Serie gerader Urethrotherme für die vordere Harnröhre und ein nach Guyon gebogenes Instrument für die Posterior herstellen. Für die geraden Instrumente wurde der Heizkörper einheitlich hergestellt und zwar so, daß er in die verschieden kalibrierten Metalltuben eingeschoben werden kann. In die Seele des zylindrischen Rheostaten wird während seines Gebrauches ein bis 60° C geeichtes Thermometer eingeführt, so daß man stets in der Lage ist, die jeweilig erreichte Temperatur objektiv zu kontrollieren. Mittels zweier Anschlußklemmen, die auf einem aus Hartgummi gefertigten Aufsatze des Heizkörpers angebracht sind, verbindet man das Instrument mit der Lichtleitung eines Anschlußapparates und kann nun durch die langsame Ausschaltung des Rheostaten eine allmählich ansteigende Erhitzung des Instrumentes erzielen. Nach des Verfassers klinischen Erfahrungen bewährt sich die hyperämisierende Behandlung sowohl in schmerzstillender, wie resorbierender, ernährungsfördernder und immunisierender Richtung. Abgesehen von den Reizzuständen, die besonders in den ersten Tagen einer heftig einsetzenden Gonorrhöe auftreten, sind alle übrigen vorzüglich geeignet, den Gegenstand einer hyperämisierenden Behandlung zu bilden. Voraussetzung ist Vermeidung eines jeden neuen mechanischen Reizes, also Anwendung des dünnsten Instrumentes. Therapeutisch wirksam sind nur Temperaturen, die über 37·5° C liegen, man kann ruhig sagen über 42° C, denn die Schleimhaut der Harnröhre erträgt erstaunlich hohe Temperaturen, sogar 50°, ohne jedes Gefühl der Unannehmlichkeit. Allerdings darf man solche Hitze nicht länger als höchstens 30 Minuten einwirken lassen. Verfasser hält es für ratsam, langsam mit den höheren Temperaturen einzuschleichen. Die Temperatur von 45° C während 20 bis 30 Minuten angewandt, erschien dem Verfasser als das Optimum zur Beseitigung von schmerzhaften Reizzuständen der Mukosa. Während in den akuten Fällen nur die Erzeugung von Hyperämie in Frage kommt und ein Minimum von Druck unvermeidlich ist, ist bei der Behandlung der chronischen Entzündungszustände eine Kombination der Hyperthermie mit dem dynamisch wirkenden Drucke der langsam im Kaliber ansteigend zu wählenden Sonden zweckmäßig. Die Behandlung aller Infiltrate von den weichsten bis zu den härtesten, den manifesten Strikturen, bildet die Hauptindikation dieses Verfahrens. Die Erfolge, die man durch diese Summierung von Hitze und Druck auf die erkrankte Urethralmukosa erzielt, sind nach Verfasser geradezu überraschend. Ein ganz bedeutsamer Vorzug der hyperämisierenden Sondenbehandlung ist die Herabsetzung der Sensibilität, so daß man auf diese Weise nicht nur schmerzloser, sondern auch schneller zum Ziele kommt als mit einem anderen Verfahren. Auch von der immunisierenden Wirkung der Hyperämie hat sich Verfasser überzeugt. Eine Striktur reagierte bei allen Dilatationsversuchen mit septischem Fieber. In diesem Falle feierte die Hyperämie geradezu einen Triumph. Nicht allein, daß nicht ein einziges Mal mehr Fieber auftrat, konnten die Sondierungen auch ohne Kokain vorgenommen werden, so daß in relativ kurzer Zeit Nr. 28 Charrière glatt passieren konnte. Seit zwei Jahren ist dieser Patient von Fieberattacken frei geblieben. Bei der Gonorrhoe sind die Erfolge unsicher, deswegen rät Verfasser die hyperämisierende Behandlung ganz zu unterlassen. Den Poroszschen Heißwassersonden und der Vörnerschen Sonde gegenüber würden des Verfassers Urotherme allen Ansprüchen genügen können, wenn man sie auch in den dünneren Nummern von etwa 10 bis 18 Charrière herzustellen vermöchte. Die Hauptsache ist jedoch, daß es mittels dieser Instrumente gelingt, die therapeutischen Kräfte der Hyperämie auch für das Urethralrohr in vollem Maße zu verwerten. Besonders segensreich scheint dem Verfasser die Verwendung der Urethrotherme zur Dilatation von Strikturen. Hier erwächst aus der gleichzeitigen Einwirkung von allmählich ansteigendem Drucke und der Hyperämie eine Methode, die alle bisherigen im dreifachen Sinne des cito, tuto und jucundo übertrifft. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 30.) G.

*

826. (Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Augsburg. — Oberarzt: Dr. L. R. Müller.) Klinische Untersuchungen über das Auftreten der Cutis anserina. Von Dr. Harry Koenigsfeld und Doktor Fritz Zierl. Auf direkte mechanische, thermische oder elektrische Reizung der Haut tritt eine lokale oder halbseitige Piloarrektion auf. Die lokale Reaktion ist als eine direkte Reizung der entsprechenden Musculi arrector. pilor. aufzufassen, während die halbseitige Reaktion als echter Reflex anzusprechen ist, der über Rückenmark und sympathischen Grenzstrang geht. Stärkere und halbseitige Reaktion ist öfters bei Männern und älteren Individuen zu finden, besonders bei Potatoren und Personen mit labilem Nervensystem. Besonders lebhaft ist sie in manchen Fällen von Tabes dorsalis zu sehen. Durch elektrische Reizung einer bestimmten Stelle am Halse (etwa unterhalb des Winkels, in dem der Musculus sternocleidomastoideus und der Musculus trapezius zusammenstoßen) kann stets eine einseitige, auf den ganzen Körper sich erstreckende Piloarrektion ausgelöst werden. — (Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 106.) K. S.

*

827. (Aus der chirurgischen Abteilung des Stadt-Krankenhauses zu Stettin — Chefarzt: Prof. Häckel — und des Allgemeinen Krankenhauses zu Lübeck — Oberarzt: Prof. Roth.) Zur Behandlung der geplatzten Extrauteringravidität mit freier Blutung. Von Sekundärarzt Dr. Artur Wagner. Noch immer gibt es Autoren, welche bei geplatzten Tubargraviditäten für ein konservatives Vorgehen — Erholenlassen vom Shock u. dgl. — plädieren. Anderseits fällt es keinem mehr ein, z. B. bei schweren Abdominal- oder Herzverletzungen so vorzugehen, da man den Shock nicht mehr als eine Kontraindikation eines Eingriffes ansieht. In vielen Fällen ist es oft wunderbar, wie große Blutverluste derartige Frauen überwinden, man operiere also auch bei großer Anämie, wenn die Frau nicht geradezu schon in extremis ist. Den Anhängern der Spülmethode (Ausspülen der freien Bauchhöhle mit warmer physiologischer Kochsalzlösung oder mit isotonischer Lösung nach Thies, somit Entfernung des gesamten Blutes aus der Bauchhöhle) stehen zahlreiche Operateure gegenüber, die sich bei einer freien Blutung bei Extrauteringravidität nicht lange mit der Toilette der Bauchhöhle aufhalten, die die Blutmasse so rasch als möglich und als es der Zustand der Patientin erlaubt, eventuell mit den Händen oder mit feuchten und trockenen Tupfern entfernen, in manchen Fällen jedoch auch reichlich Blut zurücklassen, die das Blut in der Peritonealhöhle also nicht als Gift anerkennen. Verf. schließt sich der letzteren Ansicht an, er sieht auf Grund eigener Erfahrung eine Spülung bei freier Blutung in manchen Fällen für unangebracht, ja für schädlich an. Je rascher der Eingriff beendet wird, desto größer ist die Aussicht auf Rettung der Frau. Ist die Spülung gründlich, so erfordert sie eine große Zeit, ist sie nicht gründlich, dann bleibt eben doch eine gewisse Menge Blutes zurück. Die Operationsdauer beträgt aber bei der Spülung etwa das Doppelte. In schweren Fällen ist sie gewiß unangebracht. Mit der Trockenbehandlung läßt sich der Eingriff im Aetherrausch ausführen, bei der Spülung braucht man Aether- oder Mischnarkose, was für den Endeffekt auch nicht gleichgültig ist. Bei Sektionen hat Verf. gesehen, daß selbst nach 24 Stunden noch reichlich Kochsalzlösung im Abdomen war; die Resorption erfolgt also vom Peritoneum nicht so glatt, wie man annehmen möchte. Er hält daher die subkutane Kochsalzinfusion oder auch die intravenöse, eventuell mit Sauerstoff nach Küttner, für eine wesentlich bessere Methode. Bei der Spülung können weiters Blutungen übersehen werden, was Verf. durch eine Beobachtung belegt. Die Gefahr einer Peritonitis, bzw. von Douglasabszessen oder eines Ileus, ist auch bei nicht Gespülten kaum größer, wenn nur steril gearbeitet wird. Vergiftungserscheinungen durch zurückgelassenes Blut hat er bisher nicht beobachtet, wohl aber hat er konstatiert, daß gespülte und besonders

intensiv gespülte Personen sich sehr viel langsamer erholten, daß sie sehr viel intensiver erbrachen, kurz, das Bild einer Peritonitis oft Tage nach der Operation darboten. Verf. plädiert sodann für Beckenhochlagerung bei der Operation (Laparotomie) und beschreibt zum Schlusse eingehend, wie er fast desolate Fälle von geplatzter Tubargravidität mit freier Blutung behandelt. Jede derartige ausgeblutete Frau wird sofort mit dem Kopfe tief gelagert, die Operation wird, so schnell es irgend geht, vorbereitet und ausgeführt. Aetherrausch, Jodtinkturdesinfektion des Abdomens nach Grossich, mediane Laparotomie zwischen Nabel und Symphyse in Beckenhochlagerung, Ausräumung des Blutes und der Koagula mit der Hand und feuchten Kochsalzkompressen, Etagennaht oder einfache, durchgreifende Nähte. Gleichzeitig subkutane oder intravenöse Kochsalzinfusion mit Zusatz von Digalen oder ähnlichen Präparaten, alsdann Einwicklung beider Beine bis zum Hüftgelenk mit Trikotbinden, in schlechtesten Fällen mit Gummibinden, desgleichen beide Arme, sofort Transport mit tief gehaltenem Kopf und hochgelagerten Extremitäten in ein warmes Bett. Dieses wird durch hohe Klötze oder Bänkchen unter das Fußende so gestellt, daß die Frau mit dem Kopfe extrem tief liegt. Solange die Frauen nahezu pulslos sind, vertragen sie diese Lagerung sehr gut, versinken häufig in Schlaf. Erst wenn der Puls sich hebt, das Allgemeinbefinden sich bessert, paßt ihnen diese Lage nicht mehr. Dann geht man allmählich in Horizontallage, dann in Hochlagerung des Kopfes und Oberkörpers über. Im Bette gibt man Exzitanzien, eventuell kleine Dosen Morphium und läßt durch Tröpfcheneinlauf nach Katzenstein mit der von Martin-Köln angegebenen Glaskugel, die das Einlaufen mit dem Auge zu kontrollieren gestattet, weitere 1000 bis 1500 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung, eventuell mit Zusatz von Traubenzuckerlösung und Alkohol, langsam ins Rektum einlaufen. Die Gummibinden muß man nach einer Stunde abnehmen und eventuell durch Trikotschlauch ersetzen. Gleichzeitige Inhalation von Sauerstoff ist ebenfalls empfehlenswert, doch nicht unbedingt erforderlich. Erst wenn die Kranken über brennenden Durst klagen, reiche man kleine Dosen kühlen, ungezuckerten Tees. Selbstverständlich bedarf eine derartige Patientin nach der Operation genauer ärztlicher Kontrolle u. zw. sowohl auf dem Transport vom Operationstisch ins Bett, als auch nachher noch einige Zeit. Schließlich folgt ein kurzer Bericht über 14 Fälle von geplatzten Tubargraviditäten mit freier Blutung. Von sechs ausgiebig gespülten sind drei gestorben, die acht nicht gespülten Frauen sind genesen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 31.) E. F.

*

828. (Aus der akademischen Frauenklinik in Düsseldorf. — Prof. Opitz.) Pituitrin als postoperatives Tonikum, mit besonderer Berücksichtigung der Blasenfunktion. Von Dr. Rud. Th. Jaschke, Oberarzt der Klinik. Verf. hat seit Ende des Jahres 1911 das Pituitrin systematisch nach allen vaginalen und abdominalen Operationen gegeben, gleichgültig, ob die Blase bei der Operation irgendwie durch Abschieben lädiert war oder gar nicht in das Operationsgebiet fiel. Die Verabreichung geschah stets subkutan in einer Einzeldosis von 1 cm^3, nötigenfalls dreimal in den ersten 24 Stunden post operationem, eventuell auch noch an späteren Tagen. In jedem der 44 Fälle wurde genau notiert, wann das erste Mal spontaner Harndrang und Harnentleerung auftrat. Die Ergebnisse sind folgende: 21 tadellose Erfolge, d. h. es wurde bereits am Tage der Operation nachmittags und abends Harn spontan entleert. Darunter fanden sich abdominale Radikaloperationen wegen Adnextumoren und Karzinome des Uterus, bei denen zum Teil die Ablösung der Blase scharf erfolgen mußte. Weitere Fälle von Sectio caesarea, Hysterektomien, vaginale Totalexstirpationen, vordere Kolporrhaphien mit oder ohne Levatorplastik. In den letzten Fällen wurde früher regelmäßig für die ersten sechs bis sieben Tage ein Dauerkatheter eingelegt und die Scheide fest tamponiert. 14 verspätete Erfolge in dem Sinne, daß erst am zweiten, selten am dritten Tage spontane Miktion eintrat, nachdem 5 und selbst 6 cm^3 Pituitrin gegeben worden waren. Fünf Mißerfolge. Vier Fälle scheidet Verf. aus, weil die Notierung über die Wirkung eine ungenaue ist. Außerdem wurde wiederholt bei Wöchnerinnen, die nicht urinieren konnten, mit Pituitrin ein prompter Erfolg erzielt. Nach diesen Ergebnissen läßt sich zweifellos eine klinisch verwertbare Anregung der motorischen Blasenfunktion in vier Fünftel aller Fälle konstatieren. Den Injektionen haftet nur ein großer Nachteil an, das ist ihr hoher Preis. Ueber die Ursachen mangelhafter Erfolge oder Mißerfolge hat Verf. nicht immer genügenden Aufschluß gewinnen können. Außer der Blasenwirkung leistet das Pituitrin als allgemeines Tonikum nach Operationen unschätzbare Dienste. Das ist hauptsächlich auf die kardiovaskuläre Komponente zurückzuführen. Dieselbe ist eine adrenalinähnliche, aber viel milder und von sehr geringer Toxizität. Nichtsdestoweniger ist Vorsicht am Platze bei zentralen Arteriosklerosen, besonders bei Verdacht auf Koronarsklerose, chronischer Myokarditis, chronischer Schrumpfniere. Ein Vorzug vor dem Adrenalin ist noch die beträchtlich längere Dauer der Wirkung. Als klinischer Ausdruck der gesamten Pituitrinwirkung kommt neben der Verlangsamung und Verstärkung der Herzaktion eine Bultdrucksteigerung zur Beobachtung, die besonders bei vorher bestehender Depression des Blutdruckes höhere Werte, 20 bis 40 cm Wasserdruck und mehr erreicht. Nur nach starken Blutverlusten bleibt die Blutdrucksteigerung entweder ganz aus oder bewegt sich in sehr geringen Grenzen. In solchen Fällen, wie bei Schädigung durch Narkose und Blutverlust, sind durch kombinierte Darreichung von Pituitrin und Kochsalzinfusion noch schöne Erfolge zu erwarten. Nach den gemachten Erfahrungen kann Verf. das Pituitrin in Form subkutaner Injektionen sehr warm als allgemeines Tonikum nach Operationen empfehlen, wobei er als wertvollste Wirkung die kardiovaskuläre hervorhebt und die in der Mehrzahl der Fälle zu konstatierende Anregung der Blasenfunktion als sehr erwünschte Nebenwirkung besonders namhaft macht. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 30.) G.

*

829. Eine neue Methode zur Einrenkung der Schultergelenksluxation. Von Angelvin. Der luxierte Arm wird eleviert und abduziert; hiemit legt der Operateur den luxierten Arm um seinen Nacken, nimmt an der ihm zugewendeten Seite des Verletzten seinen Halt und ergreift mit seiner gleichseitigen Hand die über seinen Nacken und Schulter gelegte Hand des Verletzten. Mit seiner freien Hand greift er von hinten über die verletzte Schulter und dirigiert durch Druck den luxierten Humeruskopf. Der Operateur führt also Extension, Kontraextension und Hineindirigieren des Humeruskopfes selbst aus und kann jeder Assistenz entraten. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 16.) K. S.

*

830. Beitrag zur Fremdkörperperforation des Oesophagus. Von Dr. A. T. Jurasz, Assistenzarzt der chirurgischen Universitätsklinik in Leipzig (Prof. Dr. Payr). Der Fall, welcher dem Verfasser Anlaß gibt, für die modernen Behandlungsmethoden der Fremdkörper im Oesophagus, für die Oesophagoskopie und die Oesophagotomie, einzutreten und die sogenannten unblutigen Verfahren, die Entfernung der Fremdkörper mit Münzenfängern, Grätenfängern, Haken, Zangen oder Schlundstoßern anzustreben, zu verwerfen, ist ein ernster. Er zeigt wieder die traurigen Folgen dieser falschen Behandlungsmethode. Einer 53jährigen, sonst gesunden Frau war ein kleines Knochenstück im Halse stecken geblieben, das angeblich mit dem Finger eben noch zu fühlen war. Der am dritten Tage gerufene Arzt soll den Knochen mit der Magensonde nach unten gestoßen haben. Das Knochenstückchen war nachträglich nicht zu finden. Dabei war wohl die Wand des Oesophagus perforiert oder doch so geschädigt worden, daß sie Entzündungserregern zur Eingangspforte wurde. Die Frau bekam schon abends heftige Schmerzen beim Schlucken, die am nächsten Tage zunahmen; es bildete sich eine Schwellung am Halse, ein Oedem des Thorax, es traten Fieber und Dyspnoe auf, die Nahrungsaufnahme wurde unmöglich. In schwer septischem Zustande mit einer ausgebildeten Phlegmone des Halses und des Mediastinums kam die Kranke ins Spital. Sofortige Operation. Kollare Mediastinotomie, d. h. die Eröffnung des Mediastinums von beiden Seiten des Halses, Freilegung der jauchigen Phlegmone um den Oesophagus, Entleerung des mediastinalen Abszesses, Drainage. Hierauf wurde die Oesophagotomie gemacht, ein Ernährungsschlauch

eingeführt, die Patientin in abschüssiger Lage mit dem Kopfe nach unten gelagert. Die Operierte erholte sich ziemlich rasch, so daß sie am 16. Tage aufstehen konnte. Die Wunden heilten zu, nur rechts blieb dauernd eine eitrige Sekretion aus der Wunde. Nach vier Wochen Entlassung und poliklinische Behandlung. Am 29. Tage trat unerwartet eine sehr starke Blutung aus der rechtsseitigen Halswunde auf. Es entleerte sich ein fingerdicker Blutstrahl. Einfache Tamponade stillte wohl die foudroyante Blutung, doch wurde auch die Ligatur der rechten Arteria carotis communis vorgenommen. Die fast moribunde Kranke war gerettet. Wieder erholte sie sich, doch neun Tage später stellte sich Fieber ein, am elften Tage starb sie an einem Gehirnabszeß und einer basalen Meningitis. Kleine Ursachen hatten schwere Folgen und führten ein tragisches Ende herbei. Nach der Unterbindung der Karotis war Hemiparese aufgetreten, die sich wieder zurückbildete. Hirnabszeß und beginnende Meningitis sind wohl durch kleinste infektiöse Emboli entstanden, die bei der ersten manuellen Tamponade während der Blutung in das arrodierte Lumen der Karotis (die Arrosionsöffnung war erbsengroß) hineingepreßt wurden. Dann bildete sich die Eiterung aus, welche schließlich zum Tode führte. Eine andere Art der Entstehung wäre auf lymphogenem Wege denkbar. Verf. bespricht sodann die Ursachen der periösophagealen und mediastinalen Phlegmone (Perforation oder Drucknekrose mit späterer Perforation), er warnt mit Killian eindringlich vor dem Hinabstoßen solcher Fremdkörper in den Magen und vor den anderen blinden Methoden der Extraktion, er beschreibt die klinischen Symptome einer solchen Phlegmone und Mediastinitis und ebenso eingehend die Behandlung. Die Prognose ist jetzt schon eine bessere; die Mortalität beträgt aber noch 40% (sechs Todesfälle und neun Heilungen). Der oben geschilderte Fall ist deswegen außergewöhnlich, weil die Arrosion der Karotis nach dem 29. Tage zustande kam. Eine Unterbindung gelang, außer dem Verfasser, nur noch einmal Neuhaus. Auch dessen Fall starb u. zw. schon am zweiten Tage an einer Gehirnerweichung, einer häufigen Folge der Unterbindung der Arteria carotis communis. Der Fall des Verfassers ist schließlich auch deswegen interessant, als die Ligatur der Karotis bei der Arrosionsblutung überhaupt noch möglich war und daß dieselbe im Alter von 53 Jahren nur vorübergehende Erscheinungen der Hemiparese gemacht und nicht den Tod bedingt hat. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 31.)

E. F.

*

831. (Aus der Privatklinik für Zuckerkranke und diätetische Kuren von Sanitätsrat Dr. Eduard Lampé in Frankfurt am Main.) Beiträge zur Atophanbehandlung. Von Sanitätsrat Dr. Hugo Bach (Bad Bertrich) und Dr. phil. Eduard Strauß. Die Verfasser haben das Atophan in 19 Fällen angewandt. Die Dosierung war folgende: Drei Tage hintereinander viermal täglich 0·5 g Atophan mit je 5 g Natrium bicarbonicum, dabei täglich eine Flasche Fachinger Wasser. Vor, während und nach der Atophanbehandlung wurde die gleiche Diät, die in möglichst purinfreier, gemischter Kost bestand, sowie die gleiche Betätigung der Patienten eingehalten. Die Verfasser heben drei Krankengeschichten mit tabellarischer Uebersicht heraus. Folgendes ist sichergestellt: 1. Die Harnsäureausscheidung wird durch Atophan erhöht u. zw. in den meisten Fällen am ersten Atophantage um das Doppelte. 2. Die Harnsäureausscheidung sinkt am ersten atophanfreien Tage in den meisten Fällen unter die Norm, um dann wieder langsam zu steigen. 3. Der Blutdruck scheint unter Einwirkung des Atophans etwas zu sinken. 4. Eine nierenreizende Wirkung durch das Atophan konnte in keinem Falle beobachtet werden. Selbst zwei Patienten mit Schrumpfniere vertrugen Atophan ohne Beschwerden und ohne irgendwelche Veränderung des chemischen und mikroskopischen Urinbefundes. 5. Das subjektive Allgemeinbefinden wurde in allen Fällen durch das Atophan günstig beeinflußt. Die Patienten erklärten sich nach den Atophantagen erleichtert und erfrischt. 6. Eine Steigerung der Diurese konnte bei Berücksichtigung der größeren Flüssigkeitszufuhr nicht beobachtet werden. In einem ambulant mit Atophan behandelten Falle von Arthritis deformans war die tägliche Harnsäureausscheidung in längerer Periode über 1 g, die Gelenksschwellungen gingen zurück, die Gelenke wurden freier beweglich und fast vollkommen gebrauchsfähig, so daß die betreffende Patientin ihrem Berufe wieder nachgehen konnte. Die Verfasser können trotz genauer klinischer Behandlung keinen Aufschluß über die physiologische Wirkung des Atophans geben. Sie sind jedoch der Ansicht, daß der Angriffspunkt der Atophanwirkung in der Niere selbst zu suchen ist und daß das Atophan die durch die Niere gehemmte Ausscheidung der Harnsäure befördert. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 31.)

G.

*

832. Resultate der ärztlichen Selbstkontrolle in der Krankenpflege Zürich in den letzten zehn Jahren. Von Dr. Häberlin. Die „Krankenpflege Zürich" wurde seinerzeit von ärztlicher Seite gegründet. Ihre Leitung und Entwicklung stand stets unter entscheidendem ärztlichen Einfluß. Sämtliche sich meldenden Aerzte (zuletzt 114, darunter 21 Spezialisten) wurden zur Mitarbeit angenommen. Den Rechnungen wurden die Taxen des kantonalen Tarifs mit einigen durch die Verhältnisse bedingten Einschränkungen zugrunde gelegt. Mangels eines Reservefonds übernahmen die Aerzte die Garantie der statutarisch festgesetzten Kassenleistungen. Anfangsstellten sich die ärztlichen Bedürfnisse auf 8·88 Fr. (exklusive Spitalkonto) pro 1 Patient und die Zahl der Hilfeleistungen betrugen 4·63. Dann stiegen die Ziffern rasch an. Trotzdem trat erst nach sieben Jahren zum erstenmal ein Defizit auf, das garantiegemäß durch die prozentuelle, gleichmäßige Reduktion sämtlicher Aerzterechnungen getilgt werden mußte. Dieser Abzug hatte aber einen mäßigenden Einfluß auf die Unkosten im nächsten Jahre nicht. Die Gesamtkosten für ärztliche Behandlung stiegen erst noch von 12·36 Fr. auf 13·34 Fr. und die Zahl der Hilfeleistungen von 5·33 bis auf 5·40. Da in Basel die gleiche Erscheinung beobachtet wurde, so wurde nun zu einer prinzipiellen Abänderung der Abzüge geschritten. Die Aerzteversammlung beschloß, zur Deckung allfälliger künftiger Defizite nur noch jene Beträge heranzuziehen, welche über den Gesamtdurchschnitt hinausgingen und zudem die Abzüge je nach dem Grade der Ueberschreitung staffelförmig zu gestalten. In den ärztlichen Ausgleichskonto fällt die Hälfte der Beträge, welche den allgemeinen Durchschnitt um 25 bis 50%, drei Viertel jener, welche ihn um 50 bis 75% überschreiten, während weitere Ueberschreitungen ganz abgezogen werden. Genügen diese Abzüge zur Deckung dieses Defizites nicht, so wird der verbleibende Rest prozentuell verteilt auf alle noch restierenden Ueberschreitungen. Während beim ersten Abzug die ersten 25% der Ueberschreitung quasi als Streuungszone unbelastet bleiben, so müssen auch sie zur Deckung des verbleibenden Defizites beitragen. In diesen abgestuften Abzügen, welche ausschließlich die Ueberschreitungen trafen, war tatsächlich ein sehr wirksames Mittel gefunden. Nicht nur die Zahl der Hilfeleistungen, sondern auch die entsprechenden Kosten gingen beträchtlich zurück. Zuletzt überschritten nur noch 16% der beteiligten Aerzte die Freizone von 25%. Bei der Durchführung der Abzüge wurde Sorgfalt darauf verwendet, etwaige Ungerechtigkeiten durch Berücksichtigung unvermeidlicher, den Durchschnitt steigernder Faktoren (schwere, anspruchsvolle Fälle) zu vermeiden, was mit wachsender Erfahrung von Jahr zu Jahr besser gelingt. So ist unter anderem zu erwähnen, daß ein eventueller Abzug gekürzt wird, um den Betrag, den der Kollege im Vorjahre unter dem Durchschnitt geblieben ist, daß spezialistische Tätigkeit und besonders anspruchsvolle Fälle billige Berücksichtigung finden. Trotz der Abzüge bezifferte sich die durchschnittliche Einnahme der Aerzte pro Versicherten zuletzt immer noch auf 6·77 Fr. (gegenüber 5·30 Fr. bei der Basler allgemeinen Krankenpflege und 5·55 Fr. bei der Winterthurer Genossenschaft für Krankenpflege). Es zeigt sich also, daß die staffelförmigen Reduktionen, welche nur die Ueberschreitungen treffen, einen entschiedenen Schutz bieten gegen die Entwertung der einzelnen Arbeitsleistung, was weder generelle Abzüge noch das in Deutschland übliche Pointsystem vermögen; denn diese schützen wohl die Kassen vor Mehrausgaben, nicht aber die Aerzte vor Entwertung der Einzelleistung. Es ist überhaupt eine kurzsichtige Politik von seiten der Kassen und der ärztlichen Zeitungen, die Taxen beschränken oder niedrig halten zu wollen. Das Bestreben muß im Gegenteil dahin gehen, jede Arbeit reichlich zu bezahlen, dann darf auch eine gute Leistung verlangt und eventuell mit Gewalt-

maßregeln erzwungen werden. Das ist nun nach dem geschilderten Vorgehen der Züricher Krankenpflege wohl möglich. Eine einmalige, genaue Untersuchung wird nach Tarif voll vergütet, eine wiederholte, oberflächliche, nur teilweise und darin liegt eine gerechte Belohnung oder Bestrafung. Das gleiche gilt für den Medikamentenverbrauch. Der sparsame Arzt hat keinen Abzug zu befürchten; der oft die Medikation ändernde, den Preis der einzelnen Mittel vollständig ignorierende, überhaupt im chemischen das einzige ihm bekannte oder am bequemsten liegende Mittel verordnende Kollege soll die Konsequenzen einigermaßen tragen. In der Tat wurde in Zürich erreicht, daß die Medikamentenunkosten in Zürich nur 15% ausmachten gegenüber 26% in Basel. Es ist klar, daß durch dieses Züricher System der Selbstkontrolle, durch die beschriebenen Maßnahmen, eine gewisse Einengung eintrat, welche gewiß unangenehm empfunden werden kann, aber eigentlich in der gewissenhaftesten Praxis bei wenig Bemittelten doch nichts neues ist. Tatsächlich finden sich nur wenig unzufriedene Aerzte in Zürich, die große Mehrzahl derselben will unbedingt an dem beschriebenen System festhalten, da die Basis gut und gerecht ist und das Interesse der ärztlichen Kreise verdient und da wirkliche unvermeidliche Mehrleistungen stets berücksichtigt werden, so werden gelegentliche gewisse Härten und Ungerechtigkeiten wohl immer seltener und endlich ganz vermieden werden können. Jedenfalls hat sich gezeigt, daß ein prozentueller Abzug, wie er anfänglich in Anwendung kam, viel ungerechter war. Dazu kommt nun noch, daß der gute Wille der mit größerem Nettonutzeffekt arbeitenden Kollegen, sich auf das Notwendige zu beschränken, überhaupt und nur solange bestand, als sie überzeugt waren, daß ihre Ersparnisse nicht Kollegen ausbezahlt wurden, welche weniger rationell arbeiteten oder sich gelegentlich auf Kosten der anderen bei den Patienten beliebt machen wollten. Endlich darf bei der Beurteilung des neuen Systems, der Selbstkontrolle im weitesten Sinne, nicht vergessen werden, was ohne dieselbe unvermeidlich eingetreten wäre. Das Defizit der Kasse wäre jedenfalls unaufhaltsam größer geworden und hätte zur einzigen Schutzmaßregel, zum Ausschluß der betreffenden Aerzte führen müssen. Es ist nun klar, daß sich die betroffenen Aerzte unter dem Abzugssystem und der Selbstkontrolle auf die Dauer doch besser stellen, denn keiner wurde ausgeschlossen und keinem somit dauernde wirtschaftliche Schädigung zugefügt. Und puncto Form und Procedere dürfte wohl doch den meisten Kollegen die beschriebene Art angenehmer sein als Anklagen durch einen Laienvorstand mit schiedsrichterlichem Entscheid. — Häberlin ist überzeugt, daß die bisher unvermeidlichen allgemein bekannten unbefriedigenden Zustände bei den Krankenkassen auch in Zukunft trotz besserer Gesetze unvermeidlich sein werden, solange die Kassenvorstände allein und einseitig sich bestreben müssen, die Kassen vor allzustarker Beanspruchung zu schützen. Auf welche Weise dieser Schutz zum Nachteile der Aerzte geschieht, ist uns nur zu bekannt (Abhängigkeit des Arztes von der Kassenleitung, direkte Herabsetzung der Taxen oder Pauschalhonorare, Entwertung und Verschlechterung der einzelnen ärztlichen Arbeitsleistung). Anders kann es nur werden, wenn der andere interessierte Teil, die Aerzteschaft, den Kassen zu Hilfe zu kommen sucht. Die Züricher Versuche, eine befriedigende Lösung zu erzielen auf dem Wege der Selbstkontrolle und der zweifachen Abzüge, werden wohl einiges zur Lösung dieser komplizierten Frage beitragen und ihre Resultate dürften mancherlei Interesse erwecken. Denn das eine ist gewiß: Abzüge in irgendeiner Form können allein im allgemeinen und speziellen die Kasse sichern vor zu hohen Arzt- und Apothekerrechnungen, sie sind aber auch allein imstande, den Ersatz einer in der Anwendung aufs notwendige beschränkten ärztlichen Qualitätsarbeit durch oberflächliche Massenarbeit zu verhindern und damit der guten ärztlichen Leistung jene Wertschätzung zu bewahren oder zu erkämpfen, welche ein wissenschaftlich auf der Höhe stehender und in der Ausübung gewissenhaft handelnder Aerztestand verdient und mit allen Mitteln anstreben muß. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 17.) K. S.

*

833. Ueber die Wirkung des Adrenalins beim Asthma bronchiale und bei der chronischen Bronchitis. Von Dr. A. Ephraim in Breslau. Bekannt ist der außerordentlich prompte Effekt, den das Adrenalin, subkutan injiziert, während oder zu Beginn eines Asthmaanfalles entfaltet (v. Jagić, Hofbauer). Verf. hat sich oft davon überzeugt, daß die subkutane Injektion von 0·75 bis 1 cm³ der käuflichen 1‰igen Adrenalinlösung (Suprarenin) einen schweren asthmatischen Anfall innerhalb weniger Minuten so gut wie regelmäßig verschwinden macht. Die Besorgnis vor schweren Nebenwirkungen oder üblen Nachwirkungen ist unbegründet. So wie Hofbauer hat auch Verf. keinen anhaltenden Effekt davon gesehen. Bei zwei Patienten, welche sich in einem schweren protrahierten Status asthmaticus befanden und im Laufe eines Tages sechs Injektionen zu 1 mg erhielten, dauerte die Wirkung niemals länger als zwei Stunden; irgendwelche üble Folgen hatten übrigens auch diese gehäuften Injektionen nicht. Ob das Adrenalin auf den Kontraktionszustand der Bronchien unmittelbar einwirkt, konnte nach dem Ergebnisse der bisherigen Versuche weder bejaht noch verneint werden. Verf. hat die Wirkung der subkutanen Adrenalininjektionen am Menschen auf bronchoskopischem Wege festzustellen gesucht. Er hat bei zwölf Personen, bei welchen er eine Hyperämie der Bronchialschleimhaut voraussetzte, den Kehlkopf mit 20%igem Alypin, die Trachea und Bronchien mit 10%igem Novokain (beide Mittel erzeugen keine Anämie) anästhesiert, sodann einen Tubus in den rechten Bronchus eingeführt und diesen durch eine bis anderthalb Minuten beobachtet. Dann wurde, während der Tubus noch lag, durch einen Assistenten dem Patienten 1 mg Adrenalin in den Rücken injiziert und die Beobachtung durch weitere 2½ Minuten fortgesetzt. Es zeigte sich, daß in sieben Fällen (2mal waren die Schleimhäute ohnehin blaß, 3mal mußte der Tubus wegen Hustens und Pressens rasch entfernt werden) von chronischer Bronchitis nach der Adrenalininjektion Erblassung und Abschwellung der Bronchialschleimhaut direkt nachgewiesen werden konnte, welche sich wohl auch auf die kleinen Bronchien erstreckte. Die Anämisierung der Bronchialschleimhaut durch das Adrenalin ist mithin sichergestellt, damit auch dessen Wirkung beim Asthma erklärt. Die Erblassung und Abschwellung der Bronchialschleimhaut stellt die normale Lungenventilation her und macht die Expektoration des bis dahin retinierten Sekretes möglich, welches sodann durch den Husten ausgetrieben wird. Wenn auch in vereinzelten Fällen, so wurde nach einer einmaligen Adrenalininjektion eine andauernde Behebung des Asthmas beobachtet. Verf. hat sodann endobronchiale Einstäubungen von Adrenalin bis in die kleinen Bronchien vorgenommen, seine eigenen und die späteren Erfahrungen anderer Autoren haben dargetan, daß man hiedurch eine lange andauernde Beseitigung der asthmatischen Erscheinungen zu bewirken vermag. Hiebei wurde das Adrenalin in Verbindung mit einem Anästhetikum angewandt. Neuerliche, ausschließlich mit Adrenalin endobronchial behandelte Fälle zeigten, daß Adrenalin allein einen besseren Erfolg gibt als die Anästhetika; trotzdem empfiehlt sich der Zusatz eines Anästhetikums zum Adrenalin. In der Hauptsache haben wir von der endobronchialen Applikation des Adrenalins eine lokale Wirkung zu erwarten, es wäre aber doch möglich, daß außerdem noch eine Allgemeinwirkung in Betracht kommt. Einige Male hat Verf. beim Menschen danach eine Temperatursteigerung beobachtet, welche nur eine bis zwei Stunden anhielt. In vier darauf untersuchten Fällen wurde auch ein Absinken der Eosinophilie des Blutes nach dieser Behandlung beobachtet. Es zeigt sich also, daß das Adrenalin nicht nur beim Asthma, sondern auch bei nichtasthmatischer chronischer Bronchitis — sofern sie nicht sekundärer Natur ist — auch dort, wo alle Expektorantien einschließlich des Jods versagen, eine reichliche Expektoration hervorruft, die das Schwinden der katarrhalischen Erscheinungen einzuleiten pflegt. Am geringsten ist die Wirkung, wenn das Adrenalin mittels Inhalation (mittels des Medikamentenverneblers für sich allein oder in Verbindung mit Novokain oder mit Oleum pini pumilionis, täglich ein- bis zweimal), viel größer, aber nur vorübergehend, wenn es subkutan, am größten und andauernd, wenn es unmittelbar in die erkrankten Bronchien appliziert wird, — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 31.) E. F.

*

834. (Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Würzburg. — Direktor: Prof. Zieler.) Erfahrungen mit Neosalvarsan. Von Dr. K. Hall, Assistent der Klinik. Verfasser hat das Neusolvarsan auf Veranlassung Ehrlichs an der Würzburger Klinik geprüft. Als wesentliche Vorzüge desselben werden hervorgehoben: 1. Die leichte Lösbarkeit. 2. Die neutrale Reaktion. Die Natronlauge war beim Altsalvarsan oft die Ursache der Nebenerscheinungen. 3. Die geringe Giftigkeit. Magendarmstörungen sollten außerordentlich selten sein und es sollte daher in größeren und rasch aufeinanderfolgenden Dosen angewandt werden können. 4. Sollte es dem Salvarsan mindestens an Wirksamkeit ebenbürtig sein. Verfasser hat bisher 39 Fälle mit Neosalvarsan behandelt; 141 intravenöse Infusionen und 10 intramuskuläre Injektionen. Er gab die Dosen individualisierend nach Gewicht, Allgemeinzustand und Alter, begann mit kleinen Dosen, wenn diese gut vertragen wurden, ansteigend, hat aber nie die von Schreiber angewandten hohen Dosen gegeben. Die Höchsteinzeldosis war 0·9 Neosalvarsan, die Höchstgesamtdosis 6·3. Für die Herstellung der Lösung waren die Schreiberschen Vorschriften maßgebend. Die Lösung erfolgt viel rascher und leichter als die des Altsalvarsans. Auch sind viel geringere Flüssigkeitsmengen nötig. Verfasser benützte anfangs Aqua destillata, da er aber in zwei Fällen leichte Albuminurie mit Hämoglobin und roten Blutkörperchen im Urin fand, benutzt er jetzt 0·4%ige sterile Kochsalzlösung aus frisch destilliertem Wasser. Die Kochsalzlösung soll zimmerwarm sein. Die Resultate des Verfassers stimmen mit den von Schreiber angegebenen nicht ganz überein. Er sah bei den rasch aufeinander folgenden Infusionen mit ein- oder zweitägigen Pausen in einzelnen Fällen schwere und zuweilen überraschend eintretende Nebenerscheinungen, so fünf Arsenexantheme mit teilweise recht bedrohlichen Erscheinungen trotz der vorsichtigen Dosierung. Einzelne Dosen werden gut vertragen und scheinen Magendarmstörungen seltener zu sein als beim Salvarsan. In fast allen Fällen von Arsenintoxikation kam es kurz vor oder während des Auftretens des Exanthems zu einer deutlichen Blutdrucksenkung von 20 und mehr Millimeter Quecksilber. Intramuskulär wurde das Neosalvarsan zweimal mit vorhergehender Novokaininjektion angewandt. Nach ½ Stunde wurde über sehr heftige Schmerzen geklagt, die einen halben Tag anhielten. Mäßige Infiltratbildung von wochenlanger Dauer. Nach diesen Ergebnissen wurde von der intramuskulären Anwendung abgesehen und auch Ehrlich hält diese Methode nicht für empfehlenswert wegen der leichten Zersetzlichkeit des Neosalvarsans. Nach seinen bisherigen Erfahrungen kann Verfasser sagen, daß das Neosalvarsan einen großen Vorzug vor dem Salvarsan besitzt, indem es wesentlich leichter und einfacher sich lösen läßt. Zweifellos treten auch Magendarmstörungen und manche andere Nebenerscheinungen seltener oder erst bei höheren Dosen auf. Demgegenüber stehen aber auch gewisse Nachteile. Das Präparat zersetzt sich so schnell, daß vor der intramuskulären Injektion, für die es sich nach Schreiber besser eignen soll als das alte Präparat, jetzt auch von Ehrlich gewarnt wird. Die Anwendung in kurz aufeinanderfolgenden Infusionen für die Schreiber und andere das Präparat ganz besonders empfohlen hatten, hat in Würzburg wie in Breslau zu so häufigen und nicht immer unbedenklichen Nebenerscheinungen geführt, daß Verfasser diese Art der Anwendung dem Praktiker nicht empfehlen kann. Nervöse Symptome wurden nicht beobachtet. Aber Ehrlich weist in einem Rundschreiben auf das Auftreten polyneuritischer Symptome nach relativ kleinen Dosen Neosalvarsan hin. Allerdings kam dies nur in einem Falle vor. Immerhin mahnt es zur Vorsicht mit dem neuen Präparat, so daß sich Verfasser der Empfehlung Toutons nicht anschließen kann, es ambulant zu verwenden, wenn er auch einzelne Injektionen in gewissen Zwischenräumen für ziemlich unbedenklich hält im Gegensatz zu dem von Schreiber empfohlenen Verfahren. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 31.) G.

*

835. (Aus der medizinischen Klinik zu Basel. — Direktor: Prof. Gerhardt.) Lumbalpunktion bei Urämie. Von Dr. Walter Frey. Neben Digitalis und Diuretin werden seit altersher bei Urämie angewendet: Schwitzen, Aderlaß und Infusion. Sie wirken ganz gut bei den sogenannten Retentionsurämien, der Aderlaß oft ganz überraschend bei der kardialen Form der Urämie. Bei der Urämie aber von zerebralem Typus hat sich auf der Gerhardtschen Klinik die Lumbalpunktion bewährt. Die Nützlichkeit des Eingriffes war in jedem Falle unverkennbar, wenn auch der Erfolg in einigen Fällen nur vorübergehend war und die so deutliche nachhaltige Besserung der anderen Fälle vermissen ließ. Die Wirksamkeit der Lumbalpunktion bei der zerebralen Form der Urämie erscheint wohl begreiflich, wenn man sich die Eigentümlichkeit des nephritischen Organismus, Wasser und Salz an ganz bestimmten Stellen (Gesicht, Hirnsubstanz) festzuhalten, vor Augen hält. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 17.) K. S.

*

Aus italienischen Zeitschriften.

836. Der künstliche Pneumothorax als Mittel zur Stillung der tuberkulösen Hämoptoe. Von G. Finzi. Auf Grund eigener und fremder Beobachtungen gelangt Verf. zu dem Ergebnisse, daß der wohltätige Einfluß des künstlichen Pneumothorax bei abundanten Lungenblutungen keinem Zweifel mehr unterworfen ist. Der künstliche Pneumothorax stellt in jenen Fällen, in denen pleurale Verwachsungen seine Anlegung nicht verhindern, das idealste Mittel der Blutstillung dar. In dieser Richtung füllt er eine bisher bestandene Lücke in der Therapie der Lungentuberkulose aus. — (Gazz. degli Osped. e delle Clin. 1912, Nr. 79.) sz.

*

837. Ueber einen Fall schwerer hämorrhagischer Diathese und seine Therapie mit Peptoninjektionen. Von F. Perussia. Es handelte sich um einen Fall schwersten Nasenblutens bei einem 17jährigen Mädchen, bei welchem weder die Tamponade mit 1‰iger Adrenalinlösung, noch die Injektion von Pferdeserum, die Verabreichung von Gelatine und Paraganglin eine entschiedene Besserung herbeiführen konnten. Daraufhin wurden 5 cm^3 einer 5%igen Witte-Peptonlösung (Pepton W. 5·0, NaCl 0·5, Aqu. dest. 100·0, gekocht, filtriert und sterilisiert) injiziert. Gleichzeitig wurde Kalziumchlorid und Gelatine gegeben. Als sich am nächsten Tage auch intestinale Blutungen einstellten, wurde die Peptoninjektion wiederholt. Die Hypodermoklyse mit physiologischer Kochsalzlösung, welche noch am Tage vorher zu starken Blutungen Anlaß gab, verlief jetzt ohne Blutverlust. Am Abend desselben Tages wurden auch 20 cm^3 normales Pferdeserum injiziert. Den nächsten Tag bestand noch leichte Hämaturie. Es wurde eine dritte Peptoninjektion vorgenommen und einige Tage später eine vierte. In den nächsten Tagen verschwanden die Blutungen. Der Autor hatte seit diesem Falle noch Gelegenheit, Peptoninjektionen in mehreren Fällen hämorrhagischer Diathese anzuwenden. Wenngleich in dem beschriebenen Falle die Mitwirkung der sonst noch angewandten Mittel auch in Betracht gezogen werden muß, so war doch der unmittelbare Einfluß bei keinem dieser Mittel so deutlich wie beim Pepton. Die Injektionen desselben sollen in so nahen Zeiträumen als möglich nacheinander vorgenommen werden, um nicht anaphylaktische Erscheinungen zu erzeugen. Mit diesen Kautelen angewendet, ist die Peptontherapie vollkommen unschädlich und von unzweifelhaftem Werte. — (Gazz. degli Osped. e delle Clin. 1912, Nr. 72.) sz.

*

838. Experimentell erzeugtes traumatisches Aneurysma. Von A. Pignatti. Im Verlaufe von Studien, welche sich mit der Heilung von Arterienwunden beschäftigten, ist es dem Autor gelungen, bei einem Hunde experimentell durch partielle Verletzung der Arteria femoralis ein Aneurysma zu erzeugen. Am sechsten Tage, nachdem die äußere Wand der Arterie durch einen Längsschnitt mit dem Gräfeschen Messer durchschnitten worden war, konnte man die Existenz eines kleinen Sackes von ungefähr Hirsekorngröße konstatieren, dessen Wand von den unverletzt gebliebenen Gefäßwänden gebildet war. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die anatomische Diagnose. — (La Rif. med. 1912, Nr. 33.) sz.

*

839. Ueber die Behandlung der Lungentuberkulose mit dem künstlichen Pneumothorax. Von M. Ferretti. Auf Grund seiner Erfahrungen gelangt Verf. zu folgenden Schlüssen: Nur einseitige Lungentuberkulose stellt eine Indikation für die Anlegung des künstlichen Pneumothorax dar. Als auffallendste und wichtigste Folgeerscheinung ist die Verminderung, bzw. das Verschwinden des Sputums hervorzuheben, was für die Prophylaxe der Tuberkulose von der größten Bedeutung ist. Ein günstiger Einfluß des Pneumothorax auf die eventuellen Läsionen der anderen Lunge ist nicht konstant und nicht von Dauer. Die therapeutische Beeinflussung der Hämoptoe durch den künstlichen Pneumothorax ist rasch und vollständig. Pleurale Verwachsungenn sind eine Kontraindikation für diese Behandlung. Die Methode ist leicht und ihre Unzukömmlichkeiten von keinerlei Bedeutung. — (La Rif. med. 1912, Nr. 24.) sz.

*

840. Beitrag zur Frage der Anästhesierung durch Alkoholinjektionen bei Larynxtuberkulose. Von M. Pavesi und Aug. Curti. Aus ihren Beobachtungen an einer großen Zahl von Kehlkopftuberkulosen schließen die Autoren: Die Injektion von Aethylalkohol nach der Methode von Schlösser ist für die Beseitigung der heftigen auf andere Weise nicht zu bekämpfenden Schmerzen bei Larynxtuberkulose von größter Bedeutung. Die Methode kann in allen Stadien der Larynxtuberkulose angewendet werden. Es empfiehlt sich zur lokalen Anästhesierung eine Stovaininjektion vorauszuschicken. Die Alkoholinjektionen zeigen rasch ihren günstigen Einfluß. Sie beseitigen die Dysphagie und ermöglichen schmerzloses Schlucken von festen Speisen und von Flüssigkeiten. Die Behandlung hat keine Kontraindikationen. Die erreichte Anästhesie kann wenige Stunden bis zu vier Tagen anhalten. Man kann bei einem und demselben Individuum wiederholt Injektionen vornehmen. Nennenswerte Gefäßverletzungen wurden von den Autoren nicht gesehen. — (Gazz. degli Osped. e delle Clin. 1912, Nr. 65.) sz.

*

841. Die Prüfung der Pankreasfunktion mittels des Nachweises von proteolytischem Fermente. Von G. Libertini. Die Prüfung der Fäzes auf proteolytisches Ferment ist ein gutes Mittel zur Kenntnis des funktionellen Zustandes des Pankreas. Normale tryptische Aktivität beweist nichts für die funktionelle Integrität der Drüse, während das Fehlen des Trypsins oder seine beträchtliche Verminderung, insbesonders wenn sich dies bei wiederholter Prüfung und auch nach dem Hinzufügen von Enterokinase zeigt, diagnostischen Wert besitzt. — (Gazz. degli Osped. e delle Clin. 1912, Nr. 87.) sz.

*

842. Gibt es eine spezifische Reaktion im Harne von Krebskranken? Von G. Malan. Verfasser gelangt auf Grund seiner Untersuchungen (zehn Fälle) zum Resultate, daß die Schwefelprobe von Salomon und Saxl zum Nachweise von Karzinom nur geringen Wert besitzt. — (Gazz. degli Osped. e delle Clin. 1912, Nr. 85.) sz.

*

843. Zehn Fälle von Karbunkel geheilt mit Injektionen von reiner Karbolsäure. Von U. Ragusa. Unter Beachtung der notwendigen Kautelen — Harnuntersuchung, Achtung auf Idiosynkrasie gegen Phenol usw. — lassen sich durch Karbolsäureinjektionen ausgezeichnete Erfolge bei Karbunkeln erzielen. Die Technik besteht darin, daß 0·3 bis 1·0 reiner Karbolsäure in den Karbunkel und in das ihn umgebende ödematöse Gewebe injiziert werden. In allen beschriebenen zehn Fällen des Autors hatten sich die anderen therapeutischen Maßnahmen als unzureichend erwiesen. — (Gazz. degli Osped. e delle Clin. 1912, Nr. 69.) sz.

*

Aus ungarischen Zeitschriften.

844. Ein Beitrag zur Diagnose der Hypophysentumoren. Von Dr. Julius Fehér, Augenarzt am St. Margaretenspitale in Budapest. Es handelt sich um einen 21jährigen, auf den ersten Anblick augenscheinlich in der Entwicklung stark zurückgebliebenen jungen Mann. Körperhöhe 147 cm. Keine erbliche Belastung, bis auf Keuchhusten keine Krankheit durchgemacht. Er hat seit 1½ Jahren Sehbeschwerden, seine Sehkraft wurde immer schwächer, so daß er seinen Beruf wechseln mußte. Verf. hat schon vor drei Jahren beim Patienten beiderseitige Atrophia nervi optici konstatiert und wurde er von anderer Seite mit Thyreoidintabletten und sinusoidaler Faradisation des Kopfes und der Augen behandelt. Bei der diesmaligen Untersuchung machte der Patient einen solch starken Eindruck der Hypophysenerkrankung (Rückständigkeit in der Entwicklung, beiderseitiger Sehnervenschwund, hemiopische Einengung des Gesichtsfeldes), daß Verf. an einen Hypophysentumor dachte. Die Röntgenuntersuchung ergab eine starke Aushöhlung der Sella turcica und Offenbleiben der Knochendiaphysen, weshalb das Vorhandensein eines Hypophysentumors, der wegen seiner Gutartigkeit langsam wachse, angenommen wurde. Es wurde dem Patienten die Operation angeraten. — (Budapesti Orvosi Ujság 1912, Nr. 28.) —ch.

*

845. Ein mit Salvarsan geheiltes schweres Neurorezidiv. Von Dr. Marcel Falta in Szeged. Bekanntlich ist die Frage, ob die nach Salvarsaninjektion auftretenden Neurorezidive reine luetische Erkrankungen oder Folgen der neurotropen Wirkung des Salvarsans sind, noch nicht entschieden. Der Verfasser hat nun einen Fall beobachtet, der dahin zu deuten ist, daß die Neurorezidive nicht als Folgen des Salvarsans zu betrachten sind. Es handelt sich um einen 24jährigen Mann, der am 3. Oktober 1911 infiziert, am 27. Oktober Papeln und Makulae bekam, weshalb er sich mit Salvarsan behandeln ließ. Er bekam am 1. November, 15. November und 1. Dezember je 0·5 g, wobei er sich glänzend fühlte. Am 16. Dezember war Wassermann negativ. Am 18. Januar 1912 traten plötzlich Schwindel, Kopfschmerzen, Ohrensausen und Schwerhörigkeit beiderseits auf. Am 3. Februar 1912 wurde er vom Verfasser untersucht und beiderseitige Akustikus-, rechtseitige Fazialislähmung gefunden. Vier Tage später war auch der linkseitige Fazialis gelähmt. Um nun zu entscheiden, ob diese Neurorezidive Folgen des Salvarsans sind, ließ Verf. den Harn des Patienten auf Arsen untersuchen und es fanden sich deutliche Spuren Arsens. Es wurde deshalb eine Quecksilber-Jodkur gemacht, aber ohne Erfolg. Ja der Zustand verschlimmerte sich, der Schwindel wurde stärker, Gleichgewichtsstörungen und Erbrechen traten auf, so daß der Zustand des Patienten sehr bedenklich war. In diesem Zustande wurden Pat. intraglutäal 0·6 g Salvarsan injiziert, worauf innerhalb 24 Stunden eine auffallende Besserung auftrat. Innerhalb fünf Tagen hörte der Kranke wieder, die Fazialislähmungen gingen zurück, sein Gang war sicher, das Erbrechen verschwand. Verf. sieht in diesem Verlaufe den Beweis dafür, daß die Akustikus- und Fazialislähmungen nicht als Folgen des Salvarsans betrachtet werden dürften, denn da von der intraglutäalen Injektion des Salvarsans sich Arsen im Harne fand, so hätte, falls das Arsen als Ausdruck einer Arsenintoxikation aufzufassen wäre, nach der neuerlichen Zufuhr des Giftes, eine Verschlimmerung des Zustandes eintreten müssen. Nun trat aber das Gegenteil, die Heilung, ein. — (Budapesti Orvosi Ujság 1912. Nr. 19.) —ch.

*

846. Durch Trichocephalus dispar verursachtes Dickdarmgeschwür und Darmverengerung. Von Dr. Imre Gergö. Es handelte sich um eine 36jährige Frau, die seit einem Jahre an Magen- und Darmschmerzen litt, namentlich in der Blinddarmgegend. Daselbst ist eine apfelgroße Geschwulst zu spüren, die namentlich beim Beklopfen der Bauchhaut deutlich wird. Die Patientin ist fieberfrei, leidet an Stuhlverstopfung. Die Diagnose schwankte zwischen Darmtumor und Appendizitis. Operation. Der Wurmfortsatz 6 bis 7 cm lang, kleinfingerdick, am Cökum umschriebene Peritonitis fibrinosa und Gebilde, die für tuberkulöse Infiltrationen gehalten werden konnten. Deshalb wurde die Cökumresektion gemacht und das Cökum, die Appendix und ein Teil des Colon ascendens entfernt. Heilung glatt. Am Colon ascendens etwa 5 cm über der Bauhinschen Klappe ist die Darmwand starr infiltriert, die serösen Häute injiziert und mit Fibrin bedeckt, die Schleimhaut geschwellt, blutreicher, konsistenter. In der Mitte dieser Schleimhautveränderung war ein unregelmäßig dreieckiges Geschwür, mit nekro-

tischem Grunde zu sehen. Um das Geschwür hingen an der Schleimhaut acht Stück Trichocephalus dispar, deren Köpfe fest in die Schleimhaut eingebohrt waren. Von Tuberkulose nirgends eine Spur. Histologisch erwies sich, daß bis zum Geschwürsrand das Darmepithel normal ist, in der Nähe des Geschwürs Spuren alter Blutungen, hyalin entartete Bindegewebsstränge. Augenscheinlich hat die durch die Trichozephalen gebildete Erosion die Ansiedlung von pathogenen Bakterien begünstigt und zur Bildung des Geschwürs geführt. Dasselbe wäre, falls nicht die Operation rechtzeitig gemacht worden wäre, perforiert. Auch haben die peritonealen Adhäsionen des Cökums die Möglichkeit eines Ileus gegeben. Durch die Operation ist all diesen drohenden Gefahren begegnet worden. — (Orvosi Hetilap 1912, Nr. 23.) — ch.

*

847. Eine neue Methode der medikamentösen Behandlung der Leukämie. Von Prof. Baron Doktor Alexander Korányi in Budapest. Nach Selling setzt das Benzol, innerlich genommen, die Bildung der weißen Blutkörperchen herab, ja sistiert sie oft gänzlich u. zw. infolge einer entstandenen Aplasie des Knochenmarkes, der Milz und der Lymphdrüsen. Verf. hat deshalb das Benzol bei leukämischen Kranken verwendet und gefunden, daß dessen leukotoxischer Einfluß stark sei. Bei einem 32jährigen, an myeloider Leukämie leidenden Patienten ist die Zahl der weißen Blutkörperchen von 200.300 innerhalb zehn Wochen auf 12.000, bei einem anderen 38jährigen Patienten von 208.000 innerhalb sieben Wochen auf 65.000 gesunken. Auch ist die Milz kleiner, der Allgemeinzustand besser geworden. Die Wirkung des Benzols macht sich erst in der zweiten bis dritten Woche der Behandlung bemerkbar, sie ist wohl eine nur vorübergehende, tritt aber auch dann auf, wenn die Röntgenbehandlung versagt. Die tägliche Dosis beträgt 3 bis 4 g. Als unangenehme Nebenwirkungen können Schwindel und Tracheobronchitis auftreten. — (Budapesti Orvosi Ujság 1912, Nr. 28.) — ch.

*

848. Das Durstfieber der Neugeborenen und der Säuglinge. Von Dr. Ludwig Bauer, Spitalsarzt in Budapest. Verf. faßt seine Ausführungen in folgenden Schlußsätzen zusammen: 1. Bekommt das Neugeborene nach der Geburt nicht so viel Flüssigkeit als sein Organismus benötigt, so tritt sogenanntes Durstfieber, das verschiedene Höhen erreichen kann, auf. 2. Dasselbe fällt bei entsprechender Zufuhr von Flüssigkeit kritisch ab. Dieser kritische Fieberabfall spricht für die Richtigkeit der Diagnose. 3. Bei Aufnahme von 60 bis 70 g Milch pro die tritt kein Durstfieber auf, ist die Flüssigkeitszufuhr aber kleiner, so tritt es in den meisten Fällen auf. 4. Wie bei den Neugeborenen, tritt auch bei Säuglingen unter den angegebenen Bedingungen Durstfieber auf. 5. Auch bei größeren Kindern, die infolge hohen Fiebers oder soporöser Zustände nicht ihr Durstgefühl anzeigen können, dürfte Durstfieber entstehen und derart das Symptomenbild der Grundkrankheit verschlimmern und komplizieren. — (Orvosi Hetilap 1912, Nr. 27.) — ch.

Sozialärztliche Revue.

Von Dr. **L. Sofer.**

Im Mittelpunkt der sozialärztlichen Bewegung steht der Kampf der englischen Aerzteschaft gegen die jetzige Regierung und es ist nicht ausgeschlossen, daß die englische Regierung die im Nebenamte die Weltherrschaft ausübt, vor dem Häuflein organisierter Aerzte wird kapitulieren müssen. Den Lesern ist die Vorgeschichte des Kampfes bekannt. Die englischen Aerzte wollen sich nicht unter das kaudinische Joch einer einseitigen Sozialversicherung, das wir mehr oder weniger gutwillig tragen, beugen. Die Medizinische Gesellschaft von Großbritannien hat am 23. Juli dem Auftrag ihres Ausschusses gemäß beschlossen, alle Verhandlungen mit dem Schatzkanzler Lloyd George über die Mitwirkung der Gesellschaft bei der Durchführung des englischen Versicherungsgesetzes abzubrechen und den Aerzten zu empfehlen, gegen die geplante Einrichtung des Krankenkassenwesens nach deutschem Muster Einspruch zu erheben. Um die Forderung der britischen Aerzte zu verstehen, muß man allerdings im Auge behalten, daß durch das Versicherungsgesetz nicht weniger als acht Millionen Einwohner des vereinigten Königreiches aus der Privatpraxis der Aerzte herausgerissen werden. Die Hauptforderungen, welche die englischen Aerzte erheben, erstrecken sich zunächst auf die freie Aerztewahl, wie sie auch bei uns erstrebt wird. Ferner verlangen sie für die Behandlung der Kassenpatienten ein höheres Honorar als die Regierung bewilligen will. Während z. B. die reichsdeutschen Aerzte auf den Kopf der Kassenpatienten nur 4½—5 K. erhalten, bietet der englische Schatzkanzler den britischen Aerzten 6 Schilling. Die Medizinische Gesellschaft verlangt jedoch mindestens 10½ Schilling, das heißt 12 M. Sodann fordern die britischen Aerzte eine engere Begrenzung der dem Kassenversicherungszwang unterworfenen Personen. Die britische Regierung wollte alle Personen mit einem Einkommen bis zu 160 Pfd. St. (3200 M.) in die Zwangsversicherung einziehen, während die Medizinische Gesellschaft die Grenze bei 110 Pfd. St. (2200 M.) gezogen hat, also selbst hinter der deutschen Grenze zurückbleiben will. Weiter erheben die englischen Aerzte den Anspruch auf eine angemessene Vertretung in den Versicherungsämtern. Diese Versicherungsämter sollen nach ihren Wünschen auch die Besoldung der Aerzte nach den einzelnen Gegenden regeln, nach Maßgabe der für die Lebenshaltung jeweilig notwendigen Aufwendungen. Die Vorgänge jenseits des Kanals sind sicherlich auch von uns aus mit außerordentlichem Interesse zu verfolgen; man wird darauf gespannt sein, inwieweit Herr Lloyd George, gegen den sich der Kampf der Aerztegesellschaft hauptsächlich richtet, ihren Forderungen nachgibt, und wie die Aerztegesellschaft diesen Geltung verschaffen wird, falls die Regierung nicht nachgibt. Möglicherweise kommt es bei diesem erbitterten Gegensatze zwischen Aerzteschaft und Regierung auch zu einem Aerztestreik.

Die deutsche Reichsversicherung beabsichtigt den § 370 der Reichsversicherungsordnung nebst Hilfsbestimmungen, durch den die Krankenkassen ermächtigt werden, an Stelle der ärztlichen Behandlung eine Geldleistung an ihre Mitglieder zu gewähren, alsbald in Kraft zu setzen, wenn der Leipziger Verband seinen Beschluß durchführt, daß alle ärztlichen Ortsverbände nach den Weisungen des Verbandes zur Durchsetzung der Forderungen der Aerztekoalition „einheitlich, geschlossen, gleichzeitig und gleichmäßig“ vorgehen sollen. Nach Angabe der Krankenkassen würde dieses Vorgehen den ärztlichen Ausstand bei den Trägern der öffentlich-rechtlichen Krankenversicherung bedeuten. Aus den Kreisen des Leipziger Aerzteverbandes ist in der letzten Zeit wiederholt erklärt worden, daß die Reichsregierung mit dem Paragraphen den Krankenkassen nur eine stumpfe Waffe in die Hand gebe; die im Leipziger Verband vereinigten Aerzte würden die Ausstellung jeder Bescheinigung verweigern, auf Grund deren die Geldleistung bezahlt wird. Hiebei übersehen die Aerzte des Leipziger Verbandes, wie offiziös mitgeteilt wird, daß die Reichsversicherungsordnung den Krankenkassen gegen das geltende Recht eine weitere Schutzbestimmung zur Seite stellt, nämlich die Bestimmungen über die Rechtshilfe des § 115. Danach können die gesetzlichen Krankenkassen mit Hilfe der Gerichte die Ausstellung von ärztlichen Bescheinigungen erzwingen.

Mit ihrem Kampfe wollen die englischen Aerzte natürlich nicht die Sozialversicherung verhindern, sondern nur eine gerechtere Reform erzwingen. Der Siegeszug der Sozialversicherung ist nicht aufzuhalten. Das beweisen unter andern die Nachrichten aus Amerika. Der Kongreß hat vor kurzem einen Gesetzentwurf angenommen, der eine Unfallversicherung für alle im zwischenstaatlichen Eisenbahnbetriebe beschäftigten Arbeiter und Angestellten sowie für deren Familienangehörigen und Hinterbliebenen vorsieht. Damit ist der erste Schritt zu einer allgemeinen Unfallversicherung und weiterhin zu einer allgemeinen Arbeiterversicherung mit Einschluß einer Kranken- und Altersversicherung getan. Das Gesetz stellt einen Bruch mit einem System dar und kann deshalb in seiner Bedeutung erst dann gewürdigt werden, wenn man sich den Untergrund besieht, auf dem es errichtet ist. Die amerikanische Rückständigkeit auf dem Gebiete sozialpolitischer Gesetzgebung liegt in der Verfassung des Landes begründet. Nach der Seite der Arbeiterfürsorge hin zeigt sich das in der fast unbedingten Unmöglichkeit, Arbeitsgesetze nach festländischem Muster zu erlassen, die Arbeitszeit zu regeln, Kinder- und Frauenarbeit zu ordnen und besonders Arbeitsunfälle zu entschädigen. Die Verfassung gewährleistet die persönliche Freiheit und damit auch die Freiheit des Arbeitsvertrages, so daß es keinem verwehrt werden darf, unter Bedingungen zu arbeiten, wie es ihm beliebt, oder Arbeiter zu beschäftigen unter Bedingungen, unter denen er eben Arbeiter erhält. Neben diese Freiheit des Vertrages tritt dann noch der fünfte Verfassungsnachtrag, der bestimmt, daß niemand Leben, Freiheit oder Eigentum ohne geordnetes Rechtsverfahren entzogen werden kann. Den Unternehmer durch Gesetz anzuhalten, ohne weiteres für Unfälle seiner Ar-

beiter aufzukommen, also ohne jeden einzelnen Fall vor Gericht zu bringen und unter Beweis zu stellen, verstößt gegen die Verfassung, wie der Bundeskongreß an dem Schicksal seines Haftpflichtgesetzes von 1906 ersehen hat, das als verfassungswidrig erklärt wurde. Die Befugnis des Kongresses, Arbeitsverhältnisse zu regeln, ist dann weiter eingeengt durch den Umstand, daß er nur in Dingen zuständig ist, die zwischenstaatlicher Natur sind, wie zum Beispiel im Verkehrswesen, das über mehr als einen Staat sich erstreckt. Innerhalb der Einzelstaaten dagegen hat er nichts zu sagen. Nach gegenwärtigem Recht erhält der Beschädigte eine Unfallentschädigung nur dann, wenn er, von freiwilligen, außergerichtlichen Abmachungen abgesehen, vor Gericht den Nachweis erbringt, daß der Unfall eine Folge der Nachlässigkeit des Arbeitgebers war, denn nach amerikanischem bürgerlichen Recht ist die Verantwortung für einen Betriebsunfall einer bestimmten Person aufzubürden: dem verletzten Arbeiter selbst oder einem Mitarbeiter oder dem Unternehmer. Hat der Verletzte den Unfall absichtlich verschuldet, so hat er natürlich keinen Anspruch auf Entschädigung, so wenig wie bei uns. Ist der Urheber des Unfalles dagegen ein Arbeitsgenosse des zu Schaden gekommenen, ist diesem der Rückgriff auf den Arbeitgeber ebenfalls verwehrt.

Der Grundzug des amerikanischen Entwurfes liegt in der Ersetzung der Unfallversicherung durch eine Unfallentschädigung, die nicht aus einer gemeinsamen Versicherungskasse sämtlicher Eisenbahnen, sondern von jeder einzelnen Bahn selbst zu leiten ist. Diese Abweichung von dem deutschen Vorbild liegt nahe, weil Amerika nur Privatbahnen kennt, und weil die Errichtung einer gemeinsamen Zwangskassa eine Bestrafung sorgfältig geleiteter Bahnen zugunsten nachlässiger Linien darstellen müßte. Der zweite hervorstechende Zug des Entwurfes besteht darin, daß die überwiegende Mehrzahl der Unfälle der gerichtlichen Schlichtung entzogen und auf Grund eines im Gesetze vorgesehenen Tarifs der Vereinbarung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, unter Teilnahme eines „adjuster" genannten Regierungsbeamten, überwiesen werden; sollte eine Einigung nicht zustande kommen, so ist der Weg an die Gerichte offen. Natürlich ist den Bahnen unbenommen, sich selbst durch Versicherung bei einer Gesellschaft gegen Unfälle zu decken.

Ende Juli fand in Berlin der diesjährige Kongreß der englischen Gesellschaft für Hygiene statt. Es waren fünf Sektionen gebildet, die erste für öffentliche Gesundheitspflege, ferner für vergleichende Pathologie, für Schulhygiene, für Schiffs- und Tropenhygiene und für Städtebau nebst Ingenieurwesen. Professor Langstein (Berlin) sprach über Säuglingsversorgung einst und jetzt. Er erinnerte daran, daß es früher — die Zeit liegt noch gar nicht so weit zurück — unmöglich erschien, kranke Säuglinge in Anstalten zu ernähren. Die Sterblichkeit war so groß, daß nur 10% der kranken Kinder durchkamen. In dieser Beziehung ist jetzt ein wesentlicher Umschwung eingetreten. Die Einrichtungen des Kaiserin Augusta Viktoriahauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, welchem Redner als Direktor vorsteht, haben den Beweis erbracht, daß kranke Säuglinge mit besseren Chancen in der Anstalt als im Hause kuriert werden können. Eine sehr lebhafte Diskussion schloß sich an die Ausführungen von J. W. Tayler (Barlow), der für die Notwendigkeit fixierter Bedingungen im Kampfe gegen hygienisch ungesunde Häuser eintrat. Dr. Konrich (Berlin) sprach über die Verwendung des Ozons in der Lüftung und wandte sich zunächst gegen die weit verbreitete Auffassung, daß Ozon ein gesundheitlich wertvoller Bestandteil der Luft sei. In großen Mengen ist Ozon giftig, in den kleinen Mengen, in denen es der Luft beigemischt ist, ist es völlig wirkungslos. Ozonisierung der Räume ist aus diesem Grunde absolut wertlos und kann die Ventilation nicht im mindesten ersetzen. In der zweiten Sektion sprach Citron (Berlin) über die Resistenzsteigerung gegen Tuberkulose und ihre praktische Durchführung. Eine Bekämpfung der Tuberkulose, wenn diese schon klinisch manifest ist, ist immer ziemlich schwierig. Weitaus die größten Chancen bietet eine Tuberkulosebekämpfung dann, wenn sie solche Fälle behandelt, welche klinisch noch kein Zeichen der Tuberkulose zeigen, die tuberkulöse Infektion vielmehr nur erst durch die von Pirquet angegebene Reaktion bezeigen. Diese latente Tuberkulose ist außerordentlich häufig, schon vierjährige Kinder reagieren in 10% der Fälle positiv; mit zunehmendem Alter wächst der Prozentsatz und erreicht mit 14 bis 15 Jahren ungefähr 50%. Wenn auch nicht alle dieser Menschen klinisch tuberkulös werden, so soll man doch in allen Fällen, sobald die Pirquet-Reaktion positiv geworden ist, eine Behandlung mit Tuberkulin zur Steigerung der Widerstandsfähigkeiten einleiten, um so den Ausbruch der offenen Tuberkulose möglichst hintanzuhalten. Es ist dies bisher das einzige Mittel, eine Schutzimpfung gesunder Individuen ist bisher nicht gelungen. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die Kinder, welche aus tuberkulösen Familien stammen.

Schottmüller (Hamburg) sprach über die Aetiologie des Herpesfiebers. Ein ausgedehnter Herpesbläschenausschlag weist nach seinen Erfahrungen auf Infektionen mit dem Kolibakterium hin und deshalb auf Erkrankungen der Harnorgane und der Gebärmutter, in denen solche Infektionen besonders häufig sind. Ueber Typhusschutzimpfung berichtete Major J. Lyle-Gummins. Er konnte an einer Anzahl Tafeln zeigen, daß beim indischen Militär die Mortalität und Morbidität an Typhus durch die Schutzimpfung bedeutend gesunken sei. Emmerich (München) vertrat, nicht ohne Widerspruch zu finden, seine Theorie, daß die Cholera als eine Vergiftung mit salpeteriger Säure, die von den Choleravibrionen gebildet werde, aufzufassen sei. Zusammen mit Dr. Löw (München), berichtete derselbe über den Einfluß der Kalksalze auf die Gesundheit, Widerstandsfähigkeit und Vermehrung von Menschen und Tieren. Er gibt an, daß Kalktiere in 12 Würfen 71 Junge hatten, während die Kontrolltiere in 4 Würfen nur 9 Junge zur Welt brachten. Ueberhaupt nehmen wir viel zu wenig Kalk in uns auf, vor allem ist auch der deutsche Soldat durch seine geringe Kalkaufnahme geschädigt. Auch die geistige Regsamkeit wird durch Kalk außerordentlich gesteigert. Kleine Mengen Chlorkalzium, täglich genossen, sind absolut unschädlich, erzeugen aber eine ungleich höhere Leistungsfähigkeit.

Aus der Sektion für Kinderhygiene interessierten die Ausführungen von Prof. Dr. Biesalski (Berlin), über moderne Methoden der Krüppelfürsorge, die der Redner besonders in der ihm unterstellten Berlin-Brandenburgschen Krüppel-Heil- und Erziehungsanstalt verwirklicht hat. Das Hauptziel ist, die Krüppel zu brauchbaren Menschen, wie er sagt, zu Steuerzahlern, zu machen. Ueber die Charlottenburger Waldschulen, die in ihrer Einrichtung ja vorbildlich sind, sprach Stadtschulrat Dr. Neufert (Charlottenburg), über dasselbe Gebiet in England D. M. Taylor (Halifax). Eine Reihe interessanter Themen wies die Sektion für Schiffs- und Tropenhygiene auf. Marineoberstabsarzt Dr. zur Verth besprach die Aufgaben der Hygiene in der Besserung der Prognose von Seekriegsverletzungen. Er empfiehlt eine regelmäßige Aufbrausung. Hiezu kann auch Seewasser verwendet werden, das nach bakteriologischen Untersuchungen in Entfernungen von mindestens drei Meilen von der Küste bakterienfrei ist. Durch diese Behandlung wird die Haut widerstandsfähiger gemacht und eine Ansiedlung von Eitererregern bei Verwundungen erschwert. Wichtig ist ferner möglichste Keimfreiheit der Kleidung, da bekanntermaßen Fetzen derselben besonders leicht zur Infektion der Schußwunden beitragen. Es ist natürlich eine Utopie, wie von einer Seite vorgeschlagen ist, vor dem Gefecht frisch sterilisierte Anzüge an die Mannschaft zu verteilen; sauber gewaschene Anzüge sind aber dringend nötig. Ferner muß verlangt werden, daß Haare, Bart und Nägel kurz geschnitten werden. Das Schiff ist im allgemeinen an sich an Keimen außerordentlich arm, so daß von hier kaum Gefahr zu befürchten ist. Ueber die Schwierigkeiten der Malariaprophylaxe berichtet ein verlesenes Referat von Marinegeneral Ruge. Die Chinindarreichung führt bisweilen zu ganz unkontrollierbaren Wirkungen. Am zweckmäßigsten ist nach dem Vorschlag von Ziemann jeden vierten Tag Gabe von einem Gramm Chinin oder täglich ganz kleine Mengen. Morgenroth (Berlin) führt die teilweisen Mißerfolge auf die Chininfestigkeit der Malariaparasiten zurück. Er empfiehlt statt des Chinins das Hydrochinin, bei dem kleinere Dosen nötig sind und die unangenehmen Nebenwirkungen umgangen werden können.

Das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen hielt im Kaiserin Friedrich-Hause in Berlin die Generalversammlung ab. Dem vom Generalsekretär erstatteten Jahresbericht zufolge sind in Preußen gegenwärtig in 32 Städten lokale Vereinigungen vorhanden, in denen unentgeltliche ärztliche Fortbildungskurse und Vorträge regelmäßig veranstaltet werden, im ganzen Deutschen Reich in 67 Städten (im Vorjahr nur 64). Es wurde weiterhin über die Tätigkeit des Reichsausschusses und des Internationalen Komitees für das ärztliche Fortbildungswesen berichtet; letzteres, in dem die Mehrzahl der Kulturländer durch amtliche Delegierte vertreten sind, wird im nächsten Jahre im Anschluß an den Londoner internationalen ärztlichen Kongreß eine Konferenz abhalten, bei der über wichtige aktuelle Fragen des ärztlichen Unterrichts und Fortbildungsunterrichtes beraten werden soll. An den Jahresbericht schlossen sich Mitteilungen der Akademieleiter und der Vorsitzenden der einzelnen lokalen Vereinigungen, dann erstattete Prof. R. Kuttner ein Referat über: „Die Bedeutung der kurz-

fristigen Zyklen für die Fortbildung der Aerzte in kleineren Städten und auf dem Lande, insbesondere in der sozialen Medizin, den Volkskrankheiten (einschließlich der Säuglingssterblichkeit) und der ärztlichen Technik". Um in dieser Hinsicht nach Möglichkeit Wandel zu schaffen, soll noch mehr als bisher das System der gruppenweisen Wanderkurse Verwendung finden, bei dem eine Anzahl Dozenten einer größeren Stadt abwechselnd an kleineren Orten ihrer näheren und weiteren Umgebung in gewissen, regelmäßigen Intervallen belehrende Vorträge und Demonstrationen veranstalten. Das Unterrichtsmaterial wird hiebei durch die staatliche Lehrmittelsammlung unentgeltlich und leihweise zur Verfügung gestellt. Es folgten die Wiederwahl des Generalsekretärs und der Vertreter des Zentralkomitees bei den Akademien in Köln und Düsseldorf, der Herren Prof. Dr. Bardenheuer und Doktor Reimer. Schließlich wurde ein Antrag des Zentralkomitees, das frühere Mitglied der Berliner medizinischen Fakultät Geh. Medizinalrat Dr. Ziehen im Hinblick auf seine Verdienste um die ärztliche Fortbildung zum außerordentlichen Mitglied zu ernennen, einstimmig zum Beschluß erhoben.

In Köln fand der dritte Kongreß des Weltbundes für Krankenpflegerinnen statt. Den Beginn bildete die Annahme mehrerer Entschließungen, von denen sich die erste mit der staatlichen Beaufsichtigung des Pflegerinnenstandes, die zweite mit dem Stimmrecht beschäftigt. Die eine lautet: „Die Erfahrung der Länder, in denen die staatliche Registrierung der Pflegerinnen in Kraft getreten ist, beweist, daß die staatliche Beaufsichtigung der Krankenpflegeausbildung durchaus im weitesten Umfange in dem Interesse der Kranken und Hilflosen liegt, da nur auf diese Weise ein Maßstab für die Berufsausbildung gegeben ist. Die Versammlung tritt nachdrücklich für die Bewegung für staatliche Registrierung der Pflegerinnen ein, spricht ihre Befriedigung über die Regierungen aus, die sie angeordnet haben, und wendet sich an die Regierungen, die bislang diese berechtigte Forderung abgelehnt haben, mit der dringenden Bitte, durch entsprechende Gesetze die Kranken zu schützen, damit deren Versorgung und Pflege in Zukunft nicht länger ungenügend geschulten und nicht hinreichend auf ihre Zuverlässigkeit geprüften Pflegekräften überlassen bleibt."

Die Nachmittagssitzung brachte zunächst, den Bericht der internationalen Kommission für die Krankenpflegeausbildung, der von Frl. van Lanschot, Hubrecht-Amsterdam verfaßt war. Die Ziele der Kommission gehen dahin, gemeinsame Normen für die allgemeine Vorbildung, den Vorbereitungskursus und den theoretischen Unterricht der Krankenpflegerinnen zu schaffen. Die Grundlage zur Beurteilung dieser Fragen, bildet eine Umfrage bei den großen Organisationen der wichtigsten Kulturländer. Es stellte sich heraus, daß die an die Pflegerinnen gestellten wissenschaftlichen und praktischen Anforderungen außerordentlich verschieden waren; so schwankte die Dauer des Vorbereitungskurses zwischen 14 Tagen und einer größeren Anzahl von Monaten oder mehreren Jahren. Die Erkundigung führte zu folgenden Beschlüssen: Vorbereitungskurse sind wünschenswert und werden empfohlen, doch sind zwei bis sechs Wochen eine zu kurze Zeit, um theoretischen Unterricht, selbst in einer elementaren Form, mit dem Vorbereitungskurse zu verbinden. In so wenigen Tagen können kaum die Elemente der praktischen Pflege, die Grundsätze der Hygiene und der Heilkunde gelehrt werden. Die Theorie sollte nicht nur auf den Vorbereitungskursus beschränkt werden, der in erster Linie bestimmt ist, die Hände und die Sinne der Schülerinnen zu üben. Theoretische Belehrung in einer passenden Form sollte die praktische Arbeit durch den ganzen zwei- bis dreijährigen Kursus begleiten. Das Mindestmaß des Vorbereitungskursus sollte drei bis sechs Monate betragen. Hier wird die staatliche Prüfung helfen, feste Maßstäbe zu bilden und eine einheitliche Vorbildung der Probeschwestern herbeizuführen, besonders wenn man mehr als bisher dazu übergeht, die Kurse in Spezialschulen abzuhalten. Der Ansicht der Kommission schloß sich die Versammlung in allen Punkten an; die meisten Diskussionsrednerinnen betonten nachdrücklichst, daß die großartige Entwicklung der medizinischen Wissenschaft auf den Stand der Krankenpflegerinnen umgestaltend eingewirkt hätte, so daß jetzt für diese ein hohes Maß von allgemeiner und fachlicher Bildung unerläßlich sei, wenn sie ihrer schwierigen Aufgabe gerecht werden wollten. Je höher die Bildung, um so weniger würden Pflegerinnen sich zur Ueberschreitung der Grenze zwischen ihrem und dem ärztlichen Stande oder gar zu gewöhnlicher Kurpfuscherei hergeben. Frl. Christine Forrest (Bournemouth) sprach sodann über den Stand der Organisation und die Frage der staatlichen Prüfung. Sie führte aus, daß in England zwar eine dreijährige Vorbereitungszeit üblich sei, daß indes die Pflegerinnen, die sich ihr unterzogen haben, vom Staate in keiner Weise geschützt würden. Alle Bemühungen, eine gesetzliche Regelung der Pflegerinnenfrage durchzusetzen, sind bisher vergeblich gewesen. Günstiger steht, wie ein Bericht von Charlotte Ehrlicher-Brooklyn näher ausführt, die Frage in den Vereinigten Staaten, wo in den meisten Bezirken eine Art von freiwilliger Unterstellung unter die Staatsaufsicht besteht; nur in vier Staaten ist die Zwangsaufsicht eingeführt. In den erstgenannten findet man eine große Anzahl von Schwindelanstalten, denen allerdings durch die wachsende Einsicht des Publikums der Wettbewerb von Jahr zu Jahr mehr erschwert wird; bedauerlicher noch ist, daß die Anforderungen des Staates in den meisten Ländern zu gering sind, um eine gerechten Anforderungen entsprechende Ausbildung der Pflegerinnen zu gewährleisten. Auch diese Berichterstatterin kommt zu dem Ergebnis, daß es unbedingt erforderlich sei, die Zwangsaufsicht des Staates überall durchzuführen, und das Zeichen der geprüften Pflegerinnen (R. N., registered nurse) gesetzlich zu schützen. Für Deutschland erörterte Schwester Emma Anyl den Stand dieser wichtigen Frage. Auch hier liegt die Zeit nicht weit zurück, wo sich Personen mit sechswöchiger Ausbildung dem Publikum als „ärztlich geprüfte" Pflegerinnen anbieten durften und noch bis vor kurzem war eine Ausbildungszeit von einem halben Jahre, die vor einem Menschenalter vielleicht hinreichend gewesen sein mag, die Regel. Demgegenüber bietet die freiwillige Unterstellung unter die Aufsicht des Staates und dessen Forderung eine Mindestvorbereitungszeit von einem Jahre einen beachtenswerten Fortschritt. Hierauf ging man zu dem wichtigsten Verhandlungsgegenstand der Tagung, den Erörterungen über die materielle Lage der Krankenpflegerinnen, über. Es ist bezeichnend für die Bedeutung, die dieser Angelegenheit beigemessen wird, daß die Kongreßleitung für erforderlich gehalten hat, nicht weniger als vier Referenten zu dem Thema: „Die Ueberarbeitung der Krankenpflegerinnen", sprechen zu lassen. Als erster gab Regierungs- und Geh. Medizinalrat Dr. Hecker-Straßburg einen Ueberblick über die Lage des Standes. An einem reichen Material amtlicher statistischer Zahlen und privater Auskünfte wies der Vortragende nach, daß der Stand der Krankenpflegerinnen zu den anstrengendsten und schlechtest entlohnten der ganzen Welt gehört und daß stellenweise hier Zustände herrschen, die man in unserem Zeitalter der sozialen Fürsorge für unmöglich halten sollte. Während des Lehrjahres beträgt die tägliche Dienstzeit auf der Krankenstation zehn bis zwölf Stunden, worin theoretischer Unterricht und gelegentliche Nachtwachen nicht eingerechnet sind. Die ausgebildete Krankenpflegerin wird durchschnittlich 14 Stunden täglich beschäftigt und häufig noch nebenbei für aufreibende Nachtwachen verwendet; es fehlt aber nicht an Einzelfällen, wo selbst diese lange Arbeitszeit noch beträchtlich überschritten und damit eine frühzeitige seelische und körperliche Erschöpfung der überarbeiteten Schwester herbeigeführt wurde. Im krassen Gegensatz zu dieser Arbeitsfülle und der überaus verantwortlichen Tätigkeit der Pflegerin steht ihre Entlohnung; das Gehalt beträgt 10 bis 30 Mark monatlich und als Höchsteinkommen wurde der Betrag von 700 Mark ermittelt. Ganz ungenügend und in manchen Krankenhäusern gar nicht, ist für den nötigen Erholungsurlaub gesorgt. „Ferien" von drei, fünf, sieben Tagen bietet man solchen überarbeiteten jungen Mädchen zur Kräftigung ihres durch Nachtwachen und aufreibenden Tagesdienst erschöpften Körpers an. In 313 Anstalten mit 2051 Pflegerinnen hielt man eine Erholung überhaupt für überflüssig. Kein Wunder, daß eine so schmähliche Mißhandlung in der hohen Krankheitszahl und Sterblichkeit der Pflegerinnen zum Ausdruck kommt. Wie es um den Seelenzustand der überarbeiteten Schwestern beschaffen ist, lehrt uns die erschreckend hohe Zahl von Selbstmorden und ihr körperliches Elend spricht deutlich aus der bedeutenden Tuberkulosesterblichkeit bei ihnen. Gerade Mädchen aus guten Ständen, deren Eintritt in den Beruf man aus idealen und praktischen Gründen besonders freudig begrüßen sollte, brechen oft schon in der Ausbildungszeit zusammen und müssen ihr menschenfreundliches Vorhaben endgültig aufgeben. In einem beschämenden Gegensatz zu dem traurigen Lose der deutschen Krankenschwestern steht ihre soziale Lage in England und Amerika; obwohl in keiner Hinsicht besser ausgebildet als die deutschen, haben sie es hier verstanden, sich eine recht befriedigende, gut entlohnte Existenz zu schaffen. Wieviel das zielbewußte Vorgehen des einzelnen auch in Deutschland vermag, zeigt das Beispiel des Regierungsbezirkes Köln, dessen Dezernent Geh. Med.-Rat Dr. Rusak durch persönliche Verwendung für die katholischen Ordensschwestern bei der kirchlichen Behörde eine erhebliche Besserung der Verhältnisse erzielen konnte. Aber im ganzen Lande ist es notwendig, durch gesetzliche Maßnahmen mit den bestehenden Mißständen gründlich zu brechen. Dies wird nur im Rahmen der Leitsätze zu erreichen sein, die von der Berufsorganisation der Kranken-

pflegerinnen Deutschlands auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden 1911 festgesetzt worden sind. Sie verlangen zehnstündige Arbeitszeit, Trennung von Tag- und Nachtdienst, dreijährige Ausbildung, Unfall- und Altersfürsorge, Regelung des Urlaubes, Abschaffung der Uebertragung aller groben, niederen Arbeiten u. a. m. Nur auf diesen Wegen werden wir uns den idealen Verhältnissen, wie sie in Amerika, England und Australien bestehen, nähern und den Heldenmut der Krankenschwester, die sich für ihre Mitmenschen opfert, wenigstens einigermaßen gutmachen können. Kein anderes Mittel als eine durchgreifende Besserung der Lage der Pflegerinnen wird auch den ständigen Mangel an Schwestern nachhaltig zu überwinden vermögen. Die Befürchtung endlich, daß durch eine angemessene Behandlung der Pflegerinnen und die dadurch bedingte Mehrausgabe die Existenz vieler Krankenhäuser in Frage gestellt werden würde, erklärt Hecker für gänzlich unbegründet, schon deshalb, weil in den riesigen Jahresausgaben der meisten Hospitäler die zu diesem Zwecke erforderliche Summe nur eine untergeordnete Rolle spiele. Aber wenn auch bei einzelnen sich daraus eine fühlbare Belastung des Budgets ergeben sollte, so werde man in kurzer Zeit darüber ebenso hinwegkommen, wie man auch über die anderen Ständen geleistete soziale Fürsorge hinweggekommen ist.. — Auch der zweite Referent, die Oberin Helene Meyer-Dortmund, führte lebhafte Klage über den unglaublichen Mißbrauch, den man in vielen Krankenhäusern mit der Arbeitskraft der Pflegerinnen treibe. Schon nach Anhörung dieser beiden Referenten einigte man sich in der vorliegenden Frage zu folgender Entschließung: „Die Fortschritte der Wissenschaft im Studium und in der Erkenntnis des menschlichen Organismus und die gewonnenen Erfahrungen über die Art und Wirkung der Ermüdung auf ihn beweisen, daß es unwissenschaftlich ist und eine Vergeudung bedeutet, wenn man die menschliche Leistungsfähigkeit durch Ueberanstrengung zerstört. Wir richten daher an die Vorstände der Krankenhäuser die ernstliche Bitte, dem Problem der Ueberarbeitung unter den Pflegerinnen die gleiche Aufmerksamkeit zuzuwenden, wie die Leiter industrieller Einrichtungen diese jetzt für die Ueberarbeitung ihres Personals beweisen, damit die gegenwärtige unnötige und traurige Zerstörung der Gesundheit der Pflegerinnen aufhören möge.“ Die unbestimmte Fassung der Entschließung, an deren Stelle mehrere Rednerinnen genau umgrenzte Mindestforderungen gestellt zu sehen wünschten, wurde mit dem internationalen Charakter des Weltbundes begründet, dessen Sache es nicht sei, den Beschlüssen der einzelnen Regierungen vorzugreifen. Auf diese einzuwirken und die berechtigten Interessen der Pflegerinnen mit den örtlichen Verhältnissen in Einklang zu bringen, müsse den nationalen Verbänden überlassen bleiben.

Der folgende Gegenstand war die Erörterung der Aufgaben der Oberin in der Ausbildung und Erziehung der Schwestern. Oberin M. Mollet-England führte aus, daß in den englischen Staaten alle Erziehung der Krankenpflegerinnen an die Grundsätze der berühmten Florence Nightingale anknüpfen. Diese verfaßte selbst die Regeln der ersten von ihr gegründeten Schwesternschule und wurde damit bis in unsere Zeit hinein vorbildlich. Die Verantwortung für eine sorgfältig körperliche, berufliche und ethische Ausbildung der Pflegerinnen sollte in jedem Krankenhause nur der Oberin zufallen, denn sie allein ist mit der ganzen Materie so vertraut, daß sie in allen Dingen das rechte Maß versteht. Unter diesem Gesichtspunkte ist es in England gelungen, einen Pflegerinnenstand zu schaffen, der mit seiner gesellschaftlichen Stellung wie auch mit seiner materiellen Lage in jeder Hinsicht zufrieden sein kann und auch zufrieden ist. Speziell von jener Ueberarbeitung, über die in Deutschland so sehr mit Recht geklagt wird und allen sich daraus ergebenden üblen Folgen ist in England keine Rede. An vielen Krankenhäusern ist sogar das für Deutschland einstweilen ganz unerreichbare Ideal, der Achtstundenarbeitstag, schon längst durchgeführt. Die amerikanischen Verhältnisse, die von den englischen wieder ziemlich verschieden sind, schilderte die Oberin Anna Maxwell vom Presbyterian-Hospital in New York. Die Erziehung der Schwestern, die sich in den guten Hospitälern auf drei Jahre erstreckt, fällt auch in Amerika hauptsächlich der Oberin zu; die Auswahl der Bewerberinnen ist dort bei dem großen Andrange ziemlich scharf und es kommt sehr häufig vor, daß selbst nach längerer Ausbildung ungeeignete Elemente noch von dem Berufe zurückgewiesen werden. Auch für Deutschland endlich stellte Schwester Agnes Karll-Berlin die unbedingte Forderung, daß die Ausbildung und die Beurteilung der Krankenpflegerinnen, ganz besonders aber auch deren gesundheitliche Ausbildung, ausschließlich in die Hände der Oberin zu legen sei.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Die Privatdozenten Dr. Wilhelm Knöpfelmacher und Dr. Julius Bartel zu außerordentlichen Professoren an der Universität in Wien u. zw. der erstere für Kinderheilkunde, der letztere für pathologische Anatomie. — Landessanitätsinspektor Dr. K. Vipanc zum Statthaltereirate und Landessanitätsreferenten in Zara.

*

Verliehen: Dem Direktor der niederösterreichischen Landes-Heil- und Pflegeanstalten für Geistes- und Nervenkranke „Am Steinhof“ in Wien, Regierungsrat Dr. Heinrich Schlöß, der Orden der Eisernen Krone III. Klasse. — Dem Privatdozenten für Kinderheilkunde in Wien, Dr. Franz Hamburger und dem Privatdozenten für innere Medizin an der böhm. Universität in Prag, Dr. Josef Pelnař, der Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors. — In München: Den Privatdozenten Dr. Jussuf Ibrahim (Kinderheilkunde), E. Heilner (Physiologie), W. Lohmann (Augenheilkunde), der Titel und Rang eines außerordentlichen Professors.

*

Habilitiert: Dr. W. Pröll für Zahnheilkunde in Königsberg. — Dr. W. Hueck für allgemeine Pathologie in München.

*

Gestorben: Generalstabsarzt d. R. Dr. Josef Epstein in Wien.

*

Die Gesundheitsverhältnisse der Wiener Arbeiterschaft im Juli 1912. Bei dem Verbande der Genossenschafts-Krankenkassen Wiens und Niederösterreichs und der Allgemeinen Arbeiter-Kranken- und Unterstützungskasse in Wien, welche einen Stand von 420.000 Mitgliedern aufweisen — davon 310.000 in Wien — betrug im Juli 1912 die Zahl der Krankmeldungen mit Erwerbsunfähigkeit 10.574 (gegen 9659 im Vorjahre). Davon entfielen auf Tuberkulose der Atmungsorgane 1119 (995), andere Erkrankungen der Atmungsorgane 767 (716), Anginen 505 (459), Lungenentzündungen 25 (20), Influenzen 122 (129), Erkrankungen der Zirkulationsorgane 415 (382), Magen- und Darmerkrankungen 849 (983), rheumatische Erkrankungen 842 (882), auf Verletzungen (Betriebsunfälle) 2220 (2209) Erkrankungen. Die Zahl der Todesfälle betrug im Juli 1912 256 (271). Davon entfielen auf Tuberkulose der Atmungsorgane 103 (94), andere Erkrankungen der Atmungsorgane 13 (19), der Zirkulationsorgane 41 (49), auf Neubildungen 17 (18), Verletzungen 13 (8), auf Selbstmorde 13 (13) Todesfälle.

Freie Stellen.

Im Allgemeinen städtischen Krankenhause in Linz gelangt die Stelle eines Sekundararztes an der internen Abteilung zur Besetzung. Jahresgehalt 1600 K und vollkommen freie Station. Die mit dem Geburtsscheine und sonstigen Dokumenten belegten Gesuche sind an die Spitalsleitung des Allgemeinen Krankenhauses zu senden und darin auch anzugeben, wann die Stelle angetreten werden kann. Pensionsbeiträge sind keine zu entrichten. Einreichtermin bis längstens 15. September 1912.

Gemeindearztesstelle für die Gemeinde Moschienizze (Istrien) mit den Steuergemeinden Callaz, Crai, Draga, Bersez und Martina. Jahresgehalt 3000 K; ein Tarif wird mit dem betreffenden Arzte vereinbart. Führung einer Hausapotheke sowie Kenntnis der italienischen und kroatischen Sprache erforderlich. Wohnsitz Moschienizze oder Draga, nach Belieben des Arztes. Gesuche bis 30. September 1912 an das Bürgermeisteramt in Moschienizze.

Die Gemeindearztesstelle in der Gruppe Maissau, Niederösterreich, gelangt am 1. Oktober l. J. zur Besetzung. Landessubvention 300 K, Gemeindebeiträge 354 K. Die Gesuche sind bis 15. September dem Bürgermeisteramte vorzulegen.

Im allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Rottenmann, Steiermark, kommt die Stelle eines ordinierenden Arztes der medizinischen Abteilung provisorisch zur Besetzung. Jährlicher Gehalt von 1600 K, Quartiergeld 400 K, nach Erreichung des Definitivums, um welches nach zweijähriger zufriedenstellender Verwendung eingeschritten werden kann, fünf Quinquennalzulagen à 200 K. Gesuche bis längstens 8. September 1912 an den steiermärkischen Landesausschuß.

Distriktarztesstelle für den Sanitätsdistrikt Paternion, Kärnten. Jahresremuneration 400 K aus dem Landesfond und 900 K von den Gemeinden. Gesuche bis 15. September 1912 an die Bezirkshauptmannschaft Villach.

Primararztesstelle für eine medizinische Abteilung des städtischen Spitales in Triest. Termin: 14. September 1912. Jahresgehalt 3500 K. Gesuche sind beim städtischen Magistrat einzureichen. Im Gesuche wird auch anzugeben sein, ob der Bewerber mit städtischen Funktionären verwandt oder verschwägert ist.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Verein der Aerzte in Steiermark. | Verein Deutscher Aerzte in Prag.

Verein der Aerzte in Steiermark.

17. Vereinsversammlung am 19. Januar 1912.

Prof. Dr. Mathes hält einen Vortrag über Dysmenorrhoe.
An der Diskussion beteiligt sich Prof. Hartmann.

*

1. Vereinsversammlung am 8. Februar 1912.

Dr. Linhart hält einen Vortrag über Sinusverletzungen.

Priv.-Doz. Dr. Polland hält einen Vortrag über Dermatosis dysmenorrhoica symmetrica und deren Beziehungen zur Angioneurosenlehre.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Dr. Adolf Payer, Prof. Tobeitz, Dr. Philipp Fuchs, Assistent Doktor Franz, Prof. Mathes, Prof. Matzenauer, Dr. Canestrini und Prof. Langer.

*

2. Vereinsversammlung am 23. Februar 1912.

Prof. Dr. Heinrich Lorenz demonstriert einen Fall von Bronchiektasie mit in Attacken auftretender Bamberger-Marie'scher Erkrankung (Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique). Bei einem 38jährigen, vorher gesunden Tischler trat fünf Tage nach einer in Kelennarkose vorgenommene Bruchoperation Fieber mit Schüttelfrösten und den Erscheinungen einer linksseitigen Pneumonie auf. Reichlicher Auswurf, der nach acht Tagen putrid wurde. Durch drei Wochen hohes Fieber, darauf langsamer Abfall. Es bleibt eine Dämpfung unter der linken Skapula bestehen mit kleinblasigem Rasseln und reichlichem putriden Auswurf. Es treten Hämoptoe, Fieberattacken mit Atemnot und Schmerzen in der linken Brustseite, rheumatische Schmerzen in der Schulter, den Ellenbogen und Händen auf. Hierauf kann Patient mehrere Monate seiner Arbeit nachgehen. Schmerzen im Knie beim Stehen, Husten und Auswurf blieb jedoch bestehen. Juli 1911 neuerliche Verschlimmerung des Zustandes, andauernder Epiphysendruckschmerz in den Hand-Sprungsgelenken und Knien, auch haben sich deutliche Trommelschlägelfinger entwickelt. Ueber der linken Skapula besteht immer noch Dämpfung mit Höhlensymptomen; Sputum bis einem halben Liter täglich, putrid, eitrig. Alle 14 Tage bis drei Wochen treten mit mehrtägigem geringen Fieber, Gelenksschmerzen auf. Eine nach Berliner durchgeführte Eukalyptuskur brachte vorübergehend objektive Besserung und subjektive Erleichterung. Mitte Februar 1912 neuerdings Auftreten von heftigen Schmerzen, in beiden Knien und Sprunggelenken mit Schwellung und Rötung, sowie Purpura hämorrhagica an beiden Unterschenkeln und hämorrhagischem Erguß in beiden Sprunggelenken. Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine Bronchicktasie mit Geschwürsbildung in den erkrankten Bronchien, die von Zeit zu Zeit zu Blutungen, selbst stärkerer Hämoptoe Veranlassung gibt und zu der zuerst von Bamberger (1889) mitgeteilten, dann von Pierre Marie (1890), ausführlich beschriebenen Krankheitsform geführt hat, die von letzterem als Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique bezeichnet wurde.

Prof. Dr. Th. Pfeiffer betont, daß die Erfolglosigkeit medikamentöser Behandlung höhergradiger Bronchiektasen auf die Anwendung der Lungenkollapstherapie verweise. Die Vorbedingung der Anlegung eines künstlichen Pneumothorax, unverwachsene Pleurablätter, fehlt hier sehr häufig, so daß hauptsächlich die partielle Rippenresektion in Betracht kommen dürfte.

An der Diskussion beteiligt sich noch Prof. Langer.

Prof. Knauer demonstriert einen Fall von künstlicher Scheidenbildung bei angeborenem Defekt der Scheide.

*

Abteilung für Neuropathologie.

12. Sitzung am 16. Februar 1912.

Dr. Phleps stellt einen seltenen Fall von Schußverletzung des Schädels vor. Der Jäger J. O., wurde am 2. Januar d. J. von einem Schrotschusse getroffen u. zw. wie sich nachträglich zeigte, von einem einzigen Schrote, welches aus der Entfernung von 40 Schritten in die linke Halsseite eindrang. Er empfand sofort lebhaftes Funkensehen vor dem linken Auge und konnte zunächst nichts sehen. An der linken Halsseite entwickelte sich in den nächsten Stunden eine mannesfaustgroße Schwellung. Wenige Stunden nach der Verletzung bemerkte Patient, daß er in seinem rechten Gesichtsfelde nichts sehen konnte. Das Funkensehen hörte noch am gleichen Tage auf. In den ersten Tagen bestanden Kopfschmerzen, lokalisiert in der linken Schläfen- und Hinterhauptgegend. Erbrechen, Schwindel, Ohrensausen trat nicht auf. Die von Priv.-Doz. Dr. Hesse auf der hiesigen Augenklinik vorgenommene Untersuchung ergab eine beiderseitige rechtsseitige homogene Hemianopie im unteren Quadranten des Gesichtsfeldes. Neurologisch konnte nur eine ganz geringe, aber beständige Herabsetzung der Empfindungsfähigkeit im linken zweiten und dritten Trigeminusaste, sowohl in der Gesichtshaut als in der Mundhöhle festgestellt werden. Die Röntgenbilder bestätigten die Annahme, daß ein Schrot von der linken Halsseite aus in die linke Schädelbasis vorgedrungen war, an deren Innenseite es die beiden Aeste des Trigeminus vermutlich noch im Ganglion Gasseri zart verletzte, vor allem aber den Traktus des Sehnerven schädigte. Man sieht im Sagittalbilde das Schrot dicht vor der Stella turcica einem Processus clinoideus anterior aufliegen und im Frontalbilde ergibt sich, daß es der linke ist. In seinen weiteren Ausführungen kommt der Vortragende zum Schlusse, daß das Geschoß durch das Foramen lacerum seinen Weg in das Schädelinnere genommen habe, da bei den beiden anderen an der Schädelbasis in Betracht kommenden Eintrittsstellen, dem Foramen ovale und dem Canalis caroticus eine schwerere Verletzung einerseits des Trigeminus, anderseits der Carotis interna wohl unvermeidlich gewesen wäre.

Gelegentlich der an den Vortrag anschließenden Diskussion bespricht Priv.-Doz. Dr. Hesse die okulistischen Einzelheiten des vorgestellten Falles. Weiters beteiligten sich an der Diskussion die Herren Prof. v. Hacker, Assistent Dr. Canestrini, Professor Hartmann und Prof. Müller.

Hierauf hielt Priv.-Doz. Dr. Streißler einen Vortrag über Halsrippen, indem er zunächst über die Häufigkeit ihres Vorkommens, sowie über Beeinflussung der normalen anatomischen Verhältnisse, durch ihr Auftreten berichtet. Des weiteren gibt der Vortragende einen Ueberblick über die Beschwerden und Störungen, welche besonders von seiten des Nerven- und Gefäßsystems, als Folge und Begleiterscheinungen auftreten können. Um die bei der operativen Therapie durch die Kleinheit des Operationsfeldes, die Nähe wichtiger Gefäße und Nerven, sowie der Pleura gegebenen technischen Schwierigkeiten zu verringern, hat Vortragender, statt wie bisher von vorne, die Auslösung der Rippe ganz oder wenigstens zum größten Teile von rückwärts vorgenommen. Die Methode hat sich gut bewährt.

Im Anschlusse referiert Regimentsarzt Dr. Albrecht über die neurologische Semiotik der Halsrippen mit Demonstration eines Falles.

*

3. Vereinsversammlung am 8. März 1912.

Prof. v. Hacker berichtet über zwei Fälle von Magenresektionen und stellt den einen Fall, eine 36jährige Frau, bei der es sich um ein in Karzinom übergegangenes Magenbauchwandgeschwür handelte, vor. Bei der Patientin wurde der Magenstumpf nach der Resektion nach dem etwas modifizierten Verfahren von Polya-Wilms versorgt. Im zweiten Falle handelte es sich um ein Magenkörperkarzinom, bei einem 54jährigen Manne, der sich als ein links unter dem Rippenbogen tastbarer, harter, beweglicher, faustgroßer, walzenförmiger Tumor darstellte. Der Vortragende führte in diesem Falle das Verfahren Billroths II, mit einer Resektion aus dem Querkolon kombiniert aus. Beide Patienten erholten sich nach dem operativen Eingriff sichtlich rasch.

Prof. v. Hacker stellt dann noch einen Fall einer partiellen Rhinoplastik vor. Bei der 69jährigen Patientin wurde ein nach Exstirpation eines Karzinoms zurückgebliebener Defekt gedeckt. Derselbe betraf den ganzen linken Nasenflügel und die seitliche

Nasenwand bis zur Höhe des knöchernen Nasenrückens, so daß man das Septum freiliegen sah. Der Defekt wurde gedeckt durch das von v. Hacker (1897: „Beiträge zur klinischen Chirurgie", 18. Bd., H. 2 und 28. Bd., H. 2) angegebene Verfahren der Verwendung gestielter, mit der Hautseite gegen die Nasenhöhle gekehrter Gesichtslappen zur partiellen Rhinoplastik. Die Operation bestand hier in der Nasenflügel- und seitlichen Nasenwandbildung durch Unterfütterung eines v. Langenbeckschen, der anderen Nasenseite entnommenen Ersatzlappens durch einen mit der Hautseite gegen die Nasenhöhle gekehrten Wangenlappen derselben Seite. Die Umschlagstelle dieses Lappens bildet die Uebergangsstelle der Nasenschleimhaut in die Haut der Nasolabialgegend.

Prof. Trauner stellt einen Patienten vor, dem vor drei Jahren wegen Phosphornekrose der Unterkiefer subperiostal in großer Ausdehnung (linker Gelenksteil und der horizontale Kiefer bis zum zweiten Molar, also drei Viertel Unterkiefer) an der chirurgischen Klinik entfernt werden mußte. Sofort nach der Exstirpation war von Prof. Trauner eine Immediatprothese eingelegt worden, welche den Defekt ausfüllte und die Dislokation des restierenden Kieferstumpfes verhinderte. Die Prothese war aus Zinn verfertigt und war in Ausdehnung und Form (mit Gelenksfortsatz) einem natürlichen Kiefer nachgebildet. Jetzt nach drei Jahren steht der rechte Kieferrest in guter Artikulation mit dem Oberkiefer und eine neugebildete kräftige Kieferspange gibt dem Mundboden wieder eine feste Stütze im ganzen Bereiche des seinerzeitigen Knochendefektes. Die gegenwärtige letzte Prothese konnte daher ganz zart nach Art einer gewöhnlichen Prothese, welche nur den alveolaren Kieferteil zu ersetzen hat, gehalten sein. Das kosmetische und funktionelle Resultat ist in jeder Hinsicht sehr befriedigend.

Assistent Dr. Grinschgl hält einen Vortrag über Pituitrin als wehenerregendes und wehenverstärkendes Mittel und als Blasentonikum.

Gelegentlich der an den Vortrag sich anschließenden Diskussion betont Priv.-Doz. Dr. Mathes, daß man die Indikationsgrenzen des Pituitrins, eines so vorzüglichen, von nachteiligen Nebenwirkungen freien Wehenmittels, auch auf die abnorm schmerzhaften Geburten ausdehnen könne.

Prof. E. Knauer warnt vor der Anwendung des Pituitrins bei höhergradigen räumlichen Mißverhältnissen zwischen Kopf und Becken und Hochstand des Kontraktionsringes, also bei Zeichen der Dehnung des unteren Uterusabschnittes.

Assistent Dr. Franz kommt auf Grund seiner Versuche mit Pituitrin bei Harnverhaltung nach gynäkologischen Operationen zum Schlusse, daß das Mittel in jenen Fällen spontanen Harnabgang hervorruft, wo die Blase nicht oder nur wenig durch die Operation geschädigt wurde, nach jenen Operationen jedoch, wo die Blase in großem Umfange freigelegt wurde, also besonders nach der erweiterten abdominalen oder vaginalen Totalexstirpation, scheint es zu keiner oder nur geringer Wirkung zu kommen.

An der Diskussion beteiligen sich noch Prof. Loewi und Priv.-Doz. Dr. Stolz.

*

4. Vereinsversammlung am 22. März 1912.

Unter Vorführung mehrerer Fälle, spricht Prof. v. Hacker über die Sondierung ohne Ende bei Oesophagusstriktur und berichtet über ein neues operatives Verfahren zum extraperitonealen Verschlusse der insuffizient gewordenen lippenförmigen Magenfistel.

Dr. Fuchs hält einen Vortrag über die Massenvergiftungen in Berlin im Dezember 1911.

Prof. F. Reinitzer macht für die besonders intensive Giftwirkung des Methylalkohols die bei der zweifellos stattfindenden stufenweisen Oxydation in den Geweben entstehenden Verbindungen Formaldehyd und Ameisensäure verantwortlich, da man es in diesen beiden Verbindungen mit sehr reaktionsfähigen reduzierenden Körpern mit Aldehydnatur zu tun hat.

*

Abteilung für Neuropathologie.

13. Sitzung, Freitag den 1. März 1912.

Direktor Dr. Haßmann hält einen Vortrag über die Einführung der Alkoholabstinenz in Irrenkrankenhäusern, mit besonderer Berücksichtigung der Irrenanstalt Feldhof bei Graz, wobei er in längerer Ausführung seine Bemühungen, die Abstinenzbewegungen auch auf das Anstaltspersonal auszudehnen, beleuchtet.

Prof. Hartmann würdigt die Bedeutung der von Direktor Dr. Haßmann getroffenen Einführung der Alkoholabstinenz in Feldhof und beglückwünscht ihn zu der unter großen Schwierigkeiten gelungenen Tat.

Prof. Langer bespricht die Alkoholfrage in der Kinderpflege.

Weiters beteiligen sich an der Diskussion noch die Herren Prof. Müller, Prof. Reinitzer, Präsident Dr. Schlömicher, Dr. Widtermann, Regimentsarzt Dr. Albrecht und Doktor Mirtl.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 14. Juni 1912.

Hecht: Abortivbehandlung der Syphilis. H. machte den Versuch, durch frühzeitige Behandlung die Generalisierung der Lues zu verhüten, womöglich mit einer gründlichen Kur auszuheilen. Er kombinierte Exzision der Sklerose und der vergrößerten Lymphdrüsen mit Salvarsan und Kalomelinjektionen. Nach Abschluß der Behandlung — nach Möglichkeit zwei intravenöse Salvarsaninjektionen (0·4 bis 0·6 g) und sechs bis zehn Kalomelinjektionen (eine halbe Spritze einer 10%igen Emulsion) — wurde der somatische und serologische Befund möglichst oft kontrolliert. Von 80 Patienten berichtet er über 50, die 16 bis 4 Monate in Beobachtung stehen. Je früher mit der Behandlung eingesetzt wird, desto besser der Erfolg, bei negativer Anfangsreaktion sah er 10%, bei positiver Reaktion 36% Rezidive. Bei letzteren Fällen scheint die Quecksilberbehandlung noch wichtiger zu sein, als die Salvarsanbehandlung. Je intensiver die Behandlung ist, je dauernder der Erfolg: von 26 gut behandelten bekamen 4, von 24 unzureichend behandelten 7 Rezidive. Ebenso sind die Fälle mit noch negativer Serumreaktion aussichtsreicher für einen Dauererfolg als solche mit positiver Wassermann-Reaktion. Ist ein Fall bis zum achten Monate nach Abschluß der Behandlung stets symptomlos und bei negativer Wassermann-Reaktion geblieben, dann kann mit größter Wahrscheinlichkeit das Gelingen der Abortivkur angenommen werden.

Derselbe demonstriert einen Fall mit Vorhandensein einer Zecke im Präputium eines Kindes.

Kraupa: Ein Fall von primärer Vakzinola der Bindehaut. 43jährige Patientin, vor elf Jahren Trachom, seit vier Tagen Lidschwellung des linken Auges. Neben Residuen des alten Trachoms und frischen Körnern des Trachoms rechts fand sich starkes Lidödem, an den Lidrändern mehrere kleine, grauweiße Pusteln, an der geschwellten, beiderseitigen Bindehaut zahlreiche, rundliche, mit grauweißem Exsudat, links Schwellung der präaurikularen Drüsen. Diagnose Vakzinola. Die Frau hatte vor kurzem eine andere Frau gekämmt, deren Kind frisch geimpft war. Es handelt sich um eine primäre Vakzinola der Bindehaut mit sekundärer Infektion des Lidrandes.

Münzer: Ueber Vorhofflimmern bei Kammerautomatie. 56jährige Frau, welche eine Pulsfrequenz von 36 bis 45 Pulsen in der Minute aufwies und an den bei Kammerautomatie beobachteten Schwächezuständen und Hinfälligkeit litt. Die aufgenommenen Sphygmogramme und Phlebogramme und auch Elektrokardiogramme sicherten die Diagnose einer Kammerautomatie und gleichzeitig bestehenden Vorhofflimmerns. An den Venenpulsen fehlt vollkommen die a-Welle und sieht man nur die c- und v-Wellen, dagegen zeigt die Kurve in der Strecke von v- zur nächsten c-Zacke jene eigentümlichen Schwankungen, wie sie auch Riehl bei experimentell erzeugtem Vorhofflimmern feststellte. Die Elektrokardiogramme zeigten vollkommenes Fehlen der P-Zacken mit starken Oszillationen der Kurve zwischen den R-Zacken, wie es ebenfalls für Vorhofflimmern charakteristisch ist.

Münzer: Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswellen in gesunden und krankhaft veränderten Gefäßen. Auf Grund der eigenen Forschungen kommt Münzer zu der Annahme, daß nicht die Höhe des Blutdruckes an sich, sondern die Starre der Gefäße wesentlich maßgebend ist für die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der sekundären Wellen ist nach den Untersuchungen Münzers wesentlich geringer als die der primären und schwankt zwischen 10 m. O. Wiener.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 8.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 12. September 1912 Nr. 37

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Zur Lehre von der Behandlung der Kranken nach Karzinomoperationen. Von Hofrat Dr. A. Theilhaber in München. S. 1375.

2. Aus der II. med. Universitätsklinik in Innsbruck. (Vorstand: Prof. Dr. R. Schmidt.) Ueber das fettspaltende Ferment des Blutserums bei krankhaften Zuständen. Von Dr. Julius Bauer, Assistenten der Klinik. S. 1376.

3. Aus der I. Universitätsfrauenklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Schauta.) Zur Frage der Bewertung der Sectio caesarea vaginalis als Entbindungsverfahren. Von Dr. H. Thaler, Assistenten der Klinik. S. 1381.

4. Aus der Ohrenabteilung der allgemeinen Poliklinik in Wien (Vorstand: Prof. Dr. G. Alexander). Ein Beitrag zur Diphthérie des Mittelohres. Von Dr. Oskar Bénesi, Assistenten der Abteilung. S. 1385.

5. Untersuchungen über die Veränderungen in der Elimination des Urobilins und der Harnsäure bei kurzdauernden Kaltwassereinwirkungen. Von P. D. Siccardi, Privatdozent an der königl. Universität Padua. S. 1388.

II. **Referate:** Protozoa and Disease. By J. Jackson Clarke. Das Blutbild und seine klinische Verwertung (mit Einschluß der Tropenkrankheiten). Von Dr. v. Schilling-Torgau. Treasury of human inheritance. By H. Rischbieth and Amy Barrington. Report of the medical commission for the investigation of acute respiratory diseases of the departement of Health of the City of New York. Die Entstehung der Doppelmißbildungen des Menschen und der höheren Wirbeltiere. Von S. Kaestner. Technik der pathologisch-histologischen Untersuchung. Von Prof. Dr. Gotthold Herxheimer. Ueber Geschwülste der hinteren Schädelgrube, insbesondere des Kleinhirnbrückenwinkels. Von Dr. Folke-Henschen. Der primäre Lungenherd bei der Tuberkulose der Kinder. Von Prof. Dr. A. Ghon. Taschenbuch der klinischen Hämatologie. Von Dr. v. Domarus. Handbuch der Serumtherapie und Serumdiagnostik in der Veterinärmedizin. Von Dr. M. Klimmer und Dr. X. Wolff-Eisner. Report of the international Plague Conference held at Mukden, April 1911. Ref.: Carl Sternberg. — Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. L'Istituto Fototerapico di Firenze. Von L. Mazzoni und G. B. Prunaj. Ref.: Kienböck. — Folia microbiologica. Ref.: E. Wiener.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Zur Lehre von der Behandlung der Kranken nach Karzinomoperationen.

Von Hofrat Dr. **A. Theilhaber** in München.

In der so ungeheuer angeschwollenen Karzinomliteratur ist ein sehr wichtiges Thema bisher recht stiefmütterlich behandelt worden, die Lehre von der Prophylaxe des Karzinoms. Diese Prophylaxe ist vor allem wichtig bei Leuten, denen ein Karzinom entfernt wurde. Es ist doch nicht bloß durch die klinische Beobachtung höchst wahrscheinlich gemacht, sondern auch durch die schönen Untersuchungen Borrmanns bewiesen, daß auch nach vollständiger Entfernung alles Krankhaften neue Erkrankungen vorkommen u. zw. betreffen diese bekanntlich meist die Narbe und ihre nähere Umgebung, zuweilen auch das korrespondierende Organ.

Noch im Anfange dieses Jahrhunderts huldigte die große Mehrzahl der Aerzte nach Exstirpation von Karzinomen dem Grundsatze des „laisser aller". In neuester Zeit wurde von Röntgenologen zunächst vorgeschlagen, nach Exstirpationen von Karzinomen zu versuchen, mit Hilfe der Röntgenstrahlen zurückgebliebene Karzinomzellen zu vernichten. Es wurden deshalb in den ersten Wochen nach den Operationen Bestrahlungen des Operationsfeldes vorgenommen. Hochenegg hat in seiner Antrittsrede bei Uebernahme seiner Professur den Rat gegeben, die „Karzinomdiathese" durch Aenderung der Lebensweise, Abführkuren, Sonnenbäder, Bewegungskuren zu bekämpfen. Sein Vorschlag blieb unbeachtet, der Mehrzahl der Aerzte blieb er unbekannt, auch ich habe erst vor einigen Monaten Kenntnis von demselben bekommen.

Vor nun 3½ Jahren habe ich zuerst meine Anschauungen bezüglich der Genese der Karzinome veröffentlicht: Ich meine, daß bei der Entstehung der meisten Karzinome „lokale" und „humorale" Ursachen zusammenwirken, daß in der Mehrzahl der Fälle die ersteren, in der Minderzahl die letzteren überwiegen. Die „lokale Disposition" wird hervorgerufen durch relatives Zurücktreten der von den mesodermalen Geweben gelieferten Wachstumsstoffe gegenüber den von den ektodermalen Geweben produzierten. Das Defizit in der Bilanz bezüglich der mesodermalen Wachstumsstoffe wird in der Mehrzahl der Fälle bewirkt durch schon länger bestehende Atrophie der mesodermalen Gewebe und schlechte Vaskularisation derselben. Bei der Minderzahl der Fälle spielt primäre Wucherung der ektodermalen Wachstumsstoffe die entscheidende Rolle (maligne Degeneration von gutartigen Kystomen zum Beispiel). Bei einem Teile der Fälle wird durch die Operation das disponierte Gewebe definitiv beseitigt, bei anderen Patienten wird jedoch, namentlich durch sehr umfangreiche Exstirpation von mesodermalen Geweben wieder in größerer Ausdehnung schlecht vaskularisiertes (Narben-) Gewebe geschaffen. Wir wissen, daß alle umfangreichen Narben (Brandnarben, Lupusnarben usw.) zum Karzinom

disponieren. Es ist also doch wohl die Annahme naheliegend, daß das gleiche Gesetz auch für die durch Operation entstandenen Narben gilt.

Auf Grund dieser Anschauungen habe ich folgende lokale Mittel vorgeschlagen und seitdem zur Anwendung gebracht: Bei Krebsen der äußeren Teile (vor allem der Mamma) Hyperämie durch Stauung und Heißluftbehandlung, heiße Bäder, heiße Umschläge, Pinselungen mit Jodtinktur, Fibrolysin usw. Nach Uterusexstirpation habe ich mittels eigens konstruierter vaginaler Ansätze lokale Stauung und Fönbehandlung angewandt, außerdem heiße Sitzbäder, heiße Einspülungen und Oophorin verordnet. Die Behandlung mit Fön, Saugglocken usw. wurde nach einiger Zeit öfter von den Angehörigen der Patienten, ja sogar von den Kranken allein ausgeführt.

Christoph Müller in Immenstadt hat vor drei Jahren ein Verfahren veröffentlicht, mit dem er bei einer Reihe von zum Teil sehr vorgeschrittenen malignen Tumoren schöne Erfolge, in einer nicht unbedeutenden Anzahl von Fällen sogar völlige Heilung erzielt hat u. zw. auch bei einzelnen inoperablen Karzinomen (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 28). Das Verfahren besteht in der Anwendung großer Dosen von Röntgenstrahlen, kombiniert mit Hochfrequenz und Diathermie. Wie ich einer schriftlichen Mitteilung Müllers entnehme, hat er in den Jahren 1909 und 1910 sieben Fälle von Mammakarzinom operiert, die nach dem Befunde es höchstwahrscheinlich erscheinen ließen, daß in kurzer Zeit ein Rückfall erfolgen würde. Auf Grund meines Vorschlages, die Narbe zu hyperämisieren, hat Müller acht bis zehn Wochen nach der Operation, also zu der Zeit, wo die Narbe anfängt zu schrumpfen, kombinierte Röntgenbestrahlungen in Verbindung mit Diathermie und Hochfrequenzbehandlung im hyperämisierenden Sinne auf die Narbe und ihre Umgebung einwirken lassen, um die Blutmenge dort zu erhöhen. Keiner von den derartig behandelten Fällen rezidivierte bis heute. Dabei bekamen diese Narben ein ganz anderes Aussehen, wie sie es gewöhnlich zu haben pflegen, sie wurden weniger breit, blieben beweglich auf ihrer Unterlage und spannten nach keiner Richtung hin. Die Narben sind auch nicht blaß, sondern zartrot wie in den ersten zwei Monaten, eine Beobachtung, die ich bezüglich meiner Fälle ebenfalls bestätigen kann.

Auch Kirchberg (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 29) hat, veranlaßt durch meine Publikation, sich eingehender mit dem Studium der Hyperämisierung der Narben zur Verhütung von Karzinomen beschäftigt. Er empfiehlt zunächst eine 20 Minuten dauernde Hyperämisierung im heißen Luftkasten und dann energische Massage durch Friktion und Dehnung, Abhebung der Narbe von ihrer Unterlage, zum Schluß eine 20 Minuten dauernde Saugglockenbehandlung, wobei abwechselnd Druck- und Saugwirkung ausgeübt wird, dann kommen noch gymnastische Uebungen.

Der hyperämisierenden Behandlung ist nach Mammaoperationen auch die andere (immer gefährdete) Brust zu unterziehen.

Neben der Lokalbehandlung wende ich seit nun drei Jahren eine intensive Allgemeinbehandlung nach Operationen an. Dieselbe besteht in klimatischen Kuren, wo es angängig ist, langdauerndem Aufenthalt im Hochgebirge oder Seebade, Stoffwechselkuren (vor allem Uebergang zur vegetarischen Ernährung), Einspritzung von Natrium cacodylicum, Aderlässen; zu letzteren kam ich auf Grund der Erfahrung, daß von den ungünstig erscheinenden Fällen von Karzinom vor allem die nicht zum Rezidiv disponierten, bei denen der Blutverlust bei der Operation ein sehr starker war. In neuerer Zeit habe ich, den Hocheneggschen Vorschlägen folgend, noch Sonnenbäder, Bewegungskuren und mehrwöchiges Purgieren hinzugefügt.

Es ist mir in hohem Grade wahrscheinlich, daß die Erfolge der Röntgenbehandlung bei Karzinomen zum Teil anders aufzufassen sind, als dies von der Mehrzahl der Röntgenologen geschieht: Es ist wohl nicht allein die Zerstörung der Epithelzellen, die zur Heilung führt, sondern es wirkt wohl in hohem Grade mit die Vermehrung des bindegewebigen Stromas des Karzinoms: die Entwicklung des Karzinoms findet in schlecht vaskularisiertem Gewebe statt; beim Wachstum des Krebses bilden sich neue Kapillaren, die zur Entwicklung von bindegewebigem Stroma führen. Je reichlicher letzteres, je langsamer das Wachstum des Karzinoms (siehe Skirrhus!). Erreicht die Entwicklung des Stromas besonders hohe Grade, so kann es zum Stillstand des Wachstums, ja sogar zur Rückbildung der Epithelzellen kommen (siehe die Untersuchungen von Petersen, Fromme u. a.). Mittels mancher Formen der Röntgenbestrahlung, vor allem aber durch die Kombination derselben mit Hochfrequenz und Diathermie, läßt sich tagelang andauernde Hyperämie erzielen (Czerny, Caan). Christoph Müller hält es für wahrscheinlich, daß neben dieser Wirkung der Hochfrequenz noch allgemeine Wirkungen auf den Blutdruck eine Rolle spielen, vielleicht in ähnlicher Weise wie nach fieberhaften Krankheiten zuweilen Heilungen von Karzinomen vorkamen.

Ich resümiere also: Als geeignete Nachbehandlungsmethode nach Karzinomoperationen dürfte sich empfehlen:

Lang andauernde Luftveränderung, lang andauernder Aufenthalt im Hochgebirge oder Seebad, Aenderung der ganzen Lebensweise, Fernhaltung psychischer Erregungen, vegetarische Diät, Bewegungskuren, periodisch wiederholte Abführkuren, Injektion von Natrium cacodylicum, halbjährlich zu wiederholende Aderlässe (400 bis 500 cm^3). Im dritten Monate nach der Operation Bestrahlungen der Narbe, kombiniert mit Hochfrequenz und Diathermie, Fibrolysin; Fönbehandlung; außerdem bei Uteruskarzinomen Oophorin, heiße Sitzbäder, heiße Einspülungen, bei äußeren Karzinomen heiße Umschläge, heiße Bäder. Für den praktischen Arzt, der über die elektrischen Apparate nicht verfügt und der in erster Linie berufen ist, die Nachbehandlung zu leiten, empfiehlt sich die Kirchbergsche Methode der Nachbehandlung. Nach Operation von Mastdarmkarzinomen wäre das subaquale Innenbad von Brosch und Aufschnaiter zu versuchen.

Eine Nachprüfung und der Versuch einer Verbesserung dieser Methoden dürfte wohl im allgemeinen Interesse liegen, um so mehr, als nun die mehr als dreijährigen Beobachtungen von Christoph Müller und mir zum mindesten gezeigt haben, daß irgendeine schädigende Wirkung dieser Behandlung vollständig ausgeschlossen ist.

Anmerkung bei der Korrektur. Wenn die in den Tagesblättern enthaltenen Nachrichten richtig sind, so wird es sich vielleicht auch empfehlen, die von Zeller in Weilheim angewendete Kieselsäure prophylaktisch nach Operationen in Intervallen einnehmen zu lassen.

Aus der med. Universitätsklinik Innsbruck.
(Vorstand: Prof. Dr. R. Schmidt.)

Ueber das fettspaltende Ferment des Blutserums bei krankhaften Zuständen.

Von Dr. **Julius Bauer,** Assistenten der Klinik.

Abderhalden[1]) konnte mit einer Reihe von Mitarbeitern in jüngster Zeit den Nachweis erbringen, daß die parenterale Zufuhr „blutfremder" Substanzen die Produktion spezifischer, diese Substanzen spaltender Fermente anregt. Parenterale Zufuhr von Eiweiß oder hochmulekulären Peptonen führt zur Bildung spezifischer proteo-, bzw. peptolytischer Fermente, Zufuhr von Rohrzucker oder Stärke veranlaßt die Bildung von Invertin, bzw. Diastase. Das gleiche geschieht auch dann, wenn die genannten Stoffe statt parenteral einverleibt zu werden vom Darmkanal aus durch Ueberfütterung in den Kreislauf gelangen. So konnten

[1]) Vgl. zahlreiche Arbeiten von E. Abderhalden in der Zeitschrift für physiol. Chemie 1910 bis 1912.

auch Abderhalden und Rona[2]) nach Ueberfütterung von Hunden mit Rüböl eine auffallende Zunahme des lipolytischen Vermögens des Blutes und Serums nachweisen. Der Organismus reagiert somit auf die Zufuhr fremdartiger Stoffe in das Blut mit der Mobilmachung von Fermenten, die imstande sind diese blutfremden Substanzen durch Abbau ihrer Eigenart zu entkleiden. Durch diese Tatsachen gewinnt das Studium der Blutfermente ein ganz besonderes Interesse, stellt es doch gewissermaßen die Brücke dar zwischen der rein biologischen Immunitätsforschung und der exakten Chemie. Hier ist der Weg, auf dem sich die Immunitätswissenschaft ganz allmählich in die exakte Chemie hinüberleiten zu lassen scheint.

Auf Grund der Feststellungen Abderhaldens erscheint die Untersuchung der Blutfermente in verschiedenen krankhaften Zuständen von zweifacher Bedeutung. Einmal ist die Möglichkeit gegeben, aus dem Fermentgehalt des Blutes Schlußfolgerungen auf die parenterale Zufuhr blutfremder Substanzen, resp. auf den Zerfall körpereigener Substanz zu ziehen. So kann bekanntlich Abderhalden aus dem Nachweis von Plazentapeptone spaltenden Fermenten im Blute eine Gravidität diagnostizieren; so konnte er anderseits in Gemeinschaft mit Lampé[3]) bei hungernden Hunden ein erhöhtes Fettspaltungsvermögen des Blutes konstatieren, das auf einen vermehrten Fettransport hindeutet. Dann läßt sich aber auch aus dem Verhalten der Blutfermente auf die Reaktionsfähigkeit, die Leistungsfähigkeit der Schutz- und Abwehrvorrichtungen des Organismus schließen, denn die Produktion von entsprechenden blutfremde Substanzen abbauenden Fermenten setzt einen gewissen Grad dieser Leistungsfähigkeit voraus.

Was den ersten Punkt anlangt, so schien es naheliegend, im Serum Tuberkulöser eine Vermehrung der lipolytischen Fermente zu erwarten, da im tuberkulös infizierten Organismus einerseits durch den Zerfall zahlreicher Tuberkelbazillen, anderseits durch die käsige Einschmelzung des befallenen Gewebes relativ erhebliche Mengen von Fettsubstanzen in den Kreislauf gelangen. Ueber den Zusammenhang von Lipasegehalt des Blutes und Tuberkulose liegt eine Angabe Hofbauers[4]) vor, der während der Schwangerschaft eine Abnahme desselben konstatierte und auf diesen herabgesetzten Lipasegehalt die erhöhte Disposition Gravider zur Tuberkulose bezog. Allerdings fand Hofbauers Befund durch Cristofoletti und Thaler[5]) keine Bestätigung. Vielleicht wäre es auch möglich, daß die Resorption körpereigenen Fettes bei rapiden Abmagerungen in einem erhöhten Lipasewert des Serums zum Ausdruck kommt.

Was den zweiten Punkt, die Reaktionsfähigkeit des Organismus betrifft, so lag es nahe, in dem Fermentgehalt des Blutes eventuell Anhaltspunkte für den Zustand des Blutdrüsensystems zu suchen. Wissen wir doch, wie sehr Stoffwechselvorgänge und fermentative Prozesse von der Tätigkeit innersekretorischer Organe abhängen. Wir erinnern nur an die genitale, thyreogene oder hypophysäre Fettsucht, wir erinnern an die Beeinflussung der autolytischen Fermente durch die Schilddrüse (Bayer,[6]) Kottmann und Lidsky[7]) und schließlich an die Untersuchungen Juschtschenkos[8]) über den differenten Fermentgehalt des Blutes bei thyreoidektomierten und mit Schilddrüsensubstanz gefütterten jungen Hunden. Bei ersteren findet Juschtschenko eine Abnahme der Katalase und Nuklease, bei letzteren eine Zunahme derselben; auch bei Morbus Basedow findet dieser Autor eine Zunahme der Blutkatalase.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend untersuchte ich das Fettspaltungsvermögen einer größeren Zahl von Blutseris verschiedener Kranker. Systematische klinische Untersuchungen über die Serumlipasen liegen seit der Einführung einer brauchbaren Methode für ihre Bestimmung bisher nicht vor. Frühere Untersuchungen über das Fettspaltungsvermögen der Körperflüssigkeiten wurden nach der Methode der Titration der abgespaltenen Fettsäure ausgeführt. Da aber, wie Saxl[9]) ausführt, diese Methodik ein quantitatives Studium der Esterspaltung nicht gestattet, weil die gewonnenen Werte entweder bei kurzer Versuchsdauer so gering sind, daß sie kaum außerhalb der Fehlergrenzen liegen, oder aber (bei langer Versuchsdauer) durch die mit den Bestimmungsmethoden verbundenen Fehlerquellen getrübt werden, so sind die Befunde einer Reihe von Forschern nicht verwertbar. So kam Mansfeld[10]) zu dem Ergebnis, daß das Serum Gesunder keine Lipase enthält, Citron und Reicher[11]) sahen, daß das Serum Luetischer ein höheres Fettspaltungsvermögen besitzt als das Normaler und daß dieses lipolytische Vermögen anscheinend parallel geht mit dem Grade der erzielten Immunität, H. Přibram[12]) fand bei fieberhaften Krankheiten, wie Sepsis, Typhus und dergleichen, häufig eine Vermehrung der Serumlipase und konnte keine Beeinflußbarkeit der Blutlipase durch Nahrungsänderung konstatieren. Alle diese Untersuchungen fallen aber mit der Unbrauchbarkeit der Methodik (Saxl, Rona und Michaelis.[13])

Eine einwandfreie Methode zur quantitativen Verfolgung der Esterspaltung wurde erst im Vorjahre von Rona und Michaelis angegeben. Sie beruht auf der Aenderung der Oberflächenspannung einer Esterlösung nach erfolgter Spaltung und auf der Verfolgung dieser Oberflächenspannungsänderung mittels der Bestimmung der Tropfenzahl beim Ausfließen einer gewissen Quantität der Flüssigkeit aus einer Glaskapillare. Glyzerinester wie Monobutyrin oder Tributyrin sind sehr „oberflächenaktive" Substanzen, das heißt sie erniedrigen stark die Oberflächenspannung des reinen Lösungsmittels schon in sehr geringen Konzentrationen; demgegenüber beeinflussen die bei der Fermentwirkung auftretenden Spaltungsprodukte, Glyzerin und fettsaure Salze, die Oberflächenspannung nur ganz unbedeutend. Aus der fortschreitenden Zunahme der Oberflächenspannung eines Gemisches von lipasehältiger Flüssigkeit und wässeriger Esterlösung läßt sich auf die fortschreitende Zersetzung des Esters und somit auf den Lipasegehalt der Flüssigkeit schließen. Die Oberflächenspannung wird, wie gesagt, durch Feststellung der Tropfenzahl einer bestimmten Flüssigkeitsmenge beim Ausfließen aus ein- und derselben Kapillare bestimmt. Ceteris paribus ist dann die Oberflächenspannung um so geringer, je größer die Tropfenzahl gefunden wird. Ein Versuch, die Oberflächenspannung nach der Steighöhe in Kapillaren zu messen, erwies mir dieses Verfahren für den vorliegenden Zweck als unbrauchbar.

Rona und Michaelis haben mittels dieser von ihnen ausgearbeiteten einfachen Methode Lipasen in Blut und Serum verschiedener Tierarten, Rona[14]) in den verschiedenen Körpergeweben nachweisen können. Auch Izar[15]) studierte mit dieser Methode den Lipasegehalt der Organe und fand ihn am größten in der Leber, Niere und Thyreoidea. David-

---

[2]) E. Abderhalden und P. Rona, Zeitschr. für physiol. Chemie 1911, Bd. 75, H. 1 bis 2.

[3]) Abderhalden und Lampé, Zeitschr. für physiol. Chemie 1912, Bd. 78, S. 397.

[4]) J. Hofbauer, Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Königsberg 1910.

[5]) R. Cristofoletti und H. Thaler, Monatsschr. für Geburtshilfe und Gynäkologie 1911, Bd. 34, H. 5.

[6]) G. Bayer, Sitzungsbericht der k. k. Akademie der Wissenschaft. Wien 1909, Bd. 118, 3. Abteil., S. 181.

[7]) Kottmann und Lidsky, Zeitschr. für klin. Medizin 1910, Bd. 71, H. 3 bis 6.

[8]) Juschtschenko, Zeitschr. für physiol. Chemie 1911, Bd. 75, S. 141 und Zeitschr. für die ges. Neurol. und Psych. 1911, Bd. 8, S. 153.

[9]) P. Saxl, Biochem. Zeitschr. 1908, Bd. 12, S. 343.

[10]) Mansfeld, Ref., Deutsche med. Wochenschr. 1907, Bd. 30 S. 1913.

[11]) Citron und Reicher, zit. nach Bergel, Münchener med. Wochenschr. 1909, Nr. 2, S. 66.

[12]) H. Přibram, Zentralblatt für innere Medizin 1908, Nr. 4 und 1910 Nr. 4.

[13]) P. Rona und L. Michaelis, Biochem. Zeitschr. 1911, Bd. 31, S. 345.

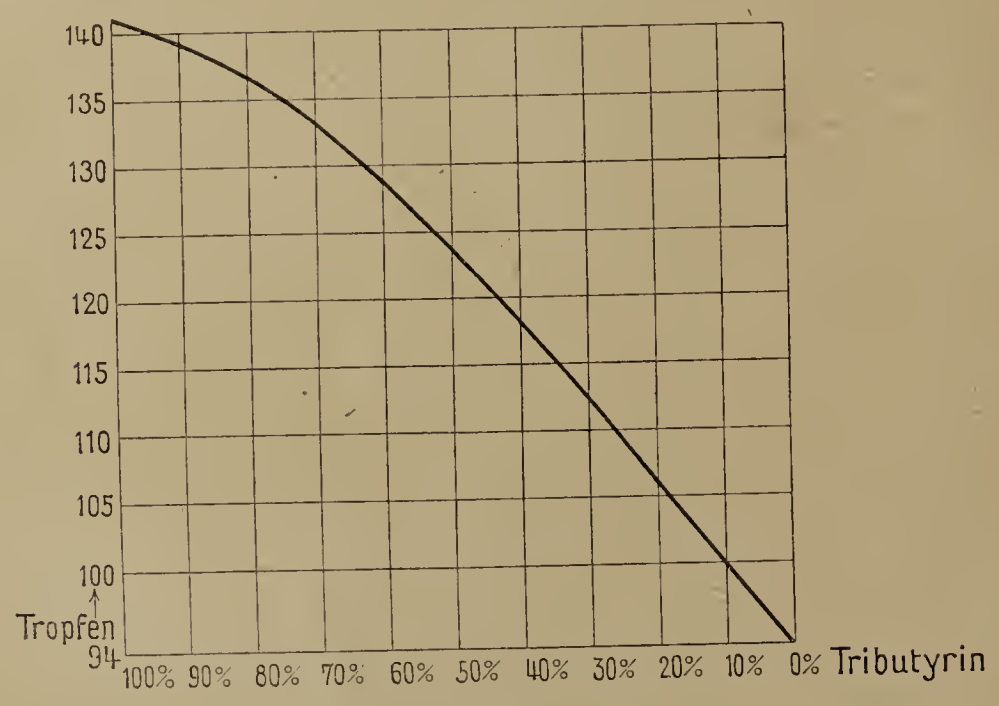
[14]) P. Rona, Biochem. Zeitschr. 1911, Bd. 32, S. 482.

[15]) Izar, Biochem. Zeitschr. 1912, Bd. 40, S. 395.

sohn[16]) empfiehlt die Methode ganz kürzlich zur Lipasenbestimmung im Magensaft.

Mein Verfahren war im besonderen folgendes:

Zu 10 cm³ einer gesättigten, vorher stets frisch bereiteten und geprüften wässerigen Tributyrinlösung (Kahlbaum) wurden 0·2 cm³ eines aus einem Teil ⅓ normal primärem Phosphat und zwei Teilen ⅓ normal sekundärem Phosphat bestehenden Gemisches hinzugefügt und sodann 0·2 cm³ des zu untersuchenden Serums zugesetzt. Das Phosphatgemisch hat den Zweck, die H-Ionenkonzentration während des ganzen Verlaufs der fermentativen Spaltung konstant zu erhalten, da schon eine geringe Zunahme der H-Ionenkonzentration die Fermentwirkung ungünstig beeinflußt (Rona,[17]) Abderhalden und Rona.[17]) Nach verschiedenen Zeiten, meist in Abständen von 20 bis 45 Minuten, wurde die Tropfenzahl des Tributyrin-Serumgemisches bestimmt, so daß mindestens drei Bestimmungen bei jedem Serum ausgeführt wurden. Die von mir konstant verwendete Kapillare war derart geaicht, daß bei 21° C 141 Tropfen der bis zu einer Marke aufgesogenen gesättigten Tributyrinlösung ausflossen, während reines Wasser nur 94 Tropfen ergab. Zwischen diesen Werten liegen die verschiedenen Konzentrationen der Tributyrinlösung. Durch empirische Aichung der Kapillare wurde nach dem Vorgang von Rona[18]) eine Kurve gewonnen, aus der die einer ermittelten Tropfenzahl entsprechenden Tributyrinkonzentrationen abgelesen werden können (vgl. die beistehende Figur). Die Unter-



suchungen wurden bei Zimmertemperatur, die zwischen 21° und 23° C schwankte, ausgeführt. Da es darauf ankam, die Lipasewerte zahlenmäßig auszudrücken, um klinisch vergleichbare Werte zu erhalten, so betrachtete ich die Konstanten der Reaktionsgeschwindigkeit als Maß für den Lipasengehalt. Durch die Untersuchungen von Rona,[19]) sowie Rona und Ebsen[20]) ist ja festgestellt worden, daß die Geschwindigkeit der Tributyrinspaltung in guter Annäherung proportional der Fermentmenge ist, während die Spaltung des Monobutyrins nach der Schützschen Regel verläuft (Pighini[21]).

Die Geschwindigkeit des Umsatzes läßt sich demnach für das Tributyrin durch die Gleichung einer monomolekularen Reaktion ausdrücken, so daß sich für die Geschwindigkeitskonstante der Wert

$$k = \frac{1}{t} \log \frac{a}{a-x}$$

ergibt, wobei x die in der Zeit t umgesetzte, a die ursprünglich vorhandene Menge Tributyrin bedeutet. Da, wie Rona[22]) zeigte, die Spaltprodukte, wenn man das Auftreten einer sauren Reaktion verhindert, keinen auffälligen Einfluß auf die Geschwindigkeit der Reaktion ausüben, so müßte die Geschwindigkeitskonstante zu verschiedenen Zeiten stets gleich sein. In der Tat schwankt ihr Wert in den meisten Fällen nur wenig, häufig aber nimmt sie doch mit dem Fortschreiten der Spaltung nicht unbedeutend ab, so daß wir als Maß für den Lipasengehalt des betreffenden Serums den Durchschnittswert von mindestens drei Bestimmungen innerhalb von 100 Minuten ansahen. Im folgenden seien einige Protokolle als Beispiele wiedergegeben, im übrigen sind die Lipasenwerte als Durchschnittsgeschwindigkeitskonstanten nach dem Lipasengehalt absteigend geordnet, tabellarisch zusammengestellt.

Fall 2

nach 28 Min.	Tropfen 123	a—x = 50%	$k = \frac{1}{t} \log \frac{a}{a-x}$	= 0·01075
» 51 »	» 115	a—x = 35%		
» 94 »	» 100	a—x = 10%	$k = \frac{1}{t} \log \frac{a}{a-x}$	= 0·00900
			$k = \frac{1}{t} \log \frac{a}{a-x}$	= 0·01060
				0·03035
			k =	0·01012

Fall 28

nach 19 Min.	Tropfen 134	a—x = 73%	k =	0·00719
» 53 »	» 117	a—x = 39%	k =	0·00771
» 99 »	» 106	a—x = 20%	k =	0·00706
				0·02196
			k =	0·00732

Fall 32

nach 28 Min.	Tropfen 128	a—x = 60%	k =	0·00792
» 47 »	» 122	a—x = 48%	k =	0·00697
» 96 »	» 110	a—x = 26%	k =	0·00609
				0·02098
			k =	0·00699

Fall 73

nach 22 Min.	Tropfen 140	a—x = 90%	k =	0·00208
» 55 »	» 136	a—x = 79%	k =	0·00204
» 103 »	» 126	a—x = 56%	k =	0·00244
				0·00656
			k =	0·00219

Wenn wir die beigefügte Tabelle überblicken, so fällt zunächst die eine Tatsache ins Auge, daß die Lipasenwerte bei verschiedenen Individuen nicht unbeträchtlich differieren. Daß diese Differenzen nicht irgendwelchen Zufälligkeiten und Fehlerquellen zuzuschreiben sind, geht daraus hervor, daß die mehrmalige Untersuchung ein- und desselben Individuums annähernd gleiche Werte ergibt. Vor allem ist auch die verschiedene Ernährung für die differenten Lipasewerte nicht verantwortlich zu machen. Aufgekochtes Serum besitzt keine fettspaltende Kraft mehr und der Zusatz verschiedener Serummengen zum Tributyrin ergibt Lipasewerte, die annähernd direkt proportional sind den zugesetzten Serummengen; beides Momente, die irgendwelche Fehlerquellen mit größter Wahrscheinlichkeit ausschließen.

Sofort ins Auge springend ist ferner der Umstand, daß die niedrigsten Lipasewerte im allgemeinen die am schwersten kranken Individuen aufweisen, vor allem die Karzinome und schweren vorgeschrittenen Phthisen. Von 15 Karzinomfällen hatten nur 4 Lipasewerte über k = 0·005. Von diesen vier Fällen scheidet ein Fall (12.) aus, da es sich um ein vor mehreren Wochen offenbar radikal operiertes Neoplasma handelt. Die betreffende Patientin hatte sich nach dem Eingriff rapid erholt und wurde hierauf beschwerdefrei als geheilt entlassen. Ein zweiter Fall (31.), der sich zur Zeit der Blutuntersuchung schon in einem recht schlechten Zustand befand — 13 Tage später trat Exitus letalis ein — ließe sich vielleicht durch die spezielle Lokalisation des Tumors im Pankreas erklären. Es wäre denkbar, daß hier der im Vergleich zu den übrigen Karzinomfällen so hohe Lipasengehalt des Serums durch Resorption fettspaltenden Pankreasfermentes zustande kam. Alle übrigen elf Fälle von Karzinom hatten Lipasenwerte unter 0·005 u. zw. fünf davon unter

[16]) Davidsohn, Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 24, S. 1132.
[17]) P. Rona, Biochem. Zeitschr. 1911, Bd. 33, S. 413.
[18]) l. c.
[19]) P. Rona, Biochem. Zeitschr. 1911, Bd. 33, S. 413.
[20]) P. Rona und J. Ebsen, Biochem. Zeitschr. 1912, Bd. 39, S. 21.
[21]) G. Pighini, Biochem. Zeitschr. 1911, Bd. 33, S. 190.
[22]) l. c.

0·003. Den niedrigsten Wert von allen untersuchten 79 Fällen bot ein hochgradigst kachektisches Oesophaguskarzinom dar, das schon zwölf Stunden später ad exitum kam (k = 0·00130). Wir verfügen über zwei radikal operierte Karzinome, welche beide sich bald nach dem Eingriff glänzend erholten und an Gewicht rasch zunahmen. Diese beiden Fälle stehen insofern in einem Gegensatz zueinander, als der eine, Fall 12, wie gesagt, einen sehr hohen Wert (k = 0·00854), der andere dagegen, Fall 77, einen sehr herabgesetzten Wert (k = 0·00218) zeigte. Der Gegensatz zwischen den beiden Fällen ist so auffallend, daß die Vermutung nicht ganz ferne liegt, es könnte der geringe Lipasengehalt trotz Rückganges der Beschwerden und steigender Gewichtszunahme von prognostisch übler Bedeutung sein. Hier wäre auch auf den hohen Lipasengehalt (k = 0·00898) im Falle 7 zu verweisen; die außerordentlich abgemagerte und herabgekommene Patientin mit einer alten narbigen Pylorusstenose hatte sich nach der Operation schnellstens glänzend erholt. Leider konnte bisher der Lipasenwert vor und nach einer so eingreifenden Operation nicht verglichen werden; indessen sind ausgedehntere diesbezügliche Untersuchungen bereits im Gang.

Der geringe Lipasengehalt der schweren, vorgeschrittenen, letal verlaufenden Phthisen steht dem oft sogar auffallend hohen Wert der leichten, initialen tuberkulösen Spitzenaffektionen gegenüber. Es ist wohl berechtigt, hier die eingangs angeführte Ueberlegung heranzuziehen, daß im tuberkulös infizierten Organismus durch die parenterale Resorption von Fettsubstanzen die Lipasenproduktion angeregt werden dürfte, anderseits die auffallend niedrigen Lipasenwerte bei den kachektischen schweren Phthisen auf eine Erschöpfung und mangelhafte Reaktionsfähigkeit des Organismus hindeuten. Es ist nur natürlich, daß die fließenden Uebergänge zwischen den leichten Apizitiden und den schweren Phthisen auch im Lipasengehalt des Serums zum Ausdruck kommen.

Betrachten wir uns die weiteren Ergebnisse der Tabelle, so ist zunächst hervorzuheben, daß der Lipasenwert bei Lues durchaus nicht hoch ist (Fall 38, 45 und 71). Im Falle 60, einer luetischen Spätmanifestation — Aortitis mit sekundärer Insuffizienz der Aortenklappen — sowie im Falle 71 ist er sogar auffallend niedrig (k = 0·00411 und 0·00351). Dieser Befund steht den allerdings mit einer unzuverlässigen Methodik durchgeführten Untersuchungen von Citron und Reicher[23]) gegenüber. Fall 72, eine schwere Sepsis, zeigte sechs Tage vor dem Tode den sehr geringen Wert von k = 0·00284. Im Falle 58 ergab die Untersuchung während einer fieberhaften Bronchitis einen weit geringeren Wert als nach Ablauf derselben. Von Interesse ist ferner der geringe Lipasengehalt des Serums in den beiden Basedowfällen (Fälle 53 und 57). Mit Rücksicht auf die fermentanregende, stoffwechselfördernde Tätigkeit der Schilddrüse sowie mit Rücksicht auf die oben erwähnten Versuche Juschtschenkos wäre vielleicht ein anderes Resultat zu erwarten gewesen. Offenbar ist der Zustand des Morbus Basedowi doch nicht mit dem künstlich hyperthyreoidisierter Tiere zu vergleichen (vgl. Bauer[24]). Was die Lipasenwerte der Kolloidkröpfe anlangt (Fall 11, 25, 35 und 37), so zeigen dieselben keinerlei Besonderheit. Der Fall von Myxödem fruste (Fall 20) hat einen anscheinend normalen Wert (0·00798), der die Werte der Basedowfälle weit übertrifft.

Hervorzuheben wären schließlich noch der Fall von Diabetes mellitus (Fall 10), der trotz seiner Abmagerung einen recht hohen Wert aufweist, ferner der Fall von Eunuchoidismus (Fall 5), der gleichfalls einen verhältnismäßig hohen Wert zeigt. Im allgemeinen haben jüngere Individuen höhere Werte als ältere.

Die auffallend geringe lipolytische Kraft gewisser, oben erörterter Sera könnte außer durch eine Herabsetzung des normalerweise vorhandenen Fermentes auch durch einen anderen Umstand bedingt sein u. zw. durch eine Vermehrung fermenthemmender Substanzen in diesen Seris. Diese letztere Annahme scheint manches Bestechende für sich zu haben, wenn man sich der bekannten „Antitrypsin"-Vermehrung im Blute Karzinomatöser und Kachektischer erinnert. Daß diese Möglichkeit aber kaum zutreffen dürfte, dafür will ich einen indirekten Beweis zu erbringen versuchen.

Das „Antitrypsin" ist, wie durch die Untersuchungen von O. Schwarz,[25]) Döblin[26]) und mir[27]) erwiesen wurde, kein echtes Antiferment. Bei der antitryptischen Wirksamkeit der Körperflüssigkeiten handelt es sich lediglich um unspezifische kolloidale Reaktionen und eine Vermehrung dieser Wirksamkeit wird nur durch eine Vermehrung gewisser Kolloide, wahrscheinlich Lipoideiweißverbindungen hervorgerufen. Die Annahme, daß das „Antitrypsin" ein echtes Antiferment ist, wird schon durch den Nachweis seiner Thermostabilität (Döblin,[26]) Bauer[27]) hinfällig. Es ist nun naheliegend, daß die die Trypsinwirksamkeit hemmenden Serumkolloide auch die Wirkung der Serumlipase beeinträchtigen könnten und daß eine Vermehrung dieser antitryptisch wirksamen Serumkolloide eine Herabsetzung des Lipasengehaltes des Serums vortäuschen könnte. Bestünde diese Annahme zu Recht, so müßte der Zusatz eines aufgekochten, wenig lipolytisch wirksamen Serums zu einem Normalserum die lipolytische Kraft dieses letzteren stark herabsetzen, da in dem aufgekochten Serum die Lipasen zerstört, die „Antilipasen", das heißt, die supponierten, die Lipasenwirkung hemmenden Serumkolloide hingegen erhalten sind. In Wirklichkeit ist dies aber nicht der Fall, das heißt die lipolytische Kraft eines Serums bleibt vor und nach Zusatz eines aufgekochten Karzinomserums ganz gleich, wie sich aus dem beigefügten Beispiel ersehen läßt.

Normalserum
nach 64 Min. 121 Tropfen
a—x = 46%
k = 0·00527

Normalserum mit Zusatz der gleichen Menge (0·2 cm³) aufgekochten Karzinomserums (Fall 66)
nach 67 Min. 118 Tropfen
a—x = 43%
k = 0·00547

Daraus geht hervor, daß das geringe lipolytische Vermögen gewisser Sera nicht auf einer Vermehrung thermostabiler „Antifermente", sondern bei der Unwahrscheinlichkeit thermolabiler echter Antilipasen auf einer Herabsetzung des Gehaltes an lipolytischem Ferment beruht.

Einige Parallelversuche mit Monobutyrin zeigten, daß der Gehalt des Serums an monobutyrinspaltendem Ferment annähernd dem Gehalt an tributyrinspaltendem Ferment entspricht, wenn auch die Monobutyrinspaltung bei Einhaltung der gleichen Methodik weit langsamer ablauft als die Zersetzung des Tributyrins.

Eine klinische Wertung der vorgebrachten Tatsachen wird erst durch weit ausgedehntere Untersuchungsreihen als die vorliegende ermöglicht werden, immerhin erscheinen die Befunde schon jetzt auffallend genug, um zu weiteren Untersuchungen zu ermutigen.

Zusammenfassung.

1. Jedes menschliche Serum enthält fettspaltendes Ferment.

2. Bei Karzinomkranken und schweren Phthisikern ist der Gehalt des Serums an fettspaltendem Ferment in der Regel auffallend herabgesetzt.

3. Bei leichten, benignen tuberkulösen Spitzenaffektionen ist der Lipasenwert oft auffallend hoch.

[23]) l. c.

[24]) J. Bauer, Verhandlungen des 29. Deutschen Kongresses für innere Medizin 1912.

[25]) O. Schwarz, Wiener klin. Wochenschr. 1909, Nr. 33 und Berliner klin. Wochenschr. 1909, Nr. 48.

[26]) A. Döblin, Zeitschr. für Immunitätsforschung 1909, Bd. 4.

[27]) J. Bauer, Zeitschr. für Immunitätsforschung 1910, Bd. 5.

4. Bei den bisher untersuchten Fällen von Lues und Morbus Basedowi fand sich ein verhältnismäßig geringer Gehalt an fettspaltendem Ferment.

5. Das geringe lipolytische Vermögen gewisser Sera beruht nicht auf einer Vermehrung thermostabiler „Antifermente" („Antitrypsin"), sondern auf einer Herabsetzung des Gehaltes an lipolytischem Ferment.

Tabelle.

1. W., w., 22 J.	k = 0·01019	Apicitis dextra. Einmalige Hämoptoe. Kräftig, gut genährt, blühend aussehend.
2. T., w., 21 J.	k = 0·01012	Chlorose. Apicitis sin.
3. B., w., 20 J.	k = 0·00986	Apicitis dextra. Bronchitis acuta. Kräftig, gut genährt.
4. B., m., 36 J.	k = 0·00979	Apicitis bilat. Unter Tuberkulinbehandlung benigne verlaufend.
5. H., m., 36 J.	k = 0·00961	Eunuchoid. Vollkommen hypoplastisches Genitale, Fehlen der sekundären Geschlechtsmerkmale.
6. L., w., 17 J.	k = 0·00912	Apicitis sin. Anämie. Benigner Verlauf.
7. G., w., 46 J.	k = 0·00898	Narbige Pylorusstenose nach der Gastroenterostomie. Rapide Erholung und Gewichtszunahme der sehr herabgekommenen Patientin.
8. M., w., 20 J.	k = 0·00894	Tubercul. pulmon. Wiederholte Hämoptoe. Stets wieder schnelle Erholung. Tendenz zu Induration.
9. C., w., 67 J.	k = 0·00870	Atherosklerosis univers. praecipue cerebral. Kräftig, gut genährt.
10. P., w., 25 J.	k = 0·00867	Diabetes mellitus gravis. Trotz Kohlehydratentziehung 4 bis 6% Zuckerausscheidung. Acetonurie.
11. B., w., 59 J.	k = 0·00859	Struma. Neuropathie.
12. Sch., w., 60 J.	k = 0·00854	Carcinoma flex. sigmoid. nach der Radikaloperation. Rapide Erholung und Gewichtszunahme. Später geheilt entlassen.
13. K., w., 22 J.	k = 0·00838	Apicitis bilat. Steht unter Tuberkulinbehandlung.
14. S., w., 20 J.	k = 0·00836	Apicitis dextra. Gastralgien. Gut genährt, kräftig.
15. T., w., 25 J.	k = 0·00836	Polyarthritis rheumatica acuta.
16. K., w., 27 J.	k = 0·00830	Apicitis bilat. Steht unter Tuberkulinbehandlung.
17. I., w., 42 J.	k = 0·00819	Enteroptose. Neuropathie. Apicitis sin.
18. St., w., 18 J.	k = 0·00809	Apicitis bilat. Steht in Tuberkulinbehandlung.
19. J., w., 58 J.	k = 0·00800	Apicitis bilat. peracta. Polyarthritis chron. incip. auf tuberkulöser Basis. Kastration mit 36 J. Adipositas.
20. P., w., 42 J.	k = 0·00798	Myxödem fruste.
21. G., m., 50 J.	k = 0·00796	Aneurysma Aortae.
22. K., m., 23 J.	k = 0·00788	Tubercul. pulmon. Benigner Verlauf.
23. R., w., 26 J.	k = 0·00777 k = 0·00673	Apicitis bilat. Progredient. Zweite Bestimmung 4 Wochen später als die erste.
24. O., w., 54 J.	k = 0·00774	Myodegen. cordis. Stauungsbronchitis.
25. R., w., 43 J.	k = 0·00771	Struma. Hysterie.
26. M., w., 28 J.	k = 0·00763	Osteomalazie mit Tetanie.
27. D., m., 35 J.	k = 0·00743	Narbige und adhäsive Stenose in der Ileocoecalgegend auf tuberkulöser Basis. Darmulcera mit periton. Aussaat und sekundärem Ascites. Infiltrierende Apicitis bilat.
28. W., w., 27 J.	k = 0·00732	Apicitis sin. Achylia gastrica, Struma. Benigner Verlauf.
29. K., w., 24 J.	k = 0·00729	Apicitis bilat. Benigner Verlauf.
30. V., w., 38 J.	k = 0·00720	Osteomalazie.
31. W., m., 61 J.	k = 0·00712	Carcinoma pancreat. mit Metastasen. 13 Tage nach der Serumentnahme Exitus letalis.
32. M., w., 34 J.	k = 0·00711	Apicitis bilat.
33. M., m., 42 J.	k = 0·00699	Apicitis bilat.
34. A., w., 30 J.	k = 0·00691	Tendovaginitis et Bursitis univers. tubercul. Tuberkulose der Lymphdrüsen.
35. B., w., 25 J.	k = 0·00679	Struma.
36. G., m., 40 J.	k = 0·00678	Myodegen. cordis. Nephritis.
37. R., w., 69 J.	k = 0·00676	Struma Atherosklerose. Myodegener. cordis.
38. H., w., 16 J.	k = 0·00671	Lues hereditar. Apicitis bilat. Wassermann + +.
39. H., w., 19 J.	k = 0·00665	Apicitis bilat. Pleuritis dextra. Ernährungszustand befriedigend.
40. S., m., 26 J.	k = 0·00658	Tubercul. pulmon. progressiva.
41. L., w., 18 J.	k = 0·00656	Tubercul. pulmon.
42. H., w., 42 J.	k = 0·00635	Cystopyelonephritis. Apicitis dextra. Erkrankte einige Tage später an einer akuten Verwirrtheit.
43. F., w., 38 J.	k = 0·00627	Tubercul. peritonei peracta. Rechtseitiger Adnextumor.
44. P., w., 35 J.	k = 0·00625	Apicitis bilat. Polyarthrit. chron. auf tuberkulöser Basis.
45. K., w., 25 J.	k = 0·00616	Lues secund. recens.
46. H., m., 30 J.	k = 0·00598	Carcinoma pylori post operationem. Hochgradige Anämie (10% Hämogl.) Terminale tubercul. pulmon. 24 Tage nach der Serumentnahme Exitus letalis.
47. U., w., 35 J.	k = 0·00590	Typhlatonie. Gastritis.
48. B., m., 47 J.	k = 0·00584	Neurosis ventriculi.
49. B., w., 57 J.	k = 0·00575	Carcinoma mammae mit Drüsen-, Haut- und Pleurametastasen. Ascites. Kräftig, sehr gut genährt.
50. P., m., 28 J.	k = 0.00547	Myodegeneratio cordis. Albuminurie.
51. R., m., 47 J.	k = 0·00534	Neurosis ventriculi.
52. K., m., 61 J.	k = 0·00526	Tubercul. pulmon., ziemlich vorgeschritten; abgemagert.
53. M., m., 28 J.	k = 0·00517	Morbus Basedowii. Typisch, mit allen Symptomen. Wird später durch Operation wesentlich gebessert.
54. G., w., 38 J.	k = 0.00516	Tubercul. pulmon. Weit vorgeschritten. Chron. Nephritis. Pleuritis. Acht Tage nach der Serumentnahme Exitus letalis.
55. M., m., 32 J.	k. = 0·00483	Tubercul. pulm. Pleuritis sin. Weit vorgeschritten.
56. J., w., 44 J.	k = 0·00470	Apicitis bilat. Polyarthritis chron. auf tuberkulöser Basis.
57. O., w., 20 J.	k = 0·00460	Morbus Basedowii. Schwerste Abmagerung (35 kg). Später Besserung durch Antithyreoidin.
58. Z., w., 62 J.	k = 0·00460 k = 0·00781	Atherosklerosis univers., Myodegen. cordis. Bei der ersten Bestimmung febrile Bronchitis (38·6°), bei der zweiten, 24 Tage später, vollkommen erholt.
59. L., m., 59 J.	k = 0·00421	Carcinoma prostat. Kachexie.
60. T., m., 45 J.	k = 0·00417	Carcinoma ventriculi.
61. K., m., 51 J.	k = 0·00411	Aortitis. Insuffiz. valv. Aort. Bronch.
62. P., w., 76 J.	k = 0·00406	Carcinoma ventriculi mit Metastasen. Ikterus. Kachexie.
63. S., w., 63 J.	k = 0·00401	Tubercul. pulmon. Weit vorgeschritten. Arteriosklerose.
64. M., m., 27 J.	k = 0·00396	Tubercul. pulmon. et laryngis. Weit vorgeschritten.
65. G., w., 27 J.	k = 0·00381	Pleuritis sin Apicitis bilat. Lymphogranulomatose. Progrediente Kachexie.
66. S., m., 57 J.	k = 0·00379	Carcinoma pylori. Da nicht mehr resezierbar, war eine Gastroenterostomie angelegt worden.
67. S., m., 58 J.	k = 0·00377	Carcinoma ventriculi.
68. H., m., 31 J.	k = 0·00375	Tubercul. pulmon. Weit vorgeschritten. 30 Tage nach Serumentnahme Exitus letalis.
69. P., w., 60 J.	k = 0·00373	Carcinoma ventriculi. Perigastritis. Mitralinsuffizienz.
70. H., w., 42 J.	k = 0·00358	Tubercul. pulmon. Pleuritis sin. Progredient. Kachexie.
71. M., w., 24 J.	k = 0·00351	Lues. Wassermann stark positiv.
72. B., m., 62 J.	k = 0·00284	Paranephritischer Abszeß. Sepsis. 6 Tage nach Serumentnahme Exitus letalis.
73. K., m., 47 J.	k = 0·00273	Carcinoma recti post operationem. Metastasen in der Wirbelsäule und in der Leber.
74. M., m., 51 J.	k = 0·00266	Carcinoma ventriculi. Hochgradige Anämie. Kachexie.
75. P., m., 45 J.	k = 0·00263	Tubercul. pulmon. cavern. 5 Wochen nach Serumentnahme Exitus letalis.
76. R., m., 46 J.	k = 0·00243	Carcinoma ventriculi. Tubercul. pulmon.
77. L., w., 60 J.	k = 0·00219	Carcinoma coeci. Nach der gelungenen Radikaloperation rapide Erholung und Gewichtszunahme.
78. C., w., 38 J.	k = 0·00181	Tubercul. pulmon. cavern. 9 Tage nach der Serumentnahme Exitus letalis.
79. V., m., 62 J.	k = 0·00130	Carcinoma oesophagi. Hochgradigste Kachexie. 12 Stunden nach der Serumentnahme Exitus letalis.

Aus der I. Universitätsfrauenklinik in Wien. (Vorstand Hofrat Schauta.)

Zur Frage der Bewertung der Sectio caesarea vaginalis als Entbindungsverfahren.*)

Von Dr. **H. Thaler,** Assistenten der Klinik.

Die folgenden Ausführungen bezwecken eine Stellungnahme zur engeren Frage der Leistungsfähigkeit der Sectio caesarea vaginalis als Entbindungsverfahren für Mutter und Kind. Sie stützen sich auf die an unserer Klinik diesbezüglich gewonnenen Erfahrungen.

Berücksichtigt man, daß man in dieser Operation einen in allen Schwangerschaftsstadien ausführbaren Eingriff vor sich hat, so wird man zunächst bedenken müssen, daß sich bei dieser Operation unter mehrfachen Umständen nicht ganz gleichartige Eingriffe ergeben werden. Unterschiede können sicherlich erwartet werden, wenn einmal in früheren, ein anderes Mal in späteren Schwangerschaftsmonaten die chirurgische Entleerung des graviden Uterus mittels Sectio caesarea vaginalis vorgenommen wird. Aber auch noch am Ende der Gravidität hat man wohl differente Eingriffe vor sich, wenn man sich in dem einen Falle durch Perforation eines schon vorher toten Kindes diese Operation wesentlich erleichtern konnte oder wenn man hinwiederum in anderen Fällen mit dem Leben der Mutter auch das Leben eines reifen Kindes erfolgreich zu schützen imstande war.

Diese Unterschiede machen es notwendig, vorhandenes Material behufs Beurteilung der direkten Leistungsfähigkeit der Sectio vaginalis strenge zu sichten und an einzelnen Fällen gesammelte Erfahrungen zunächst nur auf ähnliche Fälle zu verwerten. Es muß wohl als fehlerhaft bezeichnet werden, wenn auf Grund einzelner bei kleinen Früchten gewonnener günstiger Resultate Beurteilungen der gesamten Leistungsfähigkeit dieser Operation versucht werden würden.

Im Zusammenhange mit dem Verhältnisse zwischen der Größe des Eingriffes und dem jeweiligen Schwangerschaftsstadium, im weiteren Zusammenhange mit der bei lebensfähigem Kinde notwendigen Rücksichtnahme auf das kindliche Leben, ist auch die Frage der Leistungsfähigkeit und der Indikationsstellung bei dieser Operation während der einzelnen Schwangerschaftsstadien nicht gleich wesentlich und diskussionsbedürftig.

So haben wir in den ersten Schwangerschaftsmonaten in der Entleerung des unvorbereiteten graviden Uterus mittels Sectio vaginalis einen überaus einfachen Eingriff vor uns, dessen Gefahrlosigkeit wir nun an nahezu 100 Fällen beweisen können und dessen Vornahme, wie Schauta[1]) und andere (Wertheim, Rosner, Stoeckel, E. Martin, Jahreiß, G. Klein, Seitz) betont haben, auch unter nicht dringenden Umständen als Methode der Schwangerschaftsunterbrechung mit Rücksicht auf verschiedene Vorteile gerechtfertigt erscheint.

An unserer Klinik wurde dieses Verfahren gewöhnlich im Zusammenhange mit der vaginalen Tubensterilisation zwecks Unterbrechung der Schwangerschaft und gleichzeitiger Sterilisierung zumeist bei komplizierender Lungentuberkulose ausgeführt, worüber mehrfache Aeußerungen der Klinik vorliegen. Die Zahl der in dieser Weise operierten Fälle beträgt bisher 72. In den übrigen (21) Fällen wurde wegen Phthise, Nephritis, Vitium cordis die einfache Ausräumung des Uterus mittels vorderer Kolpohysterotomie vorgenommen. Die Erfolge waren durchwegs gute, ab und zu beobachteten wir bei der Entfernung des Eies stärkeren Blutverlust wie dies auch von Küstner und Stoeckel angegeben wird. Da gerade bei den Phthisikerinnen möglichste Eindämmung des Blutverlustes wünschenswert erschien, anderseits auch bei Frauen mit Phthise, Vitium cordis oder Nephritis, welche Erkrankungen ja die gewöhnlichen Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung darstellen, Vermeidung der Allgemeinnarkose empfehlenswert war, versuchten wir mit bestem Erfolge in einer Reihe von Fällen lokale parametrane Leitungsanästhesie mittels Novokains und die lokale Suprareninanämisierung behufs einfacher Entleerung des graviden Uterus während der ersten vier Schwangerschaftsmonate. Ueber die Einzelheiten dieses Verfahrens wurde an anderer Stelle ausführlich berichtet.[2])

Ebenso ist bezüglich der Operation bei noch nicht lebensfähigem Kinde in späteren Schwangerschaftsmonaten nicht allzu vieles zu sagen. Es wird genügen, wenn wir kurz unsere Resultate mitteilen und mit einigen Worten zu der Frage Stellung nehmen, ob auch für diese Zeit der Schwangerschaft einer Ausdehnung der Anwendungsbreite der Operation zugestimmt werden darf.

Ungleich wichtiger erscheint uns eine Kritik der Methode hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit bei lebensfähigem und reifem Kinde. Wir stehen da weitgehenden Voraussetzungen des Autors der Operation gegenüber. In allen seinen Veröffentlichungen betont Dührssen, daß die Methode nicht nur geeignet ist, binnen wenigen Minuten den Uterus gefahrlos zu entleeren, sondern, falls das Kind überhaupt lebensfähig ist, auch ein lebensfrisches Kind zu erzielen. Solche Aeußerungen veranlassen uns, beurteilende Betrachtungen mit strengerem Maßstabe vorzunehmen, um so mehr, als Dührssen wiederholt auch die Operation im ausschließlichen Interesse des Kindes empfiehlt.

Angesichts dieser Angaben ist es zu verstehen, wenn die folgenden Ausführungen sich hauptsächich mit der Frage der Leistungsfähigkeit der Sectio vaginalis bei vorgeschrittenerer Schwangerschaft beschäftigen sollen. Als nicht im direkten Zusammenhang mit dieser Frage stehend, möge hiebei von einer Besprechung und einer Kritik der Indikationen zur Schnellentbindung abgesehen werden. Schließlich wollen wir auch die Frage der Sectio vaginalis bei infizierter, fiebernder Mutter nicht weiter erörtern, da uns diesbezüglich infolge beobachteter Zurückhaltung keine verwertbaren persönlichen Erfahrungen zur Verfügung stehen.

In unseren Fällen kam, wie noch zu begründen sein wird, ausschließlich das Verfahren der Kolpohysterotomia anterior zur Anwendung. Die Spaltung der vorderen Vaginalwand erfolgte zumeist in sagittaler Richtung. Nach möglichst hoch hinaufreichender Eröffnung der vorderen Zervixwand, wobei die Wundränder mittels Kugelzangen fixiert wurden, wurde die Entwicklung der Frucht gewöhnlich mittels Wendung und Extraktion vorgenommen. Mehrmals wurde vom sogenannten Metreurynther schnitte nach der von Dührssen empfohlenen Methode Gebrauch gemacht. Nach Entwicklung der Frucht wurde gewöhnlich ganz kurze Zeit zugewartet. Gelang es nicht, die Plazenta zu exprimieren, so wurde die manuelle Lösung derselben vorgenommen. Nach ausgeführter Wundnaht wurde regelmäßig die Operation mit Uterovaginaltamponade abgeschlossen. Auf Drainage des Wundgebietes wurde in jedem Falle verzichtet.

Regelmäßig wurden bei größerem Kinde Perineum und Vagina ausgiebig seitlich inzidiert.

Ueberblicken wir jetzt unser Material aus den späteren Schwangerschaftsmonaten, so finden wir zunächst 18 Fälle von Sectio vaginalis bei Frauen aus dem vierten bis sechsten Graviditätsmonat. Sieht man hier von fünf Fällen ab, bei denen die Operation unter nicht dringenden Umständen als Methode der Schwangerschaftsunterbrechung versuchsweise zur Ausführung kam, so bestanden in den übrigen Fällen dieser Gruppe lebensgefährliche Zustände, welche die möglichst baldige Beendigung der Schwangerschaft notwendig machten. (Herzinsuffizienz bei Vitium cordis, vorzeitige Plazentalösung, Placenta praevia mit profuser Blutung, Eklampsie, Tetanie.) Zumeist wurde

*) Nach einem in der Geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien gehaltenem Vortrage. (Sitzung vom 11. Juni 1912.)

[1]) Schauta, Gynäkologische Tagesfragen, Tuberkulose und Schwangerschaft. Monatsschr. für Geburtsh. und Gynäk., Bd. 33. — Cristofoletti und Thaler, Experimentelle und klinische Beiträge zur Frage nach den Beziehungen zwischen Tuberkulose und Schwangerschaft. Monatsschr. für Geburtsh. und Gynäk., Bd. 34.

[2]) Thaler, Zur Anwendung der Lokalanästhesie und der lokalen Suprareninanämisierung bei der Colpohysterotomia anterior. Zentralblatt für Gynäk. 1912, Nr. 24.

hier durch Perforation des nachfolgenden Kopfes der Eingriff vereinfacht.

Weiters verfügen wir über 24 Fälle von Sectio vaginalis, ausgeführt zwischen dem sechsten und dem Beginne des neunten Graviditätsmonats mit Früchten zwischen 1000 und 2000 g. Hier kam die Operation ausschließlich aus drängender mütterlicher Indikation, wie schwere Eklampsie, urämisches Koma, vorzeitige Plazentalösung, Herzinsuffizienz, Struma suffocatoria bei noch gar nicht (9 Fälle) oder nur ganz wenig eröffneten Weichteilen (15 Fälle) — jedenfalls immer bei noch mehrere Zentimeter langer Zervix — zur Durchführung. Die Entwicklung der Frucht wurde auch hier mehrfach durch Perforation des Kopfes erleichtert. Viermal wurde der schon tieferstehende Kopf mittels Zange erfaßt und in dieser Weise die Frucht extrahiert. In neun Fällen verwendeten wir die Methode des Metreurynthorschnittes, in vier Fällen gingen der Entbindung vorbereitende Versuche mittels Metreuryse, künstlichem Blasensprung, Zervixtamponade voraus.

Schließlich überblicken wir 16 Fälle von Sectio caesarea vaginalis bei Kindern von mehr als 2200 g Gewicht. Darunter sind fünf Fälle mit großen Kindern zwischen 3000 und 4050 g. Alle Fälle dieser Gruppe betreffen Frauen mit nicht verengtem Becken. Die wichtigsten Einzelheiten dieser Operationen ergeben sich aus den folgenden Protokollexzerpten, aus denen Indikation, der zur Zeit der Vornahme der Operation jeweilig vorhandene Lokalbefund, sowie Details der Operation und ihres Resultates zu ersehen sind.

I. Gewicht des Kindes: 2200 bis 2500 g.

Fall I. V. L., 39 Jahre, I-para. (198/06.) Schweres eklamptisches Koma. Uterusfundus 2 Querfinger unter dem Processus xyphoideus. Zervix geschlossen. I. Schädellage. Scheidendamminzision. Sectio caesarea vaginalis. Wendung, Extraktion. Kind lebend, 2200 g, 45 cm. Mutter geheilt, Kind lebend entlassen.

Fall II. M. R., 18 Jahre, I-para. (2842/07.) Eklampsie. Fundus 3 Querfinger unter dem Processus xyphoideus. Zervix 4 cm lang, für einen Finger durchgängig. I. Schädellage. Scheidendamminzision. Sectio caesarea vaginalis. Wendung, Extraktion. Kind lebend, 2400 g, 49 cm. Mutter geheilt, Kind lebend entlassen.

Fall III. W. A., 26 Jahre, I-para. (118/08.) Schweres, eklamptisches Koma. Fundus 3 Querfinger unter dem Processus xyphoideus. Zervix 4 cm lang, knapp für einen Finger durchgängig. II. Schädellage. Scheidendamminzision. Sectio caesarea vaginalis. Wendung, Extraktion. Kind lebend, 2400 g, 47 cm. Mutter geheilt. Kind lebend entlassen.

Fall IV. M. V., 23 Jahre, I-para. (476/09.) Eklampsie Fundus 3 Querfinger unter dem Processus xyphoideus. Zervix mehrere Zentimeter lang, knapp für einen Finger durchgängig. I. Schädellage. Scheidendamminzision. Sectio caesarea vaginalis. Wendung. Schwierige Extraktion. Kind lebend, 2300 g, 45 cm. Mutter geheilt. Kind stirbt bald post partum. (Obduktionsbefund: Intrameningeale Blutung an der Konvexität und Basis. Blutung in den Spinalkanal.)

Fall V. H. M., 29 Jahre, I-para. (2851/10.) Eklampsie. Fundus am Processus xyphoideus. Zervix geschlossen. I. Schädellage. Scheidendamminzision. Sectio caesarea vaginalis. Forzeps. Kind lebend, 2200 g, 46 cm. Mutter geheilt, Kind lebend entlassen.

II. Gewicht des Kindes: 2500 bis 3000 g.

Fall VI. S. O., 20 Jahre, I-para. (2339/07.) Eklampsie. Fundus 3 Querfinger unter dem Processus xyphoideus. Zervix 2 cm lang, für einen Finger durchgängig. I. Schädellage. Scheidendamminzision. Sectio caesarea vaginalis. Forzeps. Kind lebend, 2620 g, 48 cm. Mutter gestorben infolge Eklampsie (Nephritis, Oedema cerebri). Kind lebend entlassen.

Fall VII. H. J., 24 Jahre, I-para. (348/08.) Eklampsie. Fundus 1 Querfinger unter dem Processus xyphoideus, Zervix ½ cm lang, für einen Finger durchgängig. I.Schädellage. Scheidendamminzision. Sectio caesarea vaginalis. Wendung, Extraktion. Kind lebend, 2550 cm. Die Untersuchung der Blase nach der Zervixinzision ergibt Intaktheit, nach der Extraktion findet sich eine hellergroße Dehiszenz, deren Naht nicht hält. Eklampsie geheilt, später erfolgreiche Plastik. Kind lebend entlassen.

Fall VIII. P. M., 29 Jahre, I-para. (651/11.) Nephritis Gravis. Urämisches Koma, Amaurose. Fundus 3 Querfinger unter dem Processus xyphoideus. Zervix 3 cm lang, für einen Finger durchgängig. II. Schädellage. Scheidendamminzision. Methreurynthorschnitt. Wendung. Bei der Extraktion Entwicklung des Kopfes unmöglich, weshalb die Perforation vorgenommen wird. Kind tot, 47 cm. 2350 ohne Zerebrum. Mutter: reaktionslose Heilung.

Fall IX. C. A., 24 Jahre, I-para. (1441/11.) Eklampsie. Fundus am Processus xyphoideus. Zervix 1 cm lang, für 1 Finger durchgängig. Abdomen stark gespannt, Gemini. Scheidendamminzision. Metreurynthorschnitt. I. Forzeps. Kind lebend, 2800 g, 50 cm. II. Wendung, Extraktion. Kind, lebend 2500 g, 49 cm. Mutter geheilt, Kinder lebend entlassen.

Fall X. H. M., 24 Jahre, II-para. (2210/11.) Eklampsie, Nephritis, vorzeitige Plazentalösung. Fundus 2 Querfinger unter dem Processus xyphoideus. Zervix 2 cm lang, für zwei Finger durchgängig. Blutung. Kind tot. Scheidendamminzision. Sectio caesarea vaginalis. Metreurynthorschnitt. Wendung, Extraktion. Kind tot, 2800 g. 51 cm. Mutter gestorben infolge der Eklampsie (Hepatitis haemorrhagica, Oedema cerebri et pulmonum.)

Fall XI. C. J., 33 Jahre, VIII-para. (1575/12.) Nephritis gravidarum, Amaurose. Fundus 2 Querfinger unter dem Processus xyphoideus. Zervix 2 cm lang, für einen Finger durchgängig. II. Schädellage. Scheidendamminzision. Metreurynthorschnitt, Wendung, Extraktion. Kind lebend, 2750 g, 49 cm. Mutter: reaktionslose Heilung, Kind lebend entlassen.

III. Gewicht des Kindes: 3000 bis 4050 g.

Fall XII. A. J., 41 Jahre, III-para. (1997/06.) Eklampsie. Fundus 2 Querfinger unter dem Processus xyphoideus. Zervix 3 cm lang, für einen Finger durchgängig. II. Schädellage. Scheidendamminzision. Sectio caesarea vaginalis. Wendung, Extraktion. Kind lebend, 3200 g, 53 cm. Mutter geheilt entlassen. Kind stirbt bald post partum. (Obduktionsbefund: Intrakranielles Hämatom.)

Fall XIII. H. Th., 28 Jahre, I-para. (3332/10.) Inertia uteri, protrahierte Geburtsdauer, Temperatursteigerung. Fundus 2 Querfinger unter dem Processus xyphoideus. Zervix verstrichen, für zwei Finger durchgängig. I. Gesichtslage. Scheidendamminzision. Sectio caesarea vaginalis. Wendung, Extraktion. Kind lebend, 4050 g, 53 cm. Mutter: nach anfänglichem Fieber Heilung. (Koliinfektion.) Kind lebend entlassen.

Fall XIV. G. M., 32 Jahre, I-para. (916/11.) Placenta praevia totalis. Fundus 2 Querfinger unter dem Processus xyphoideus. Vagina tamponiert, Asepsis zweifelhaft, Zervix 3 cm lang, knapp für einen Finger durchgängig. Profuse Blutung. Zunächst durch vier Stunden Metreuryse ohne Erfolg. Sodann bei bereits totem Kinde Sectio caesarea vaginalis. Metreurynthorschnitt, Scheidendamminzision, Wendung, Extraktion, Perforation am nachfolgenden Kopf. Kind tot, 3100 g, 53 cm. Mutter geheilt entlassen.

Fall XV. F. B., 26 Jahre, I-para. (1889/11.) Nephritis, vorzeitige Plazentalösung bei normalem Sitze. Fundus am Processus xyphoideus. Uterus stark gespannt, Blutung, Herztöne noch hörbar, Zervix geschlossen. I. Schädellage. Scheidendamminzision. Metreurynthorschnitt. Forzeps, da Wendungsversuch wegen der starken Spannung des Uterus und bereits bestehender Fixation des Kopfes erfolglos. Blasenriß, der durch Naht versorgt wird. Kind lebend, 3850 g, 52 cm. Mutter stirbt nach zwei Tagen post partum. (Obduktion: Verdoppelung des Beckens und des Ureters der linken Niere. Abreißung der beiden Ureteren der linken Seite nahe ihrer Mündung in die Blase und Fortsetzung des Risses auf die Schleimhaut der Harnblase, phlegmonöse Entzündung des linksseitigen parametranen Bindegewebes (Harninfiltration). Schwere Nephritis). Kind lebend entlassen.

Fall XVI. K. M., 20 Jahre, I-para. (644/12.) Placenta praevia totalis. Fundus 2 Querfinger unter dem Processus xyphoideus. Zervix knapp für einen Finger durchgängig, starke Blutung, zweifelhafte Asepsis infolge wiederholter Untersuchungen außerhalb der Anstalt und Tamponade der Vagina. Scheidendamminzision. Sectio caesarea vaginalis. Kraniotomie, Extraktion mit Kranioklast. Keine wesentliche Nachblutung. Kind tot, 3050 g, ohne Zerebum. 50 cm lang. Mutter geheilt entlassen.

Alle unsere Fälle von Sectio vaginalis nach dem vierten Schwangerschaftsmonate stammen aus den letzten Jahren, indem ein Fall aus dem Jahre 1902, bei dem bloß die hintere Zervixwand gespalten wurde und dem letale Peritonitis folgte, aus diesen Betrachtungen ausgeschieden

wurde, da er bereits in die Literatur Aufnahme gefunden hat.[3])

*

Wenden wir uns nun zu den direkten Resultaten unserer Fälle von Sectio vaginalis nach dem vierten Schwangerschaftsmonate, indem wir von Mißerfolgen absehen, welche sich auf Grund der vorhandenen, die Operation veranlassenden Erkrankung ohne offenkundige Beziehung zur Operation ergaben, so finden wir zunächst in der Gruppe mit Kindern zwischen 1000 und 2200 g durchwegs Fälle verzeichnet, bei denen es möglich war, die Operation ohne irgendeinen, sie direkt belastenden Mißerfolg zu Ende zu führen.

In der Gruppe der Fälle zwischen dem 4. und 6. Schwangerschaftsmonate stoßen wir auf einen Todesfall, bei dem ein Zusammenhang mit der vorgenommenen Operation nicht abgesprochen werden kann. Es handelte sich um eine 28jährige V-para (A.-F. 1895/1911), welche stark blutend, in schwer benommenem Zustande, mit den Erscheinungen schwerer Anämie auf die Klinik aufgenommen worden war. Uterusfundus über Nabelhöhe, prall gespannt, Zervikalkanal für den Finger nicht durchgängig, sehr rigide, Kindesteile und Herztöne nicht nachweisbar. Die Symptome sprachen für vorzeitige Plazentalösung, das schlechte Befinden der Frau erheischte sofortige Entbindung. Mit Rücksicht auf die Rigidität der uneröffneten Zervix wurde die Anwendung der Sectio vaginalis als Entbindungsmethode beschlossen. Das Verfahren kam in typischer Weise zur Ausführung. Sofort nach Eröffnung des Uterus entleerte sich massenhaft flüssiges und koaguliertes Blut. Die in Schädellage befindliche 27 cm lange Frucht wurde gewendet und extrahiert. Nach Extraktion des Fötus folgte sofort die bereits gelöste Plazenta, deren Insertionsstelle im Fundus nachweisbar war. Fortlaufende Naht der Zervixscheidenwunde, Tamponade des Uterus und der Vagina nach heißer Uterusausspülung, Kochsalzinfusion. Nach der Operation besserte sich um ein weniges der Zustand der Patientin. Drei Stunden nachher erfolgte Zunahme der Benommenheit; da sich der ursprünglich gut kontrahierte Uterus schlaff erwies, wurde die Tamponade erneuert, wobei jedoch die entfernten Streifen keine Durchtränkung mit Blut zeigten. Unter zunehmendem Verfall erfolgte zwei Stunden nachher, ohne daß Blutung nach außen aufgetreten war, der Exitus.

Als Todesursache fand sich bei der Obduktion ein ausgedehntes, retroperitoneales Zellgewebshämatom, ausgehend von einem kleinen, seitwärts verlaufenden Einrisse des obersten Winkels der Zervixinzisionswunde, in deren Umgebung zahlreiche varikös dilatierte Venen nachweisbar waren.

Gehen wir nun über zu den Fällen mit Kindern über 2200 g, so finden wir hier zunächst bezüglich der Mütter unter diesen 16 Fällen 14mal erfolgreiches Vorgehen verzeichnet. In einem anderen Falle (Fall XV) kam es im Zusammenhange mit erlittenen Nebenverletzungen zum Tode der Mutter, auf welchen Fall noch kurz einzugehen sein wird.

Ungünstiger werden die Resultate unserer Operationen bei größeren Kindern, wenn ihr Effekt hinsichtlich des kindlichen Lebens ins Auge gefaßt wird. Rechnen wir zwei Fälle ab, bei denen bereits zur Zeit der Operation der Tod des Kindes eingetreten war (Fall X und Fall XIV), so finden wir unter den bleibenden 14 Fällen nur neunmal das Interesse des Kindes erfolgreich ohne gleichzeitig schwere Schädigung der Mutter gewahrt, da hiebei auch auf den Todesfall innerhalb dieser Gruppe Rücksicht genommen werden muß, bei dem es zwar gelang, ein großes lebendes Kind zu erhalten, die Mutter aber an den erlittenen Verletzungen zugrunde ging (Fall XV).

[3]) O. O. Fellner, Die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. F. Deuticke, Wien 1903, S. 131. — Dührssen, Der vaginale Kaiserschnitt in v. Winckels Handbuch der Geburtshilfe, Bd. 3, H. 1.

Recht ungünstig erscheint das Verhältnis, wenn wir ausschließlich die Fälle mit Kindern über 2500 g in Rechnung bringen. Wir sehen da unter fünf Operationen mit Kindern über 2500 g und unter 3000 g nur drei und unter vier Operationen mit Früchten über 3000 g gar nur eine glatt für Mutter und Kind erledigt.

Wichtig ist es, epikritisch des mütterlichen Todesfalles innerhalb der letzten Gruppe zu gedenken. Wir sehen uns gezwungen, den letalen Ausgang der vorgenommenen Operation zur Last zu legen, wenn hier auch besondere anatomische Verhältnisse mit im Spiele waren. Sicherlich ist der hier vorhanden gewesenen, übrigens nicht seltenen, Anomalie der Verdopplung des linken Ureters eine wesentliche Rolle beim Zustandekommen der letalen Verletzung zuzuerkennen. Gleichwohl muß aber bei der Beurteilung des Verhältnisses dieser Verletzung zur vorgenommenen Operation bedacht werden, daß offenbar die Methode nicht imstande war, vorhandene Weichteilschwierigkeiten in genügendem Ausmaße zu beseitigen.

Betreffs der übrigen Mißerfolge wäre kurz zu bemerken, daß die erwähnte Blasenverletzung in Fall VII, wie sichergestellt wurde, erst bei der Extraktion des gar nicht sehr großen Kindes von 2500 g nach Wendung zustande kam und daß unter den verlorenen Kindern zwei infolge Schädeltraumas bald nach der Operation zugrunde gingen (Fall IV und XII), während auf die beiden anderen durch Perforation mit Rücksicht auf noch immer vorhandene Weichteilhindernisse verzichtet werden mußte (Fall VIII und XIV). In einem dieser Fälle lag wohl Placenta praevia vor, die besondere Bedachtnahme auf die Weichteile nötig machte, doch wäre anderseits auch berücksichtigungswert, daß auch gar nicht so besonders große Kinder zugrunde gingen, so wog das eine in Fall IV bloß 2300, das andere in Fall VIII bloß ca. 2500 g.

Bezüglich anderer in der Literatur hervorgehobener Gefahren der Operation, so zum Beispiel der Gefahr der atonischen Blutung oder der gesteigerten Infektionsmöglichkeit (Hauch, Winter) wollen wir kurz hervorheben, daß wir keine Gelegenheit fanden, in diesen Punkten das Verfahren belastende Beobachtungen zu machen. Obwohl wir ja mehrmals am gänzlich unvorbereiteten Uterus operierten, sahen wir gerade bei größerem Kinde in der Regel nach Entleerung des Organs zumeist sofort guten Kontraktionszustand, niemals eine gefährliche atonische Blutung. Gleichwohl verzichteten wir nicht aus prophylaktischen Gründen auf die Tamponade, bei der wir keine Schädigungen sahen. Bei Nephritischen oder Eklamptischen wurde häufig Isoformgaze angewendet. Zur Einschränkung des Blutverlustes schien sich ferner bei größerer Frucht die Injektion von Sekakornin zu Beginn der Operation bestens zu bewähren, während die prophylaktische Injektion von Pituitrin, mit dem auch wir in vorgeschritteneren Stadien der Geburt die besten Erfahrungen machten,[4]) keinen wesentlichen Einfluß hinsichtlich des postoperativen Kontraktionszustandes des Uterus zu entfalten schien.

In allen unseren Fällen, bei denen im ganzen nur einmal das Peritoneum ohne Schaden unabsichtlich eröffnet wurde, erfolgte, soferne die die operative Entbindung veranlassende Erkrankung zunächst überwunden wurde, von einzelnen vorübergehenden Temperatursteigerungen abgesehen, reaktionslose Wundheilung innerhalb des Operationsgebietes.

Ueber das Verhalten der späteren Entbindungen nach Sectio caesarea vaginalis stehen uns keine eigenen Erfahrungen zur Verfügung, doch kann diese Frage nach den vorliegenden Mitteilungen von Dührssen, Bumm, Wennerström, v. Bardeleben, Seitz u. a. als im günstigen Sinne erledigt betrachtet werden.

Wir begegnen einer wichtigen Tatsache, deren Berücksichtigung nicht zu umgehen sein wird, wenn wir uns an der Hand der mitgeteilten Resultate ein Urteil über die

[4]) Richter, Wehenschmerzstillende und wehenanregende Mittel in der Geburtshilfe. Wiener klin. Wochenschr. 1912.

Leistungsfähigkeit der Operation zu bilden trachten. Wir sehen nämlich, daß alles, was wir an Mißerfolgen beobachten konnten, durchwegs auf eine gemeinsame Ursache, nämlich auf ein trotz Weichteilspaltung zur Zeit der Entbindung häufig noch immer bestehendes Mißverhältnis zwischen dem Geburtswege und dem kindlichen Schädel zu beziehen ist. Damit erklärt es sich auch, daß wir an der Hand unseres Materiales bei zunehmender Größe des Kindes ganz auffallende Verschlechterung seiner Aussichten auf Lebenserhaltung vermerken müssen. Hiemit stimmen überein auch andere in der Literatur niedergelegte kritische Aeußerungen über die Bewertung der Methode. Zu verweisen wäre auf die Mitteilungen Hammerschlags aus der Königsberger Klinik,[5]) auf Hauch, der bei seiner Zusammenstellung unter 102 Fällen mit lebenden Kindern bloß in 68 Fällen Lebenserhaltung der Kinder feststellen konnte.[6])

Stützen wir uns auf unsere eigene Erfahrung, so müssen wir wohl die vielen Vorzüge der Methode des vaginalen Kaiserschnittes vor der konkurrierenden Dilatation nach Bossi bei noch erhaltener Zervix scharf betonen. Wichtig erscheint uns jedoch die Einschränkung, daß diese Operation durchaus nicht geeignet ist, so sichere Garantien für die Erzielung eines reifen lebensfrischen Kindes zu bieten, wie nach den Aeußerungen ihres Autors zu erwarten wäre. Wie der eine unserer erwähnten, an der Klinik beobachteten Todesfälle erweist, kann sich schon um die Mitte der Gravidität herum bei Vornahme dieses Eingriffes Gelegenheit zu schweren Zufällen ergeben, so daß wir einer Anwendung der Methode unter nicht dringenden Umständen behufs Unterbrechung der Schwangerschaft vom Beginn des fünften Graviditätsmonats vorderhand nicht zustimmen möchten. Die Möglichkeit solcher Komplikationen veranlaßt uns naturgemäß auch, jedem Versuche, das Verfahren für außerklinische Verhältnisse zu empfehlen, entgegenzutreten.

*

Daß sich nicht immer nach den ausgeführten Weichteilspaltungen die Bedingungen für die Entwicklung des kindlichen Kopfes absolut günstig gestalten, muß darauf bezogen werden, daß die sich nach diesen Spaltungen ergebenden Durchmesser des nun chirurgisch erweiterten Durchtrittkanals nicht selten etwas kleiner sind als die Durchmesser eines großen, zumeist ja ganz unvorbereiteten kindlichen Kopfes. Gelegentlich konnten wir sehen, daß auch nach ausgiebiger Spaltung durchaus nicht so ohne Schwierigkeiten, wie man nach Dührssen erwarten sollte, die geschlossene Faust in das Uteruskavum eingeführt werden konnte, wobei ja der Umfang derselben noch immer etwas kleiner ist als ein normal großer kindlicher Kopf am Ende der Schwangerschaft. Wir wollen nicht leugnen, daß auch unter diesen Umständen die Operation für Mutter und Kind gelingen kann. Sicherlich dürfte ja der Elastizität der Wandungen des Durchtrittsweges für den vollständigen Erfolg der Operation eine hohe Bedeutung zukommen. Die Labilität dieses Faktors wird es erklärlich machen, wenn bei uns unter sonst gleichen Bedingungen einmal ein über 3000 g schweres Kind ohne Schwierigkeiten entwickelt werden konnte, ein anderes Mal eine nur 2300 g schwere Frucht perforiert werden mußte. Da wir auf diesen Faktor nicht direkt Einfluß nehmen können, ist es um so mehr notwendig, alles, was sonst an Hindernissen beseitigt werden kann, auch wirklich wegzuschaffen. Es ist natürlich ratsam, bei größerem Kinde ausgiebig Perineum und Vagina zu inzidieren. Weiter empfiehlt es sich, immer so hoch hinauf, als es überhaupt möglich ist, die vordere Zervixinzision auszuführen, wie es auch Winter anrät. Vorteilhafter halten wir das Anlegen der vorderen Kolpotomie in sagittaler Richtung, da wir einige Male bei querer Inzision größere Schwierigkeiten bei der Extraktion und hiebei auch Einreißen der Kolpotomiewunde in sagittaler Richtung beobachten konnten. Die Anwendung des Metreurynthers scheint uns insbesonders bei größerem Kinde sehr empfehlenswert, da das Durchziehen des gefüllten Metreurynthers nach der Inzision eine günstige präparatorische Dehnung eines auch nach Spaltung noch immer rigiden Geburtskanales bewirken kann. Wenn durch Narbenbildung im perizervikalen Gewebe das Herunterziehen der Portio erschwert oder unmöglich ist, gelingt des weiteren auch die Fixation der Zervix behufs Spaltung mit Hilfe des Metreurynthers ungleich besser, als mit den sonst zur Anwendung kommenden Kugelzangen oder Fadenzügeln. Leider konnten wir sehen, daß auch der Metreurynthersehnitt nicht imstande ist, in jedem Falle alle Hindernisse zu beseitigen. Manchmal wird eben auch der gefüllte Champetier trotz seiner sogenannten Starrheit sehr rigiden Weichteilen gegenüber noch immer eine etwas größere Nachgiebigkeit zeigen als ein großer, harter, kindlicher Kopf.

Zur Anwendung der Sectio vaginalis bei der Placenta praevia, bei welchem Zustande die Methode nur vorübergehend von Bumm und Krönig Empfehlung gefunden hatte, während Dührssen, Döderlein, Seitz auch weiterhin diesem Verfahren bei der Therapie der Placenta praevia treu geblieben sind, möchten wir folgendes bemerken. In einer Anzahl von Fällen (acht Fälle) haben wir die Sectio vaginalis bei Placenta praevia oder Blutung infolge vorzeitiger Ablösung der lateral sitzenden Plazenta zur Anwendung gebracht, wenn bei noch kaum erweitertem Halskanale wegen auftretender profuser Blutung operatives Einschreiten notwendig wurde und die für uns sonst typische Wendung nach Braxton-Hicks wegen des Zustandes der Weichteile noch nicht ausführbar war. In allen diesen Fällen handelte es sich um unreife Früchte zwischen 500 und 1800 g. Zur größeren Schonung der Weichteile haben wir hiebei fast regelmäßig die Perforation am nachfolgenden Kopfe vorgenommen. Die Erfolge waren hier durchwegs gute, so daß wir unter den erwähnten Umständen die Anwendung der chirurgischen Erweiterung der Zervix bei Placenta praevia gegenüber der schleppenden Metreuryse auch weiterhin bevorzugen möchten. Anders müssen wir uns bezüglich der Frage der Verwertung der Sectio caesarea vaginalis bei Placenta praevia, wenn größere reife oder fast reife Kinder vorliegen, verhalten. Wir haben bei solchen Früchten nur zweimal die Entbindung mittels Sectio vaginalis ausgeführt. In beiden Fällen handelte es sich um Erstgebärende mit enger rigider Vagina (Fall XIV und XVI) und großen Kindern mit über 3000 g Gewicht. In beiden Fällen kam es bei noch kaum für einen Finger durchgängiger, mehrere Zentimeter langer, ebenfalls rigider Zervix zu profusem Blutverlust. In dem einen Falle (Fall XIV) versuchten wir zunächst Metreuryse. Da dieselbe erst nach vier Stunden die Zervix auf zwei Finger Durchgängigkeit erweitert hatte, schritten wir, da eine nun vorgenommene Wendung mit folgender Gewichtsextension bei den hochgradig rigiden Weichteilen voraussichtlich eine weitere Verschleppung der Geburt zur Folge gehabt hätte, zur Sectio caesarea vaginalis. Dieselbe wurde ohne Zwischenfall zu Ende geführt, doch sahen wir uns gezwungen, mit Rücksicht auf die hochgradig gespannten Weichteile die Perforation am nachfolgenden Kopfe des zur Zeit der Entbindung übrigens bereits abgestorbenen Kindes vorzunehmen. In dem anderen Falle (Fall XVI) handelte es sich um ähnliche Umstände. Wir schritten sofort bei der überaus starken Blutung zur Entbindung mittels Sectio vaginalis, wobei wir auf das Kind (Perforation und Extraktion mittels Kranioklasten) a priori verzichteten. Auch dieser Fall wurde glatt erledigt. In beiden Fällen war uns abdominelles Vorgehen behufs Rettung der Kinder infolge nicht sicherer Asepsis der in tamponiertem Zustande an die Klinik eingelieferten Patientinnen kontraindiziert.

Unternimmt man ausnahmsweise unter denselben oder ähnlichen Verhältnissen, wie sie in den soeben erwähnten

[5]) Hammerschlag, Vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie. Zeitschr. für Geburtsh. und Gynäk. 1904, Bd. 56. — Lehrbuch der operativen Geburtshilfe. Leipzig 1910, Hirzel.

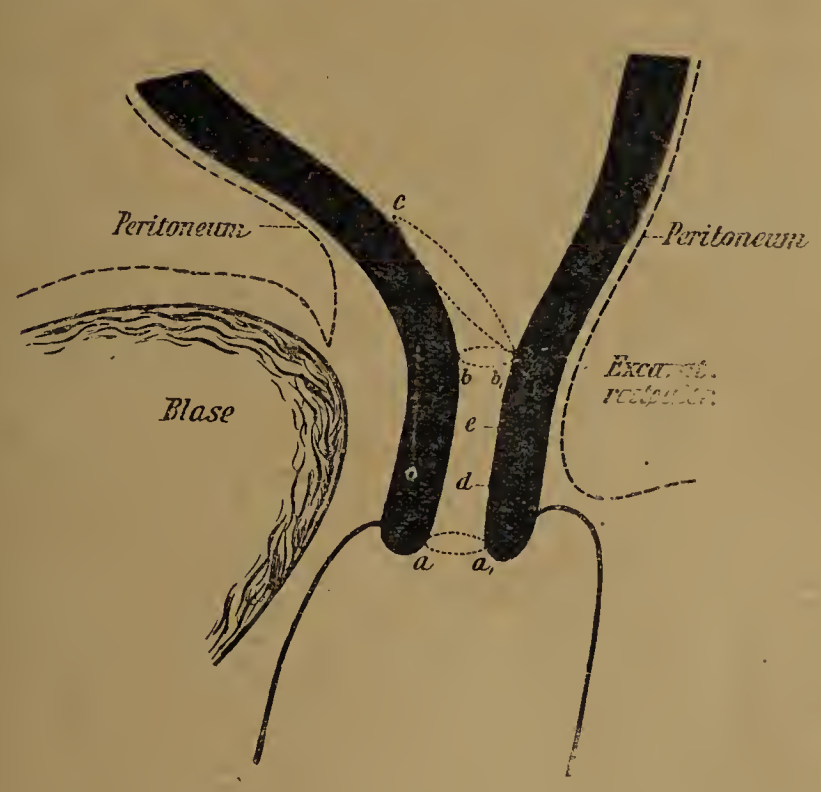
[6]) E. Hauch, De l'Accouchement méthodiquement rapide. L'Obstetrique. III. Jahrg., N. S., Nr. 11.

Fällen gegeben waren, die Entbindung der infolge Placenta praevia blutenden Gebärenden, so wird jedenfalls bei größerem Kinde die Entlastung der Weichteile durch Perforation des kindlichen Kopfes sehr ratsam sein. Hiemit erfährt aber auch der Wert dieses Verfahrens für die allgemeine Therapie der Placenta praevia eine wesentliche Einschränkung. Wir glauben nicht, daß sich eine weitergehende Empfehlung der Sectio caesarea vaginalis für die Therapie der Placenta praevia als ein auch die Interessen des kindlichen Lebens berücksichtigendes Verfahren wegen der sich hiebei ergebenden schweren Gefährdung der mütterlichen Weichteile rechtfertigen ließe.

Noch auf einen wichtigen Punkt wäre Rücksicht zu nehmen. Wie wir erwähnt haben, haben wir, so wie viele andere, bei unseren vaginalen Kaiserschnitten, das Verfahren der zuerst von Bumm empfohlenen Kolpohysterotomia anterior zur Anwendung gebracht; anderseits aber hat Dührssen bekanntlich immer wieder die bei Ausführung dieser Modifikation erhaltenen Fehlresultate auf die unterlassene Spaltung der hinteren Zervixwand bezogen, so daß auch wir uns gegenüber diesem Einwand rüsten müssen. Wir wollen betonen, daß wir bezüglich der Wahl der Kolpohysterotomia anterior immer mit bewußter Absicht vorgegangen sind und daß wir auch trotz unserer Mißerfolge in Zukunft das Verfahren der alleinigen Spaltung der vorderen Zervixwand nicht aufgeben werden. Es leitet uns da zunächst die bekannte Tatsache, daß bei Spaltung der hinteren Zervixwand infolge der hier vorliegenden anatomischen Verhältnisse sehr leicht Eröffnung der Peritonealhöhle eintreten kann — ein Ereignis, das bei zweifelhafter Asepsis gewiß als Komplikation betrachtet werden muß. Entschiedene Vorteile der alleinigen Kolpohysterotomia anterior bilden Vereinfachung der Wundverhältnisse, Vermeidung größeren Blutverlustes und Abkürzung der Dauer der Operation.

Ein wichtiger Grund dafür, daß wir prinzipiell die hintere Inzision ablehnen, liegt schließlich darin, daß wir es durchaus für ausgeschlossen halten, bei noch erhaltener Zervix durch hinteren Einschnitt die Bedingungen für die Entwicklung des Kindes in gefahrloser Weise überhaupt verbessern zu können. Eine einfache Erwägung kann die Richtigkeit dieser Annahme erweisen.

Man betrachte beistehenden schematischen Sagittalschnitt durch die noch erhaltene Zervix und das untere



Uterinsegment. Die eingezeichneten Kreise mit dem Durchmessern $a—a_1$ und $b—b_1$ entsprechen dem äußeren, beziehungsweise inneren Muttermund. Nach Spaltung der vorderen Wand mittels vorderer Hysterotomie, beispielsweise bis zum Punkte c, kommt für den Durchtritt des Kindes der größere Kreis mit dem Durchmesser $c—b_1$ in Betracht.

Nichts wird sich naturgemäß an den dimensionalen Verhältnissen dieses durch die vordere über den inneren Muttermund hinaufreichende Inzision neugeschaffenen uterinen Ostiums ändern, wenn außerdem noch an der hinteren Zervixwand kleine Einkerbungen, etwa bis zu den Punkten d oder e vorgenommen werden würden. Erst nach einer ebenfalls bis über die Höhe des inneren Muttermundes hinauf geführten Spaltung der hinteren Zervixwand würde sich das nun geschaffene Ostium größer erweisen, wobei sich aber gleichzeitig auch eine mehr minder ausgedehnte Eröffnung der Peritonealhöhle ergeben würde. Nicht beizustimmen ist ferner Dührssen, wenn er die hintere Inzision auch deswegen vorschlägt, weil man sich dann mit einer kleineren vorderen begnügen könne. In diesem Falle müßte sich das uterine Ostium wesentlich kleiner als das bei einfacher ausgiebiger vorderer Inzision gewonnene gestalten und Weiterreißen der Schnittwinkel wäre eine Bedingung für die Entwicklung eines intakten reifen Kindes.

Schließen wir, so glauben wir auf Grund unserer persönlichen Eindrücke, sowie auf Grund der dargelegten Einzelerfahrungen, unser Urteil über die Sectio vaginalis mit Hilfe folgender, das wichtigste zusammenfassender Schlußsätze skizzieren zu dürfen.

1. Die Sectio caesarea vaginalis (Kolpohysterotomia anterior) stellt ein durch mancherlei Vorzüge ausgezeichnetes Verfahren dar. Seine Anwendung kann jedoch nur bei ausreichender Assistenz, mit einer allen Eventualitäten gewachsenen Vorbereitung, und vom fünften Schwangerschaftsmonat ab prinzipiell nur unter drängenden Umständen im mütterlichen Interesse gerechtfertigt sein.

2. Bei reifem Kinde ist das Verfahren nicht imstande, in für die Mutter gefahrloser Weise jenes Ausmaß von Garantien für die Erhaltung des kindlichen Lebens zu bieten, das gegeben sein müßte, um eine Erweiterung der Indikation auf das ausschließliche Interesse des kindlichen Lebens hin begründen zu können.

3. Hinsichtlich der besonderen Methodik der Operation müssen wir für alle Schwangerschaftsstadien die alleinige Spaltung der vorderen Uterusscheidenwand (Kolpohysterotomia anterior) als einzig empfehlenswertes Verfahren bezeichnen.

Aus der Ohrenabteilung der allgemeinen Poliklinik in Wien (Vorstand: Prof. Dr. G. Alexander).

Ein Beitrag zur Diphtherie des Mittelohres.

Von Dr. **Oskar Bénesi,** Assistent der Abteilung.

Die Fortschritte, die die Bakteriologie in den letzten Jahren gemacht, die Wichtigkeit, die diesen Untersuchungen in klinischer Beziehung zukommt, lassen diesen Zweig der medizinischen Wissenschaft zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel in der Therapie und Prognosestellung erscheinen. Häufig genug jedoch finden sich Fälle, die trotz eindeutiger Bestimmung des Bakteriums, welches im Eiter gefunden wurde, Schwierigkeiten in der Bestimmung des Zusammenhanges des Bakteriums mit der bestehenden Erkrankung ergeben.

Der im folgenden beschriebene Fall erfordert wegen dieser Schwierigkeit und wegen der Seltenheit des im Mittelohreiter gefundenen Bakteriums ein gewisses Interesse.

F. B., 19 Jahre alt, Schneiderin. Aufgenommen auf die Ohrenabteilung der allgemeinen Poliklinik am 19. Januar 1912.

Anamnese: Schon seit dem zweiten Lebensmonat ist die Patientin ohrenleidend und stand immer in spezialärztlicher Behandlung. Der Ausfluß hat zeitweise sistiert. Pat. hört schlechter auf dem kranken Ohre. Vor zirka drei Wochen hat nach längerer

Pause der Ohrenfluß wieder eingesetzt. Seit einigen Jahren leidet Pat. zeitweise an Kopfschmerz, welchen sie hinter das linke Ohr lokalisiert. Seit ungefähr 14 Tagen hat sie täglich morgens beim Aufstehen Drehschwindel u. zw. angeblich zuerst nach links und beim Augenschluß nach rechts; dieser Zustand ist nur von einigen Sekunden Dauer. Nie Brechreiz, Erbrechen, Fieber oder Schüttelfrost.

Status praesens: Linkes Ohr: Im äußeren Gehörgang dünnflüssiger Eiter mit Schuppen. Vorne oben eine stecknadelkopfgroße Perforation, ebensolche hinten unten, mit Granulationen umgeben, aus welcher sich schleimiger Eiter herausziehen läßt. — Rechtes Ohr: Annähernd normal.

R.			L.
		V 10 m	
über 12 m		V 0·75 m	
» 12	»	P 2 m	
		W →	
		S verl.	
	+	R —	
		Gé	
		Ga g 7	
	+	h +	
		T +	
		St +	
← hor. wechselnd		Sp. N	wechselnd →
nicht gestört		Ae	nicht gestört
nach 10 Drehung. hor. rot 18°		T. N	nach 10 Drehung. rot N. 20° leichter Schwindel
prompt +		Ka. N	+ prompt
	+	G. N	+
	0	Ko. N / A. N	0
		C^1	verkürzt
		C_4	verkürzt

20. Januar: V = über 12 m; v = 4 m; P = 7 m für das linke Ohr.

21. Januar: Granulationen mit Chromsäure geätzt; zur ambulatorischen Behandlung gebessert entlassen.

14. Februar: Da trotz konservativer Behandlung Kopfschmerzen und Schwindel nicht nachlassen und die Sekretion aus dem Mittelohr nicht sistiert, wird Pat. behufs Operation neuerlich aufgenommen.

Operation (Prof. Alexander) am 15. Februar 1912: Totalaufmeißelung. Antrum hochliegend mit fadenziehendem, geringem Eiter. Tegmen erweicht. Dura der mittleren Schädelgrube wird in Hellergröße freigelegt, normal. Laterale Labyrinthwand normal. Plastik nach Panse. Verband.

Bakteriologischer Befund (Prof. Albrecht): Mikroskopisch und kulturell Diphtheriebazillen in Reinkultur.

Verlauf: 15. Februar, nachmittags: Nystagmus zur kranken Seite.

17. Februar: Subjektives Wohlbefinden. Nystagmus zur kranken Seite mit Schwindelgefühl. Pat. gibt an, die Gegenstände drehen sich nach links.

19. Februar: Nystagmus nach beiden Seiten bei extremer Blickrichtung. Subjektives Wohlbefinden. Erster Verbandwechsel. Kürzung der Tampons.

Weiterhin reaktionsloser Wundverlauf; allmähliche Abnahme des spontanen Nystagmus; konstant subjektives Wohlbefinden; keine Schwindelanfälle.

13. April: Links V_r = 2 m, v = 20 cm. Kein spontaner Nystagmus, nur bei extremer Blickrichtung nach links einige Zuckungen. Links Brünnings 150 cm^3, 14° C. Rechts Brünnings 75 cm^3, 14° C.

Es handelt sich um eine chronische Mittelohreiterung, die jahrelang, bis auf geringe Herabsetzung der Hörschärfe, dem Ohrenfluß und in den letzten Jahren zeitweilig auftretenden Kopfschmerzen keine weiteren Beschwerden verursacht hat. Der Grund für die schließliche Spitalsaufnahme der Patientin waren die seit 14 Tagen täglich auftretenden Schwindelanfälle, die als typischer Drehschwindel beschrieben wurden. Mit Rücksicht darauf und da konservative Behandlung die Eiterung nicht zum Stillstande brachten und die Schwindelanfälle sich immer wiederholten, wurde die Operation von der Patientin gewünscht. Der Befund bei der Operation ergab normale Verhältnisse an der lateralen Labyrinthwand und man wird wohl die geringe Abflußmöglichkeit des Sekretes infolge der kleinen Perforationen und die infolgedessen hervorgerufene Drucksteigerung in der Paukenhöhle für den Drehschwindel verantwortlich machen müssen. Hiefür spricht auch die Lokalisation der einen Perforation vorne oben, die für eine Eiterung im engen Attik Zeugnis gibt. Nach der Operation hatte die Patientin noch bis zum ersten Verbandwechsel, der am fünften Tage vorgenommen wurde, leichte Schwindelanfälle, die aber nach der Lockerung der Tampons aufhörten und wohl gleichfalls auf Drucksteigerung zurückzuführen sind. Die Patientin war weiters schwindelfrei; die retroaurikuläre Wunde war nach 14 Tagen geschlossen und die Operationshöhle nach zirka zweimonatiger Behandlung vollkommen epidermisiert.

Das größte Interesse erweckte der erhobene bakteriologische Befund (Prof. Albrecht): Mikroskopisch und kulturell wurden Diphtheriebazillen einwandfrei nachgewiesen. Sonst wurden keine Bakterien im Eiter gefunden.

Dieser Befund war um so auffallender, als die Patientin weder in früherer noch in jüngster Zeit an Rachendiphtherie oder Diphtherie an einer anderen Körperstelle gelitten hat. Aus der Literatur sind uns Fälle bekannt, in denen bei genuiner und bei Scharlachdiphtherie mit eitriger Erkrankung des Ohres auch Diphtheriebazillen im Ohrsekret gefunden wurden; ferner sind Fälle beschrieben, in denen primäre Diphtherie des Ohres beobachtet wurde; in allen diesen Fällen handelte es sich um akute Erkrankung, während der Nachweis von Diphtheriebazillen bei chronischer Mittelohreiterung in der einschlägigen Literatur, soweit ich sie zu überblicken in der Lage war, nicht zu finden ist. Ob es sich hiebei um ein Nichtbeachten eines derartigen Vorkommens handelt, oder ob der hier beschriebene Fall ein Unikum bedeutet, muß ich dahingestellt sein lassen.

Es dürfte zweckmäßig sein, auf die Beurteilung derartiger Befunde bei akuter Mittelohreiterung kurz einzugehen, um vielleicht eine Klassifizierung dieses Falles zu erleichtern.

Bekanntermaßen treten im Verlaufe von Nasen-Rachendiphtherie häufig Erscheinungen von seiten des Ohres auf; nach Lommel gehört eine Otitis media zum Bilde der diphtheritischen Erkrankung der Respirationsorgane und derselbe meint, daß normaler Trommelfellbefund nicht gegen die Beteiligung des Mittelohres an der Allgemeinerkrankung spricht. Unter 25 sezierten Fällen von Diphtherie fand Siebenmann 24mal (96%) Veränderungen im Mittelohr, wobei am Trommelfell keine oder nur unwesentliche Veränderungen konstatiert werden konnten. Unter den 24 Fällen fanden sich zwei von „diphtheritischer" Mittelohrentzündung, die Lommel unter die Rubrik „Otitis media diphtheritica" stellt. Endlich kommt Lommel auf Grund des Ergebnisses, daß in 21 (84%) aller Fälle die Schleimhautauskleidung der knorpeligen Tube normal war und nur in vier Fällen (16%) eine entzündliche Affektion aufwies, die jedoch im allgemeinen geringer Natur war und durchaus nicht im Verhältnis zur Intensität des Prozesses im Nasenrachenraum und der Paukenhöhle stand, zum Schlusse, daß die Ohraffektion bei Diphtherie nicht durch einfache Fortpflanzung des Prozesses vom Rachen aus per tubam entstehe, sondern als Teilerscheinung der Allgemeinaffektion zu betrachten sei.

In den meisten Fällen von Nasen-Rachendiphtherie mit Mittelohrentzündung handelt es sich aber — wenigstens was den bakteriologischen Befund betrifft — um eine nicht durch Diphtheriebazillen hervorgerufene Entzündung. Lewin konnte in 60 untersuchten Fällen nur Strepto- und Staphylokokken und nie Diphtheriebazillen nachweisen.

Im Gegensatz hiezu stellt Forbes unter 40 postskarlatinösen Ohraffektionen 32mal Diphtheriebazillen im Ohreiter fest. Forbes nimmt nicht eine Diphtheriecotitis an, sondern glaubt an eine Sekundärinvasion von Diphtheriebazillen bei einer echten Scharlachotitis denken zu müssen. Die Sekundärinvasion geschieht auf dem Wege der Tube von der Nase her. Eine gleichzeitige Erkrankung an Rachendiphtherie konnte Forbes in keinem Falle feststellen. Bak-

Wiener Cottage-Sanatorium

Diätkuren

für Magen-, Darm-, Leber-, Nierenleidende, Zuckerkranke,
Mast- und Abmagerungskuren.

Telephon: 17.385, 19.490, 19.690, 21.949.

Chefarzt: Dr. Rudolf Urbantschitsch.

DISPNON Theobromin-Quebracho-Tabletten gegen **Asthma cardiale, Arteriosklerose.**

DIGASTRIN Zitronensäure-Magnesia-Pepsin-**Speisepulver.**
Auch **Tabletten** und ohne Zucker **für Diabetiker.**

CALMYREN Valeriana-Pepsin-Kampfer-Pillen bei **Hysterie, Neurasthenie, Herzneurosen.** Völlig unschädlich.

Apotheke „zur Austria“
chemisch-pharmazeutisches Laboratorium
Wien IX/3, Währingerstraße Nr. 18.

Kurhaus Semmering

Phys.-diätetische Höhenkuranstalt 117

2 Stunden von Wien. Sommer- und Winterkuren.

Kais. Rat **Dr. Franz Hansy, Dr. Carl Kraus.**

MATTONI'S MOORSALZ

aus dem heilkräftigen Moore der **Soos bei Franzensbad. Natürlicher Ersatz für Moorbäder im Hause.** Verwendung nach ärztlicher Verordnung. Man verlange stets
Mattoni's Moorsalz.

Papain Reuss

anerkannt vorzügliches **Digestivum,**

indiziert b. **Magenkatarrh, Atonie, Dyspepsia infant., Gastroectasie** etc. Erhältlich in Pulverform. Pastillen à 0,15 g u. Tabletten à 0,25 g mit u. ohne Fenchelgeschmack. Anwendung: Nach jeder Mahlzeit 0,5 g Pulver oder entspr. Pastillen od. Tabletten.

Antirheumol

Ester der Salicylsäure (D. R. P. u. Auslandspatente) frei von jeder Reizwirkung auf die Haut, leicht resorbierbar, schnell wirkend. Indiziert b. **Rheumatismus, Gicht, Ischias Neuralgie.** Anwendung: 2—3mal tägl. einen Esslöffel voll einzureiben. Proben u. Literatur gratis u. fr. durch
Boehringer & Reuss, Stuttgart-Cannstatt.

Verlag von **August Hirschwald** in Berlin.

Soeben erschien:

Forschungen und Erfahrungen 1880–1910.

Eine Sammlung ausgewählter Arbeiten
Von Prof. Dr. **Sir Felix Semon,** K. C. V. O.
Mit 5 Tafeln und zahlreichen Textfiguren.
gr. 8. 2 Bände. 1912. Preis 32 M.

Glafey-Sonnenblock Das Nachtlicht ohne Oel

Nur viereckig echt. Unbedingt zuverlässig. Nicht feuergefährlich. Reinlich, geruchlos, einfach. Muster umsonst u. postfrei durch:
G. A. GLAFEY, NÜRNBERG 86

Corvult.

Digitalis nach Dr. Winckel.

CORVULT repräsentiert die unveränderte, volle therapeutische Wirkung der frischen, von ihren Enzymen durch ein spezielles Verfahren befreiten **Folia Digitalis.** Das auf seine gleichmäßige Stärke eingestellte Präparat ist von unbegrenztem konstanten Wirkungswert und entfaltet selbst bei längeren und energischen Digitaliskuren **nicht die geringsten Nebenwirkungen.**

Dosierung: Täglich 3 bis 5 mal 0·005 g.

In Pulverform zur Bereitung von abgeteilten Pulvern, Mixturen und Suppositorien.
Originalgläser à 50 g und 100 g.

In Tablettenform täglich 3 bis 4 mal eine Tablette, dann fallende Dosen.
1 Originalröhrchen enthält 15 Tabletten.

Krewel & Co., G. m. b. H., Chem. Fabrik
Köln a. Rh.

Generalvertreter für Oesterreich-Ungarn:
M. Kris, alte k. k. Feldapotheke
Wien I., Stephansplatz 8.

Rückenmarks- und Nervenkrankheiten. Ataxie. Gehstörungen und Lähmungen.

Behandlung nach Frenkelscher Methode unter

persönlicher Leitung von Dr. Frenkel-Heiden

von Mitte Juni bis Ende September
in Heiden in der Schweiz am Bodensee, Kanton Appenzell.
Von Anfang Oktober im Sanatorium Quisisana, Kolonie Grunewald bei Berlin, Winklerstraße 24.

Prospekte auf Wunsch. **Freiin Frida von Münchhausen,** Oberin.

Radium-Emanatorium **WIEN VIII.,** Kochgasse 27.

Heilanzeigen: Gicht, Muskel- und Gelenksrheumatismus, Neuralgie (Ischias), Nervenschwäche, Schlaflosigkeit, Frauenleiden etc.

Inhaber und persönlicher Leiter Dr. ***Fritz Dachs.***

MERAN (Meran, Obermais, Untermais, Gratsch), klimatischer Kurort im deutschen Südtirol, mit großer **Trockenheit** der Luft, **Klarheit** des Himmels und während des Herbstes und Winters fast absoluter **Windstille. Saison:** September—Juni. **Frequenz** 1911/12: 31.502 Kurgäste. Städt. Kur- und Badeanstalt, Zandersaal, Kaltwasseranstalt, kohlensaure und alle medikamentösen Bäder, temperierbares Schwimmbassin, Luft- und Sonnenbäder, pneumatische Kammer, vollkommene Inhalationstherapie, Radium-Emanatorium.

Traubenkuren, Mineralwasser-Trinkkuren, Terrainkuren, Freiluftliegekuren. Indikationen: Herz- u. Gefäßerkrankungen, Erkrankungen der **Atmungsorgane,** Erkrankungen des **Nervensystems, Nierenkranke,** Rekonvaleszente.

Kanalisation, 4 Hochquellentrinkwasserleitungen. Neues Krankenhaus mit medizinischer, chirurgischer und Augenabteilung. Sanatorien, 20 Hotels 1. Ranges, zahlreiche Pensionen und Fremdenvillen. Theater, Sport, Konzerte.

Prospekte gratis durch die **Kurvorstehung.**

Meran, Sanatorium „Stefanie"

(bedeutend erweitert und ganz renoviert) für Herz-, Nerven-, Stoffwechsel-, Magendarmkranke, Rekonvaleszenten, Wasserkur, Elektro-Mechano-Therapie, Radium-Emanation, Diätetik, Sonnenluftbäder, Lift, Zentralheizung, Appartements. Näheres durch Prospekte. **Dr. Binder.**

Im Sanatorium Dr. Fürth

VIII., Schmidgasse Nr. 14

gelangt die Stelle eines

Hausarztes

zur Besetzung.

Wien, September 1912.

Sanatorium Vorderbrühl

für Rekonvaleszente, Erholungsbedürftige und chronisch Kranke jeden Alters. Ruhe-, Mast- und Diätkuren, Freiluftbehandlung, Massage, Gymnastik. Elektro-, Thermo- und Hydrotherapie, orthop. und chirurg. Nachbehandlung; Entwöhnungskuren. Ganzjährig geöffnet.
151

Mödling bei Wien. Telephon 20. **Dr. Max Scheimpflug.**

Chemisch.-mikroskop.
Laboratorium
für die gesamte medizin. Diagnostik. Fachärztliche Leitung
Wasagasse 31
Telephon 20.382
Wien IX.

Das Untersuchungsmaterial wird über telephonischen Anruf abgeholt.

Untersuchungen aus der Provinz werden umgehend erledigt.

Heilanstalt Inzersdorf bei Wien

Telephon 1249 (Dr. FRIES) Telephon 1249

für Nerven- und Gemütskranke.

Sanatorium u. Wasserheilanstalt Purkersdorf

bei Wien

für Nervenkranke und Internkranke.

Geistes- und Infektiöskranke ausgeschlossen. — Ganzjährig offen.

Chefarzt kais. Rat Dr. Ludwig Stein. 28

Bad Hall (Oberösterreich).

Aelteste und kräftigste Jodheilquelle Europas.
Saison vom 1. Mai bis 30. September.

Modernst eingerichtete Bäder und Kurbehelfe, Massage, Kaltwasserkuren, elektrische Licht- und Zweizellenbäder, Inhalationen nach neuestem System. **Herrliche Lage in den Vorbergen der Alpen.** Ausgedehnte Parkanlagen, Theater, Kurmusik, Konzerte, Bälle. Elegante Hotels und Privatwohnungen. Pensionen für Erwachsene und Kinder. Station der Pyhrnbahn und der Steyrtalbahn. Von Wien (direkte Wagen) in 6 Stunden via Linz oder Steyr, von Passau und Salzburg via Wels-Unterrohr in 3½ Stunden erreichbar. **Auskünfte und Prospekte durch die Direktion der Landeskuranstalten in Bad Hall. (Privat-Sanatorium Dr. R. v. Gerstel, auch im Winter geöffnet.)**

Gutgehendes elektromedizinisches Ambulatorium in Landeshauptstadt

wird besonderer Umstände halber inklusive vieler kostspieliger Apparate zu günstigsten Bedingungen **verkauft.** Agenten ausgeschlossen. Unter „Arzt 17" an das Annoncenbureau für Medizin Karl Lohner, Klosterneuburg, Niederösterreich.

Gries bei Bozen

Sanatorium für Leichtlungenkranke.

Gegründet 1901.
Vergrößert 1908 und 1911.
Prospekte.
Chefarzt Dr. V. Malfér.

Heilanstalt Lassnitzhöhe bei Graz.

555 m Seehöhe, das ganze Jahr geöffnet und in vollem Betriebe. Herrliche Lage, nebelfreies, günstiges Klima, namentlich auch für den Herbst- und Winteraufenthalt geeignet.

Kurmittel: Wasserheilverfahren, Lichttherapie, elektrische Kuren, Inhalations- und Fangobehandlung, Röntgenisation, Arsonvalisation, Zweizellen- und Vierzellenbäder, Lichtkasten, Dampf- und Heißluftkasten, alle Arten Medizinalbäder, Radiumtrink- und Badekuren etc.

Indikation: Internkranke, Nerven- und Gemütskranke, Erholungsbedürftige. Infolge der milden, sonnigen Lage auch sehr geeignet für Erkrankungen der Respirationsorgane.

Ständiger Arzt. Mäßige Preise. Ab 1. Oktober gewährt die Anstalt auf die Preise der Wohnung, der Kuren und des ärztlichen Honorares einen Nachlaß von 25%. Prospekte durch die Anstaltsverwaltung.

Leitender Arzt: **Dr. Ed. Miglitz,** Primararzt.

Gesucht erfahrener, tüchtiger Hausarzt

für ganzjährige bekannte **Kuranstalt in den Alpenländern,** per 1. Oktober oder 1. November 1912. Bewerber müssen im Sanatoriumsbetrieb vollständig versiert und selbständig genug sein, den leitenden Arzt eventuell für kürzere Zeit vertreten zu können.

Offerten mit Gehaltsansprüchen, Curriculum vitae und Referenzen unter **„X. Y. Z. 987"** an das Annoncenbureau für Medizin, Karl Lohner, Klosterneuburg-Wien.

KÖLNER AKADEMIE FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN.

Fortbildungskurse für auswärtige praktische Aerzte.

I. Kurs der Diätetik und Stoffwechselkrankheiten vom 4.—9. November 1912.
II. Kurs der Kinderheilkunde vom 11.—23. November 1912.

Die Kurse sind außer einer Einschreibegebühr von 10 M. für jeden Kursus unentgeltlich. Programm und nähere Auskunft erteilt das Sekretariat der Akademie, Köln, Judengasse 3/5.

teriologische Befunde über Diphtherieotitis liegen vor von: Grizon, Pearie, Kossel, Kutscher, Councilmann, Wolff, Schweighofer, Krepuska, Marie Raskin, Brunard, Konietzko, Funke.

Lewin kommt auf Grund seiner Erfahrungen und derjenigen anderer Autoren zu dem Schlusse, daß zu dem typischen Bilde der diphtheritischen Mittelohrentzündung der Befund von fibrinösem Belag und der positive bakteriologische Befund gehören. Er bezeichnet die Otitis im Anschluß an Diphtherie als Diphtherieotitis, zum Unterschiede zu der „diphtheritischen Otitis“ mit typischem Befunde der fibrinösen Membranen und Bakterien.

Kobrak unterscheidet nach Ausscheidung der nicht durch Diphtheriebazillen hervorgerufenen Otitis media pseudomembranacea — hervorgerufen durch Staphylo- und Streptokokken — zwei Formen der Diphtherie des Mittelohres:

1. die mit Bildung von Pseudomembranen einhergehende Otitis media diphtherobacillaris pseudomembranacea und

2. die ohne Membranbildung verlaufende Otitis media diphtherobacillaris purulenta non pseudomembranacea.

Die primäre diphtheritische Entzündung im Mittelohr ist zuerst von Burckhardt-Merian beobachtet worden. Späterhin liegen weitere Beobachtungen primärer Affektion des Mittelohres an Diphtherie vor. Sehr lehrreich ist ein von Kobrak berichteter Fall: ein Arzt hatte sich gelegentlich einer Intubation eines an Diphtherie erkrankten Kindes infiziert. Es kam auf dem rechten Ohre zu Suppuration und das 24 Stunden nach der Perforation des Trommelfelles untersuchte Sekret ergab Diphtheriebazillen, die sich im Präparat, in der Kultur und im Tierversuch identifizieren ließen. Die oberen Luftwege zeigten keinerlei Zeichen einer diphtheritischen Affektion. Die am Ende der zweiten Woche vorgenommene Eröffnung des Warzenfortsatzes ergab nur in einer gegen die Spitze zu gelegenen Zelle eine typische Pseudomembran, im übrigen leichte Schleimhautschwellung und mißfärbiges Sekret. Der Fall beweist nach Kobrak, daß die fibrinöse Exsudation der entzündlichen Abschnitte des Mittelohres ungleich ausgesprochen und im ganzen so geringfügig sein kann, daß sie klinisch nicht zum Ausdruck kommt.

De Carlé berichtet über einen Fall von Diphtherie des Ohres bei einem Erwachsenen: zwei Monate nachdem derselbe eine Angina überstanden hatte, trat eine Otitis media auf: im Sekrete fanden sich Diphtheriebazillen in Reinkultur und die Seruminjektion führte nach neun Tagen zur Heilung der Otitis. In diesem Falle war die Otitis media die einzige Manifestation der Diphtherie.

Hans Daae berichtet über einen elfjährigen Knaben, bei dem eine Otitis media auftrat, gekennzeichnet durch stechende Schmerzen im Ohre, Rötung des Trommelfells und Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes. Durch die Parazentesenöffnung entleerte sich nur eine geringe Menge blutgemischter seröser Flüssigkeit und einige grauweiße Fäden. Nach ein paar Tagen war die Tiefe des Gehörganges mit weißen, membranösen Massen erfüllt. Die bakteriologische Untersuchung ergab Diphtheriebazillen, während Nasen- und Rachenraum nur Kokken enthielten; erst nach zehn Tagen traten kleine Beläge an den Gaumenmandeln auf. Wegen andauernder Temperatursteigerung und Druckempfindlichkeit wurde die Aufmeißelung vorgenommen und ergab Eiter und Pseudomembranen in den Zellen. Einige Tage später trat Sehschwäche des rechten Auges und Lungenembolie, nach Annahme des Autors infolge einer Sinusthrombose, auf. Schließlich Heilung.

Bei Gegenüberstellung der beiden vorhergehenden Fälle und des letztzitierten Falles müssen die verhältnismäßig geringfügigen Erscheinungen, welche die erwachsenen, mit Diphtherie des Mittelohres befallenen Personen boten, im Gegensatz zu den schweren Erscheinungen, die sich an dem mit Diphtherie des Ohres erkrankten Kinde zeigten, auffallen und müssen weitere Beobachtungen zeigen, ob hier das Alter eine Rolle spielt.

Bei dem von mir mitgeteilten Falle sind es vor allem zwei Punkte, die das Interesse erwecken. Die außerordentliche Seltenheit des bakteriologischen Befundes bei einer chronischen Eiterung und zweitens die Frage, welche Rolle die Diphtheriebazillen bei dieser Eiterung gespielt haben. Mit dieser zweiten Frage geht dann Hand in Hand die Frage der Subsumierung des Falles in einer der für die akuten Eiterungen mit Diphtherie aufgestellten Arten.

Ich glaube mit Rücksicht auf die lange Dauer der Mittelohrerkrankung, das zeitweilige Sistieren der Sekretion und auf die verhältnismäßig geringen Veränderungen und die vorwiegend schleimige Sekretion annehmen zu dürfen, daß die Diphtheriebazillen sekundär eingewandert sind und auf der entzündlich veränderten Schleimhaut einen günstigen Nährboden gefunden und so die ursprünglichen Krankheitserreger überwuchert haben. Der Weg der Invasion ist schwer auch nur mit einiger Sicherheit anzugeben, da die Anamnese uns vollkommen im Stiche läßt. Es wäre ein Eintritt der Diphtheriebazillen durch das perforierte Trommelfell auf dem Wege des äußeren Gehörganges möglich, doch bietet der Weg per tubam die größere Wahrscheinlichkeit; es ließe sich dann eine gewisse Analogie zu dem von Kobrak mitgeteilten Falle konstruieren, bei dem gleichfalls die Tube offenbar die Eingangspforte für die Diphtheriebazillen gebildet hat, ohne daß die oberen Luftwege eine Erkrankung aufgewiesen hätten. Der Zeitpunkt der Invasion läßt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit mit dem neuerlichen letzten Einsetzen des Ohrenflusses fixieren.

Bemerkenswert sind die geringen Veränderungen, die bei der Operation aufgedeckt wurden; bis auf nicht sehr ausgedehnte Knochenerweichungen, wie sie eben bei jeder chronischen Mittelohreiterung gefunden werden, geringem fadenziehenden Eiter, zeigten die Mittelohrräume normale Verhältnisse. Aus diesem Befunde wird man versucht, der Mittelohrschleimhaut an und für sich eine gewisse Widerstandsfähigkeit dem Diphtheriebazillus gegenüber zuzuschreiben, was ja auch aus dem verhältnismäßig seltenen Auftreten der Ohrdiphtherie im Vergleich zu der so häufigen Nasen-Rachendiphtherie erhellt. Ob auch das Alter der Patientin hierauf einen Einfluß hatte, wage ich nicht zu behaupten.

Um eine Klassifizierung des Falles vorzunehmen, wäre es meiner Ansicht nach aus klinischen und didaktischen Gründen vorteilhaft, ein Schema aufzustellen, in welches alle Fälle von Mittelohreiterungen untergebracht werden, die eine gewisse Beziehung zur Diphtherie, respektive zu deren Erregern zeigen. Stehen wir auf dem strengen Standpunkte Lewins, so würden alle Fälle, die die beiden Postulate: Membranbildung plus Befund von Diphtheriebazillen, nicht erfüllen, unter das große Kapitel der Diphtherieotitis fallen; wir fänden dann in dieser Rubrik die Otitiden im Verlaufe einer Nasen-Rachendiphtherie, also in der weitaus größten Anzahl Mittelohreiterungen vom Charakter der genuinen Mittelohreiterung ohne spezifische Merkmale und ferner Fälle, bei denen wohl der Diphtheriebazillus nicht aber Membranbildung gefunden wurde. Ich glaube nun, daß diese letzten Fälle doch von den einfachen, im Verlaufe einer Diphtherie auftretenden abzusondern sind. Eine Vermittlung zwischen dem streng pathologisch-anatomischen Standpunkte Lewins und dem allzu freien, nicht genügend differenzierenden früherer Autoren bietet die früher zitierte Einteilung Kobraks.

Mit Verwendung dieser Einteilung glaube ich folgendes Schema zweckmäßig empfehlen zu können:

1. Diphtherieotitis im Anschluß an Allgemeininfektion.

2. Sekundäre Diphtherie des Ohres:

a) Otitis media diphtherobacillaris pseudomembranacea.

b) Otitis media diphtherobacillaris purulenta non pseudomembranacea.

3. Primäre Diphtherie des Ohres:
a) pseudomembranacea.
b) non pseudomembranacea.

In die erste Rubrik sind alle jene Fälle zu rechnen, die im Verlaufe einer Allgemeininfektion zur Miterkrankung des Ohres geführt haben, ohne einen spezifischen Befund zu ergeben. Es wären hieher auch jene Fälle zu rechnen, die anamnestisch Allgemeindiphtherie ohne nachweisbare Mittelohrerkrankung ergaben und späterhin wegen mehr oder weniger hochgradiger Schwerhörigkeit zur Untersuchung kommen und keine Symptome vom Mittelohre zeigen. Es handelt sich in einer großen Zahl dieser Fälle um eine Affektion des Hörnerven auf Basis einer Intoxikation durch das Diphtherievirus.

Der hier beschriebene Fall wäre als primäre Otitis media diphtherobacillaris purulenta non pseudomembranacea auf Basis einer chronischen Mittelohreiterung anzusprechen. Therapeutisch war für uns mit Rücksicht auf die Symptome nur die operative Behandlung in Betracht gekommen, da mangels jeglichen Hinweises auf Diphtherie an Serumbehandlung nicht gedacht wurde, die möglicherweise auf die Erkrankung günstig hätte einwirken können.

Literatur.

Alexander, Lehrbuch der Ohrenkrankheiten im Kindesalter, 1911. — Burkhardt Merian, Scharlach und Gehörorgan. Volkmanns klinische Vorträge, Heft Nr. 182, 1880. — Daae, Primäre Ohrdiphtherie. Norsk. mag. f. lag. 1905, S. 987. — De Carlé, Ein Fall von Diphtherie des Ohres. Zentralbl. f. Ohrenheilkunde, 1908. — Forbes, Referat d. Deutsch. Med. Wochenschr. 1904, Nr. 1, S. 39 d. L. — Grunert, Archiv f. Ohrenheilkunde, Bd. 60. — Guzanowski, Primäre croupöse Entzündung des Meatus und Trommelfelles. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde, 1898. — Haßlauer, Die Bakteriologie der akuten und sekundären Mittelohrentzündung. Sammelreferat Zentralbl. f. Ohrenheilkunde, Bd. 2, 1904. — Hirsch, Diphth. Entzündung der Paukenschleimhaut. Zentralbl. f. Ohrenheilkunde S. 19, 1888. — Kobrak, Das Vorkommen primärer Diphtherie im Mittelohr. Passows Beiträge, Bd. 62, S. 319. — Kraußold, Primäre Otitis externa diphtheria. Archiv f. Ohrenheilkunde, Bd. 14, 1897. — Lewin, Ueber das klinische und pathologisch-anatomische Verhalten des Gehörorgans bei genuiner Diphtherie. Archiv f. Ohrenheilkunde, Bd. 52, S. 168; Bd. 53, S. 1; Zur Frage über die Mittelohrdiphtherie. Archiv f. Ohrenheilkunde, Bd. 63, S. 229. — Lommel, Pathologisch-anatomische Befunde im Mittelohr und Keilbeinhöhle bei genuiner Diphtherie, Zentralbl. f. Ohrenheilkunde, 1896. — Max, Die Otitis media in ihrer Beziehung zu Masern, Scharlach und Diphtherie. Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1900. — Moos, Mittelohrerkrankung bei Diphtherie Zentralbl. f. Ohrenheilkunde, 1890, S. 20; Labyrinthbefunde bei Diphtherie. Zentralbl. f. Ohrenheilkunde, 1891, S. 22; Selbständige Diphtherie des Meatus. Archiv f. Augen- und Ohrenheilkunde, S. 1, 1870. — Moos und Steinbrügge, Histologische Befunde bei Diphtherie. Zentralbl. f. Ohrenheilkunde, S. 12, 1883. — Podacek, Diphtheriebazillus und Mittelohrerkrankung bei Diphtherie. Deutsches Archiv f. klin. Med., S. 56, 1896. — Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. — Roux et Jersin, Contribution à l'étude de la diphtherie. Ann. Pasteur IV., 1890. — Siebenmann, Mikroorganismen bei Otitis media diphtheria. Zentralbl. f. Ohrenheilkunde, S. 20, 1890. — Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.

Untersuchungen über die Veränderungen in der Elimination des Urobilins und der Harnsäure bei kurzdauernden Kaltwassereinwirkungen.

Von **P. D. Siccardi,** Privatdozent an der königl. Universität Padua.

Auf Grund der von mir in einer ersten Untersuchungsreihe erhobenen Befunde über die Blutveränderungen durch vasomotorische Einflüsse wurde ich zu dem Schlusse veranlaßt, daß die entstehenden Blutveränderungen durch Kaltwasseranwendungen wirkliche und allgemeine sind. Sie folgen also besonders auf vasomotorische Einwirkungen, welche, indem sie vorübergehend den gewöhnlichen Blutkreislauf verändern und die morphologischen Elemente schnell von den tieferen Bezirken zu den mehr oberflächlichen führen, von den Organen, insbesonders vom Knochenmark, in verhältnismäßig beträchtlicher Anzahl die jungen, unreifen roten Blutkörperchen in den Kreislauf bringen.

Aber da die unter dem Einflusse der therapeutischen Kälteanwendung entstehenden Blutveränderungen nicht dauernde sind, mußte man die Bedeutung, welche sie in der klinischen Praxis auf die Hämatopoese haben könnten, und mithin ihre eventuelle Einwirkung auf die formale Wiederbildung der Blutmasse erforschen.

Aus meinen Untersuchungen bei gesunden Personen ergab sich außer den der Kaltwasseranwendung folgenden Bluterscheinungen, daß bei wiederholt kalten Bädern unterworfenen gesunden Personen längere Zeit nachher und auch später zu verschiedenen Zeiten die Blutmasse immer dieselbe blieb; man hatte demgemäß am Schlusse der Untersuchungen der morphologischen Blutelemente weder eine Vermehrung, noch Verminderung zu verzeichnen.

In einer zweiten Untersuchungsreihe zog ich deshalb an Stelle der gesunden Personen junge, typisch chlorotische Arbeiterinnen in Betracht, welche ich einer Kaltwasserkur unterzog, wobei ich ihre sonstige Lebensweise und Beschäftigung unverändert ließ.

Abgesehen von den vorübergehenden Blutveränderungen, welche unmittelbar jeder Wasseranwendung folgen und die mich zur Bestätigung der ausgesprochenen Annahme führten, daß sie wirkliche und nicht scheinbare Veränderungen darstellen, habe ich stabile Modifikationen der Blutmasse festgestellt, die sich auf die wiederholte geeignete Wasseranwendung einstellten und die eine Verbesserung der Blutzusammensetzung bewiesen. Aus Gründen, welche ich hier wohl nicht zu wiederholen brauche, kam ich zu dem Schlusse, daß diese Verbesserung von einer wahren und direkten Einwirkung des Kaltwasserreizes auf die Hämatopoese herrühre, eine Einwirkung, welche durch das Verhalten der Erythrozyten und deren globulären Wertes, der Erythrozyten mit chromatophilem Inhalt, der Blutplättchen, der Leukozyten und der Leukozytenformel bewiesen wird und welche in einigen Punkten eine Aehnlichkeit mit der von den eisenhältigen Präparaten ausgeübten aufweist.

Zur Ergänzung und Ausführung meiner hämatologischen Untersuchungen war namentlich hinsichtlich der Einwirkung der Kaltwasserprozeduren auf Chlorose die Frage nach den Beziehungen zwischen Produktion und Zerstörung der Erythrozyten bei den der Hydrotherapie unterworfenen Individuen zu beantworten.

Als erste Tatsache ging aus meinen bei Gesunden angestellten hämatologischen Untersuchungen Folgendes hervor: Da die in einem gegebenen Augenblicke vorhandene Zahl der Erythrozyten offenbar das Mittel aus den zugrunde gegangenen und den neu gebildeten roten Blutkörperchen darstellt und diese Zahl eine immer gleichbleibende war, so mußte man schließen, daß Zerstörung und Neubildung immer in gesetzmäßiger Weise vor sich gehen; das gleiche läßt sich vom Hämoglobin behaupten, dessen Menge aber bekanntlich, wie bei der Chlorose, nicht immer mit der Zahl der Erythrozyten parallel geht. Bei einer Kaltwasseranwendung unterworfenen gesunden Personen ändert sich nichts hinsichtlich Erythrozytenzahl und Hämoglobinmenge. Bei Bleichsüchtigen jedoch, bei welchen bei derselben Kaltwasserprozedur eine Erhöhung der Erythrozytenzahl und eine Vermehrung des Hämoglobins eintritt, findet eine Störung jenes Gleichgewichtes hinsichtlich Zerfall und Neubildung roter Blutkörperchen und Hämoglobinbildung statt.

Damit ist aber nicht der Mechanismus erklärt, durch den bei Gesunden das Gleichgewicht erhalten bleibt, bei Bleichsüchtigen es zu einer Störung dabei kommt. Hier bringt das Verhalten des Urobilinogen die Aufklärung, da es durch dessen Bestimmung möglich ist, anzugeben, in welchem Umfang die Zerstörung des Hämoglobins und damit auch der Erythrozyten, bzw. deren Neubildung vor sich geht. Wird mehr Urobilin als normal eliminiert, während die Hämoglobinmenge und die Erythrozytenzahl des Blutes sich nicht ändert, so muß man folgern, daß eine Neubildung von Hämoglobin und Erythrozyten stattfinde.

Auf Grund dieser Erwägung habe ich systematische Untersuchungen angestellt, durch welche sechs Stunden vor und sechs Stunden nach einer Kaltwasseranwendung die Menge des ausgeschiedenen Urobilinogens festgestellt wurde. Ich habe hiezu vier jüngere Personen mit normalem hämatologischen Befunde gewählt, von welchen eine (V. A.)

an Kaltwasserprozeduren schon gewöhnt war. Ich habe im ganzen 16 Versuche angestellt, von denen 12 drei Personen betrafen, die einer Dusche von 12·5 bis 14° C durch eine Minute ausgesetzt wurden, und 4 eine Person, die schon gewohnheitsgemäß ein Bad von 11 bis 12·5° C durch eine Minute genommen hatte. In dem Harn bestimmte ich sechs Stunden vor und sechs Stunden nach der Kaltwasseranwendung unter Berücksichtigung von Quantität und Reaktion das Urobilin nach der Methode von Hoppe-Seyler,[1]) die Harnsäure nach der Methode von Ruhemann,[2]) die, wenn sie auch nach meiner Erfahrung ziemlich hohe Werte gibt,[3]) immerhin es erlaubt, rasch jede Veränderung in der Ausscheidung der Harnsäure festzustellen.[4])

Von verschiedenen Forschern (Formanek, Strasser, Vinaj und Vietti) wurde schon eine vermehrte Ausscheidung von Harnsäure infolge von kalten Bädern nachgewiesen, welche Ausscheidung mit einer größeren normalen Aktivität des lebenden, dem Reize der therapeutischen Kälte unterworfenen Organismus in Verbindung gebracht wurde. Ich wollte dasselbe hinsichtlich der Ausscheidung des Urobilins nachweisen.

In bezug auf die Leukozyten scheint derselbe Vorgang stattzuhaben, wie bei den Erythrozyten, d. h. Zerstörung und Neubildung halten sich das Gleichgewicht. Die morphologischen Befunde, auf Grund deren man eine Leukozytolyse bzw. Leukozytopoese feststellen könnte, fehlen jedoch; die Zahl der Leukozyten und ihre Formen lassen uns hierin nur eine Vermutung aussprechen und ebenso gibt die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure und der Purinbasen uns keinen Maßstab für die Auflösung der Leukozyten.

Wie Zoja hervorhebt, hat, abgesehen von den beträchtlichen, nicht charakteristischen Schwankungen, welche die Bestimmungszahlen erleiden, die Harnsäure nicht wie das Bilinogen eine einzige Quelle (das Urobilirubin und mithin das Hämoglobin und die roten Blutkörperchen); sie stammt in der Tat zusammen mit den Purinbasen endogenen Ursprunges, ebensowohl von dem Nuklein der zerfallenden Leukozyten, wie auch vom Stoffwechsel selbst, besonders von den Kernen in den lebenden Zellen. Deshalb kann eine solche Berechnung für meinen Zweck nicht die Bedeutung haben, wie die des Urobilins.

Ich stelle hier in der folgenden Tabelle die Daten der von mir angestellten Versuche und der erlangten Resultate zusammen.

Aus diesen Untersuchungen ergeben sich verschiedene Schlüsse:

1. Im allgemeinen folgt auf die Kaltwasseranwendung eine mehr oder weniger deutliche und bisweilen wirklich bemerkenswerte Vermehrung der Diurese. Es ist jedoch damit nicht gesagt, daß diese immer eintritt; in den vorstehenden Untersuchungen war sie beständig, jedoch kann man nach meiner eigenen Erfahrung mehrmals auch eine Verminderung der ausgeschiedenen Harnmenge bemerken, vielleicht wegen eines verschiedenen Grades von Reaktivität von seiten der Zentren oder der Gefäßnerven und wegen einer veränderten Modalität der Reaktion, welche, wie sie

	Datum der Beobachtung	Vor der Wasseranwendung: Harn der 6 Stunden	Urobilin g %	Urobilin g total	Harnsäure g %	Stunde der Wasseranwendung	Dauer der Wasseranwendung in Min.	Temperatur der Wasseranwendung in °C	Nach der Wasseranwendung: Harn der 6 Stunden	Urobilin g %	Urobilin g total	Harnsäure g %	Gewichtsdifferenz des Urobilins
C. P., Student, 23 J.	8./9. 1911	cm³ 350	0·0083	0·0290	0·93	9	1	13	cm³ 375	0·0104	0·0402	1·57	+ 0·0212
	10./9. 1911	» 340	0·0070	0·0238	1·12	7	1	13	» 380	0·0099	0·0373	2·24	+ 0·0135
Hämoglobin = 100 (Fleischl)	12./9. 1911	» 250	0·0077	0·0192	1·08	7	1	13·5	» 275	0·0111	0·0300	1·70	+ 0·0108
Erythrozyten = 5,500.000													
Leukozyten = 9600 (Thoma)	16./9. 1911	» 350	0·0063	0·0220	1·20	7	1	14	» 360	0·0125	0·0450	2·44	+ 0·0230
	19./9. 1911	» 280	0·0070	0·0196	0·84	8	1	13·5	» 320	0·0108	0·0345	1·08	+ 0·0149
V. A., Professor, 39 J.	9./9. 1911	cm³ 270	0·0088	0·0237	1·12	17	1·30	12	cm³ 330	0·0074	0·0244	1·70	+ 0·0007
	16./9. 1911	» 250	0·0084	0·0210	1·08	17	1·30	12·5	» 260	0·0072	0·0187	1·12	— 0·0023
Hämoglobin = 95 (Fleischl)	18./9. 1911	» 220	0·0098	0·0215	0·90	17	1	11	» 290	0·0113	0·0337	0·74	+ 0·0112
Erythrozyten = 4,920.000													
Leukozyten = 10.000 (Thoma)	19./9. 1911	» 300	0·0074	0·0222	0·93	17	1	11	» 420	0·0060	0·0232	1·33	+ 0·0010
U., Kellner, 22 J.	10./9. 1911	cm³ 350	0·0080	0·0280	1·04	8	1	13	cm³ 460	0·0076	0·0349	1·40	+ 0·0069
	12./9. 1911	» 380	0·0063	0·0239	1·24	9	1	13·5	» 425	0·0099	0·0420	1·33	+ 0·0181
Hämoglobin = 85 (Fleischl)	16./9. 1911	» 320	0·0082	0·0263	1·50	8·30	1	14	» 520	0·0059	0·0306	1·08	+ 0·0043
Erythrozyten = 4,700.000													
Leukozyten = 7500 (Thoma)	22./9. 1911	» 300	0·0084	0·0252	0·74	8·30	1	12·5	» 410	0·0107	0·0438	0·93	+ 0·0186
C., Kellner, 25 J.	12./9. 1911	cm³ 325	0·0061	0·0198	0·66	9	1	13	cm³ 400	0·0117	0·0468	0·90	+ 0·0270
Hämoglobin = 90 (Fleischl)	16./9. 1911	» 350	0·0072	0·0252	0·00	9	1	13·5	» 380	0·0067	0·0254	1·70	+ 0·0002
Erythrozyten = 5,020.000													
Leukozyten = 8900 (Thoma)	22./9. 1911	» 275	0·0080	0·0220	0·43	8·30	1	12·5	» 500	0·0066	0·0330	0·34	+ 0·0110

[1]) Von dieser Studie wurde der Versammlung, welche zur Feier des XXV. Jahrestages der Gründung des medizinischen italienischen Vereins für Hydrologie, Klimatologie und Physiotherapie in Turin 10. bis 11. Oktober 1911 stattfand, eine vorläufige Mitteilung gemacht; die beiden Abhandlungen, die von der therapeutischen Kälteeinwirkung auf die Morphologie des Blutes und auf die Hämopoëse handeln, können im Giornale della R. Accademia di medicina di Torino 1911 e 1912 nachgeschlagen werden.

Bezüglich der Angaben über das Urobilin verweise ich auf das Lehrbuch der physiologischen Chemie von O. Hammarsten (Wiesbaden 1910, Bergmann) und auf die zusammenfassenden Abhandlungen von F. Fischler, Das Urobilin und seine klinische Bedeutung. Habilitationsschrift etc., Naumburg a. S. 1906, J. Lippert & Co.; L. Zoja, Il bilinogeno e la bilina nell' organismo sano e malato. Conf. clin. Vallardi, s. I, n. 7; F. Vitali, Patogenesi e significato semeiotico dell' urobilinuria. Il Morgagni, anno XXXIX, S. 225; R. Silvestrini, L'urobilinuria e le teorie sulla genesi dell' urobilina. Rivista critica di clinica medica 1900, S. 54.

[2]) Das Wägen wurde teils mit der Lierrichschen, mir freundlichst von Dr. V. Antonielli der königl. Berufsschule von Biella (Chem. Abteilung) zur Verfügung gestellten Wage und teils mit der von Sartorius des königl. physiol. Institutes der Universität Padova ausgeführt; beide Wagen sind Präzisionswagen, welche für $^1/_{10}$ mg empfindlich sind.

Das Urobilin wurde immer auch qualitativ untersucht, indem man es aus einer bestimmten Harnmenge sowohl von den der Kaltwasseranwendung vorausgehenden und folgenden sechs Stunden, wie auch nach dieser Zeit nach der von Riva und Zoja vorgeschlagenen und von Nencky und Rotschy empfohlenen Methode auszog (das vorteilhafte klinische Verfahren zur Feststellung des Urobilins) und indem man am Extrakt die Reaktion mit dem Reagens von Nencky und Rotschy anstellte. In dem auf die sechs Stunden, in welchen die quantitative Bestimmung gemacht wurde, folgenden Harn war die Reaktion des Urobilins gewöhnlich kaum als sehr minimale oder in zweifelhaften Spuren angedeutet.

Ich untersuchte auch beständig das Albumin mit der Hellerschen Probe.

[3]) Berliner klin. Wochenschr. 1902, 2 u. 3; Die med. Woche 1904, 8.

[4]) Bei den Versuchspersonen, welche ausnahmslos eine reichliche Fleischdiät hatten, zog ich diese nicht in Betracht, da ich den diesbezüglichen Resultaten nur einen vergleichenden Wert beimessen wollte. Jedenfalls muß man, um noch besser die Bedeutung der Ziffern beurteilen zu können, sich vergegenwärtigen, daß bei drei der Personen (P. P., U., C.) der Dusche ein Frühstück, bestehend in Kaffee, Milch und Brot folgte und daß eine derselben (V. A.), die das Bad um 5 Uhr nachmittags nahm, um 11 Uhr 30 Min. ein reichliches Gabelfrühstück verzehrt hat.

eine Polyurie wegen Nierengefäßzusammenziehung veranlassen, auch Olygurie wegen Nierenstasis verursachen kann. Es wäre interessant gewesen, ein derartiges Verhalten des Urobilins in einem solchen Falle anzutreffen, was aber bei diesen Versuchen nicht der Fall war.

2. Die Elimination der Harnsäure ist in den ersten sechs Stunden nach der Kaltwasseranwendung gewöhnlich eine beträchtlich größere als die, welche man in den vorhergehenden Stunden feststellt. Sehr häufig ist sie, wenn man die ausgeschiedene Harnmenge in Betracht zieht, eine absolut größere.

3. Die in den der Kaltwasseranwendung folgenden sechs Stunden ausgeschiedene Urobilinmenge ist sehr oft bedeutender als die in den sechs unmittelbar vorausgehenden Stunden ausgeschiedene. Genauer gesagt, die Vermehrung ist bei drei der Versuchspersonen eine fast beständige (S. P.., U., C.), während sie bei einer anderen (V. A.) als Ausnahme erscheint, indem sie sich einmal unter vier Versuchen zeigt. Diese Vermehrung ist häufig eine absolute; sie kann jedoch eine relative sein und dann erweist sich, während die prozentuelle ausgeschiedene Urobilinmenge geringer ist, die Gesamtmenge wegen der erhöhten Diurese nach der Wasseranwendung größer. Es muß bemerkt werden, daß die Vermehrung gewöhnlich bei der Person fehlte, welche an die Kälte gewöhnt war, indem sie täglich ein kaltes Bad oder eine kalte Dusche gebrauchte; die vereinzelte, sehr leichte Verminderung, welche bei ihr angetroffen wurde, dürfte wahrscheinlich einem Fehler zuzuschreiben sein.

Die von mir in den der Kaltwasseranwendung vorhergehenden sechs Stunden im Harn gefundenen Zahlen sind verhältnismäßig höhere als die, welche Viglezio der täglichen Elimination des Urobilins zuweist und nicht so hoch als die von Riva und Müller; sie nähern sich sehr den von Saillet und Hoppe-Seyler angegebenen.

4. Ich muß überdies hervorheben, daß nach diesen Versuchen keine Beziehung besteht zwischen der Größe der von der Hautoberfläche erlittenen Abkühlung und dem Grade erhöhter Urobilinelimination. Wir müssen uns jedoch vergegenwärtigen, daß diese Abkühlung immer in engen Grenzen schwankte und sich nie von der therapeutischen entfernte und daß die Versuchspersonen nie subjektive, von Erkältung herrührende Störungen (starke Frostschauer, allgemeines Unbehagen, Schmerzen in den Gliedern) aufwiesen.

Von besonderer Wichtigkeit ist die von mir gemachte Feststellung, daß bei den Individuen, welche die Kälte mehr fühlten und weniger ertrugen, die Vermehrung der Urobilinelimination im allgemeinen deutlicher ist. Dasselbe findet betreffs der Albuminurie statt, hinsichtlich welcher ich hier sagen muß, daß man — obwohl man eine Beziehung derselben zu der Urobilinurie im Sinne hat — aus dem Vorhandensein der Urobilinurie nicht das Vorhandensein der Albuminurie folgern kann.

Die Vermehrung der Urobilinelimination ist eine vorübergehende Erscheinung und dauert wahrscheinlich nur für wenige Stunden nach der Wasseranwendung an. Ich habe sie in der Tat mittels qualitativer Kontrollproben in dem Harn der nach den sechs für die quantitative Bestimmung in Betracht gezogenen Stunden folgenden Zeit, in einer, was Intensität betrifft, vergleichbaren Reaktion nicht gefunden. Das trifft auch in den Fällen zu, in welchen die Urobilinurie als eine relative erscheint.

Wenn man uns nun fragen sollte, woher die Vermehrung der Harnsäureelimination kommt, kann ich wohl nicht eine Vermehrung in ihrer Produktion durch vermehrte Einführung annehmen, da Quantität und Qualität der Nahrungsmittel nicht geändert worden waren und gleicherweise kann man, in Anbetracht der Verhältnisse der Versuchspersonen, eine Vermehrung der Eiweißzerstörung nicht annehmen. Es bleibt noch die Möglichkeit einer verminderten Oxydation und Zerstörung der Harnsäure zu erwägen, welche sich infolge des Einflusses der Wasseranwendung eingestellt hat. Es wäre das jedoch eine unwahrscheinliche Hypothese, weil man nicht begreifen könnte, wie ein therapeutisches Mittel, dessen großer Einfluß als Erregungsmittel der Oxydationen bekannt ist, gerade eine weitere Oxydation der Harnsäure verhindern soll. Es sind in dieser Hinsicht Untersuchungen erforderlich, die das Verhalten der Xantinbasen und anderer Stoffwechselprodukte des Eiweiß umfassen.

Was die vermehrte Elimination des Urobilins betrifft, scheinen mir meine völlig neuen Befunde, da bisher, soviel ich weiß, in der Literatur genaue Angaben in dieser Beziehung fehlen, von großem Interesse.

Indem ich über viele Erörterungen, die man in Anbetracht des Vorausgegangenen machen könnte, hinweggehe, glaube ich, daß die von mir mit Dr. Rodàno bei Gesunden und die von mir bei Bleichsüchtigen, welche Kaltwasseranwendungen unterworfen waren, gemachten hämatologischen Befunde einen Einblick in die Vorgänge gewähren und daß die Probleme des Mechanismus der Kaltwasserwirkung auf die Blutmasse und mithin auf die Hämatopoese bei Gesunden und Bleichsüchtigen eine wahrscheinliche Lösung finden können. Es würde sich die Beständigkeit der Erythrozytenzahl und des Hämoglobinwertes (das Erythrozyten- und Hämoglobingleichgewicht, wie man sagen könnte) bei den einer vernunftgemäßen Kaltwasserbehandlung unterworfenen Gesunden mit einer regelmäßigen parallelen Ersetzung der alten sich zerstörenden, durch junge rote Blutkörperchen sich erklären; und es würde sich ebenso die bei den Erythrozyten und besonders beim Hämoglobin festgesetzte Vermehrung infolge der methodischen Kaltwasseranwendungen bei Chlorotischen damit erklären, daß die Neubildung über die Zerstörung der roten Blutelemente die Oberhand gewinnt.

So ist der Wirkungsmechanismus der therapeutischen Kälte bei der Chlorose zu deuten und man versteht auch, wie das kalte Wasser ein sehr gutes Heilagens bei der Chlorose sein kann.

Es würde eine durch kurzdauernde Kälteanwendung verursachte „physiologische" Hämolyse entstehen, die unter physiologischen Bedingungen der gewöhnlichen Beobachtung entgeht und nur in einer vorübergehenden Vermehrung der Urobilinelimination ihren Ausdruck findet. Diese hämatische Zerstörung wird nicht von der Kälte an sich hervorgerufen, sondern insofern, als die Kälte die Blutzirkulation nicht nur an der Peripherie, sondern auch in den inneren Organen stark verändert; unter pathologischen Bedingungen macht sie sich in einer Verminderung der Erythrozyten offenbar, wie bei den von Murri studierten Bleichsüchtigen und in ihrer extremsten Aeußerung in einer von einer mehr oder weniger hervortretenden Urobilinurie begleiteten Hämoglobinurie. Die Urobilinurie kann sie auch, nach der Beobachtung Groccos, völlig ersetzen.

Diese unter physiologischen Bedingungen geringfügige hämolytische Erscheinung, die von der leichten vorübergehenden Urobilinurie (erste Stufe einer ganzen Reihe von pathologischen Zuständen) verraten wird, trägt dazu bei, die wohltätigen Wirkungen auf das Blut und die Hämatopoese, welche die Kaltwasseranwendungen bei der Chlorose haben können, zu erklären. Sie übt also bei Chlorotischen einen geeigneten Reiz auf die Hämatopoese aus, durch den die Neubildung über die Zerstörung der roten Blutelemente die Oberhand gewinnt. Dieser Reiz ist dem ähnlich, der durch kleine wiederholte Aderlässe hervorgerufen wird, aber bedeutender als dieser. In der Tat bewerkstelligt sich nach modernen Untersuchungen, von welchen ich die Itamis[5]) anführe, die Blutregeneration weit rascher bei der hämolytischen Anämie, als bei der dem Aderlaß folgenden. Der Unterschied wird damit gedeutet, daß im ersten Falle die Anämie von der Zerstörung der Erythrozyten in den Gefäßen herrührt, während sie im zweiten Falle nach der Evakuation eines Teiles des Blutes eintritt, da die Blutregeneration bei der

[5]) J. Itami. Weitere Studien über Blutregeneration. Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie 1910, Bd. 62, S. 104.

Soeben erschien:

Das Rassenproblem

unter besonderer Berücksichtigung

der

theoretischen Grundlagen der jüdischen Rassenfrage

von

Dr. IGNAZ ZOLLSCHAN.

Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien und Leipzig.

gr. 8°. XLVI. 512 Seiten.

Broschiert 8 K 40 h = 7 M., in Ganzleinen gebunden 10 K = 8 M. 40 Pf.

Eine Besprechung der II. Auflage des Buches von Herrn Geh. Regierungsrat Professor **Dr. von Luschan** in der Nr. 48 der **„Deutschen medizinischen Wochenschrift“** vom 30. November 1911:

Daß dieses umfangreiche Werk binnen Jahresfrist eine zweite Auflage erlebt hat, ist an sich schon ein Beweis dafür, daß es zeitgemäß ist und den Bedürfnissen weiter Kreise entspricht. Persönlich hatte ich schon die erste Auflage mit großem Interesse gelesen und freue mich nun über die neue Auflage, die besonders durch ein gegliedertes Inhaltsverzeichnis und einen sorgfältig gearbeiteten Index wesentlich gewonnen hat. — Der junge Wiener Arzt bespricht in seinem Buche zunächst die gegenwärtigen Auffassungen des „Rassentums“ der Germanen und der Juden und beleuchtet einige Einteilungsprinzipien der Anthropologie, vor allem die Pigmentierung und den Schädelindex. Ein weiterer großer Abschnitt untersucht die historischen und physiologischen Grundlagen des Rassenproblems und behandelt in übersichtlich getrennten Kapiteln die gegenwärtigen Ansichten über die Rasseneigenschaften der Juden und der Germanen, die für das Rassenproblem wichtigen Fragen der Vererbungslehre und die Folgen von Inzucht und Rassenmischung. Der letzte Teil des Buches hat im wesentlichen sozialpolitischen Inhalt und beschäftigt sich mit dem Kulturwert der jüdischen Rasse. In diesem letzten und größten Teile des Buches sehe ich den Hauptwert der ganzen Untersuchung. In maßvoller und durchaus sympathischer Art wird hier den phantastischen Uebertreibungen von Gobineau und Chamberlain entgegengetreten. Ich selbst habe vor zwei Jahrzehnten eine wissenschaftliche Untersuchung über die anthropologische Stellung der Juden mit der These geschlossen, daß sie unsere besten Mitstreiter im Kampfe um den Fortschritt und die geistige Freiheit seien und ich stehe noch heute durchaus auf diesem Standpunkt. Ich kann mich also den sozialen Anschauungen des Verfassers in vielen wesentlichen Fragen anschließen. Einen völlig entgegengesetzten Standpunkt nehme ich allerdings den zionistischen Bestrebungen gegenüber ein, die ich für utopistisch halte und von deren — mir allerdings höchst unwahrscheinlich erscheinenden — Erfolg ich mir keinerlei Nutzen erwarte, weder für die Juden noch für die europäischen Staaten. — Der Verfasser zeichnet die Zukunft des Judentums grau in grau und scheint das völlige Verschwinden jüdischer Typen und jüdischen Geistes zu befürchten. Tatsächlich geht ja in Westeuropa der Assimilisationsprozeß mit stets zunehmender Raschheit vor sich, aber wir haben im Osten noch so kompakte Massen wirklicher Juden, daß von dort aus der Westen noch durch unzählbare Jahrhunderte mit solchen versorgt werden wird. Natürlich wird auch diese Quelle einmal versiegen, weil die westliche Kultur wohl auch dem Osten dereinst ihren Stempel aufdrücken wird; aber selbst in dieser fernen Zukunft wird das Judentum als solches nur scheinbar verschwinden. Jüdischer Geist wird auch dann noch fortwirken und es entspricht den Gesetzen der Vererbung, daß auch nach vielen Jahrhunderten noch aus Mischheiraten immer einzelne auch somatisch fast rein erscheinende Vertreter der alten Typen hervorgehen. — Meine eigenen Anschauungen über den rassenmäßigen Aufbau der Juden habe ich vielfach veröffentlicht und ich darf sie auch hier als bekannt voraussetzen. Im wesentlichen nehme ich an, daß ein großer Teil der alten und der gegenwärtigen Bewohner von Syrien und Palästina von einem nicht semitischen Kulturvolke, den Hethitern, abstammt. Diesem haben semitische Einwanderer, für die Abraham der Heros eponymos ist, ihre Sprache und ihre Religion aufgezwungen, aber — weil sie nicht zahlreich genug waren — nicht auch ihre körperlichen Eigenschaften, so daß ein nicht geringer Teil der heutigen Syrer (und natürlich auch der Juden) somatisch mehr an die vorsemitische Urbevölkerung als an die semitischen Eroberer erinnert. Den blonden Anteil an dem Aufbau der Vorderasiaten führe ich auf alte Einwanderungen zurück, die sich historisch bis in das 13. vorchristliche Jahrhundert verfolgen lassen und mit dem Zuge der Galater vielleicht nicht einmal ihren letzten Abschluß gefunden haben. Zollschan tritt meinen Ansichten mehrfach entgegen und ich will gerne zugeben, daß manche Fragen zur Anthropologie von Vorderasien zurzeit noch offen sind und noch viel ernster Arbeit zu ihrer endgültigen Lösung bedürfen. In diesem Sinne begrüße ich den Wiener Kollegen mit aufrichtiger Freude als begeisterten Mitarbeiter bei der Aufhellung eines ebenso interessanten als schwierigen Problems und wünsche nicht nur seinem Buche, sondern auch ihm selbst noch viele weitere Erfolge.

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

METAFERRIN

Metaferrin (Tabl.)
Metaferrose (Liquor.)
Arsen-Metaferrin.
Arsen-Metaferrose.
Jod-Metaferrin.
Jod-Metaferrose.

Glänzend bewährtes phosphorreiches Eiseneiweißpräparat, veranlaßt weder Magenstörungen noch Obstipation, wirkt prompt und hervorragend appetitanregend. Ist der älteren Eisenmedikation unbedingt überlegen.

Chemische Fabrik Dr. Walther Wolff & Co.
G. m. b. H. **Elberfeld.**

Literatur und Proben den Herren Aerzten gratis.

Oesterr. Pat. 53.378. Ung. Pat. 53.470, 56.125. D. R. P. 237.713, 241.560, 245.572 und Auslandspatente.

Vertreter für Oesterreich-Ungarn: Adalbert Hradetzky, Wien XVIII/1., Währingergürtel 57, Telephon 4712/VIII.

LECIKRATON

1% Lecithini-ovo, 10% Calc. glyc. phosph., 85% Lac. sicc. ein wohlschmeckendes, nahrhaftes und stärkendes Präparat von bewährter Wirkung bei **Neurasthenie, Nervosität** und **Rachitis.**

LECIKRATON C. FERRO ärztlich empfohlen bei **Blutarmut, Bleichsucht.**

GUAJACOL-LECIKRATON bei Erkrankungen der **Atmungsorgane: Lungentuberkulose, Lungenkatarrh, Bronchitis** und **Skrofulose.**

BROM-LECIKRATON bei **Schlaflosigkeit, Angstgefühl, Hysterie, Epilepsie, Chorea** etc.

JOD-LECIKRATON Überall dort, wo das Jod eine unentbehrliche Medikation bildet.

Preis: 1 Orig.-Sch. (in pulvere) 100 g K 3·— bis K 3·70
„ „ 250 g „ 7·— „ „ 8·40
in Tabletten (25 Stück à 1 g) „ 1·50 „ „ 1·90

Literatur und Proben versendet gratis und franko:
O. Pohl's Apotheke, Prag-Smichow.

ICHTHYOL.

Der Erfolg des von uns hergestellten speziellen Schwefelpräparats hat viele sogenannte Ersatzmittel hervorgerufen, welche **nicht identisch mit unserem Präparat sind** und welche obendrein unter sich verschieden sind, wofür wir in jedem einzelnen Falle den Beweis antreten können. Da diese angeblichen Ersatzpräparate anscheinend unter Mißbrauch unserer Marken **„Ichthyol"** und **„Sulfo-Ichthyolicum"** auch manchmal fälschlicherweise mit

Ichthyol

oder

Ammonium sulfo-ichthyolicum

gekennzeichnet werden, trotzdem unter dieser Kennzeichnung nur unser spezielles Erzeugnis, welches einzig und allein allen klinischen Versuchen zugrunde gelegen hat, verstanden wird, so bitten wir um gütige Mitteilung zwecks gerichtlicher Verfolgung, wenn irgendwo tatsächlich solche Unterschiebungen stattfinden.

Ichthyol-Gesellschaft
Cordes, Hermanni & Co.
Hamburg.

EVIAN-LES-BAINS (Frankreich)
Source Cachat

gegen chronische **Gicht, Nieren- und Harnleiden, Störungen der Verdauungsorgane, Leber- und Gallensteine.**

Idealstes Tafelwasser.

Zu haben in allen Apotheken und Mineralwasserhandlungen.

09

Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin.

Es finden im Sommer und Herbst d. J. folgende Kurse statt:

1. Kursus der Krankheiten des Verdauungssystems .	7. Oktbr. bis 19. Oktbr.
2. Kursus der Med. Klinik: Diagnostik, Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten	22. Oktbr. bis 31. Oktbr.
3. Kursus für Geburtshilfe und Gynäkologie	14. Oktbr. bis 26. Oktbr.
4. Sonntagsvorträge über die Fortschritte der Medizin	von November 1912 bis Februar 1913.

Auskunft erteilt das Sekretariat, Moorenstraße 5.

Infantina

Neu!

Neu!

milchfrei

Indikationen: Fettdiarrhöen, Ekzeme, sowie **Magen-Darmstörungen,** bei denen milch- und fetthaltige Nahrung nicht gereicht werden darf.

Zusammensetzung: Eiweiß ca. 18·70%, Fett ca. 0·48%, Kohlehydrate ca. 73·33%, davon löslich ca. 53·55%, Mineralstoffe ca. 3·27% (darin Phosphorsäure ca. 0·88%), Wasser ca. 4·22%.

Preis einer Büchse à 300 g **K 2·—.**

Erhältlich in den Apotheken und Drogerien. — Proben etc. auf Wunsch durch die

Generalvertretung für Oesterreich-Ungarn: Alfred Fleissner, Mödling bei Wien.

Blutungsanämie durch die Injektion mit hämolysiertem Blut beschleunigt wird.

Mit der hämolytischen Erscheinung würde auch als Reiz auf die Hämatopoese die zwischen Globularproduktion und dem Zustand der Zirkulation des hämatopoetischen Organes selbst bestehende Beziehung mitwirken, auf welche Poggi[6]) in einer seiner jetzt allbekannten Arbeiten hinweist, eine Beziehung, durch welche die Produktion der Blutelemente in dem Maße sich zu vermehren scheint, je mehr der Kreislauf daselbst sich beschleunigt.

Die empirische Annahme des Nutzens der Kaltwasseranwendung bei der Chlorose, gestützt auf die praktischen Erfahrungen, erlangt, wenn ich nicht irre, Bestätigung und Aufklärung aus dem wissenschaftlichen Experiment, über welches ich jetzt berichtet habe.

Referate.

Protozoa and Disease.

By **J. Jackson Clarke.**

Part III.

Cancer.

London 1912, Baillière, Tindall & Co.

Das Buch stellt im wesentlichen eine Streit- und Anklageschrift gegen die Pathological society of London dar. Verf. hat vor fast 20 Jahren den Nachweis führen zu können geglaubt, daß das Karzinom parasitären Ursprungs sei, u. zw., wie er sich damals ausdrückte, durch Psorospermien, wie er jetzt sagt, durch parasitäre Protozoen verursacht werde. Die genannte Gesellschaft, bzw. das von ihr eingesetzte Morbid Growths Committee, kam jedoch nach Prüfung der von Clarke vorgelegten Präparate einmütig zu einem völlig ablehnenden Urteil über dessen Untersuchungen, das eingehend begründet wurde. Ein großer Teil der vom Verf. als Parasiten bezeichneten Gebilde stellte die wohl bekannten »Zelleinschlüsse« in Tumoren dar, die schon so oft beschrieben und auch schon früher von mancher Seite als Protozoen angesprochen wurden. Diese Deutung ist aber bereits wiederholt zurückgewiesen worden und die Kommission vermißte auch in Clarkes Darlegungen jeden Beweis für eine derartige Erklärung. Andere Gebilde, auf welche Clarke Gewicht legte, erkannte die Kommission als Oeltropfen, andere wieder als nekrotische Zellmassen, zwischen welche oder in welche Leukozyten eingewandert waren usw. Die Kommission gelangte daher zu dem Schlusse, daß, wenn auch nicht alle vom Verf. beschriebenen Gebilde vollständig zu erklären waren, jedenfalls die von ihm angewendeten Untersuchungsmethoden unkritisch und ungeeignet waren, um die Frage zu entscheiden, ob die malignen Tumoren parasitären Ursprungs seien oder nicht. — Gegen dieses im Jahre 1893 abgegebene Urteil der Londoner pathologischen Gesellschaft wendet sich nunmehr neuerdings der Verfasser, ohne jedoch wesentlich neue und vor allem ohne beweiskräftigere Argumente für seine Anschauungen beizubringen. Wer in diesem Buche Aufschlüsse über das Wesen des Karzinoms zu finden hofft, wird es enttäuscht aus der Hand legen und sich dem Urteil der Pathological society of London vollinhaltlich anschließen.

*

Das Blutbild und seine klinische Verwertung (mit Einschluß der Tropenkrankheiten).

Von Dr. **V. Schilling**-Torgau.

Jena 1912, Gustav Fischer.

Seit die Erkenntnis von dem großen praktischen Wert der Hämatologie in weitere Kreise gedrungen ist, sind zahlreiche Lehrbücher erschienen, die die Untersuchungsmethoden des Blutes und die einschlägigen theoretischen Fragen mehr minder eingehend behandeln. Da diese Bücher begreiflicherweise einen großen Umfang haben, mehren sich in neuerer Zeit die kurzgefaßten Leitfäden, die den Leser nur mit den praktisch wichtigen Ergebnissen der hämatologischen Forschung vertraut machen sollen. Diesen Büchern reiht sich auch die vorliegende »Kurzgefaßte, technische, theoretische und praktische Anleitung zur mikroskopischen Blutuntersuchung« an. Sie soll nach der Absicht des Verfassers nicht ein Lehrbuch der Blutkrankheiten ersetzen, vielmehr gleichsam eine Mittelstellung zwischen diesen Werken und den kurzen Leitfäden einnehmen. In möglichster Kürze behandelt Verf. die Technik der Blutuntersuchung, die Theorie, Morphologie und Einteilung der Blutbilder und endlich die klinische Verwertung derselben. Was die Auswahl des Stoffes anlangt, wären allerdings manche Bedenken vorzubringen. Wenn z. B. im ersten Abschnitt der Gesichtspunkt maßgebend war, nur jene Methoden zu schildern, die für den Praktiker wichtig und leicht ausführbar sind, so war vielleicht die Beschreibung der Oxydasereaktion und mehr noch jene der Untersuchung der blutbereitenden Organe in Schnittpräparaten nicht sehr am Platze, die Darstellung der letzteren ist gewiß auch nicht ausreichend. Der Abschnitt theoretischen Inhaltes ist mit großem Geschick zusammengestellt, wenngleich gegen einzelne Punkte die verschiedenen Hämatologen, je nach dem Standpunkt, den sie in bestimmten Fragen einnehmen, manche Einwendung erheben dürften. Für den Praktiker geeignet ist die Anordnung des Stoffes nach den verschiedenen Blutbildern, nicht, wie sonst meist üblich, nach den verschiedenen Krankheiten. Hiedurch wird es ermöglicht, sich im einzelnen Falle rasch darüber zu orientieren, an welche Krankheitsprozesse bei einem bestimmten Blutbild zu denken wäre; demselben Zweck dient auch das Inhaltsverzeichnis. Dem Büchlein sind drei farbige Tafeln beigegeben, auf welchen die einzelnen Blutzellen, Blutparasiten und einige Blutbilder bei Giemsa-Färbung dargestellt sind.

*

Treasury of human inheritance.

By **H. Rischbieth** and **Amy Barrington.**

Parts VII and VIII, section XV a:

Dwarfism.

London 1912, Dulan & Co.

Das Francis Galton Laboratory gibt eine Sammlung von veröffentlichten und unveröffentlichten Familienstammbäumen heraus, welche die Vererbung von Krankheiten oder Abnormitäten illustrieren sollen. Das nunmehr erschienene Heft über den Zwergwuchs beschließt den ersten Band dieser »Schatzkammer«. Entsprechend dem leitenden Gedanken, der dem gesamten Werke zugrunde liegt, enthält auch dieses Heft nur einen kurzen erläuternden Text, während das Hauptgewicht auf die Darstellung der einzelnen Fälle und den Nachweis der Vererbung gelegt ist. Im Textabschnitt gibt Rischbieth zunächst eine interessante historische Uebersicht über das Vorkommen von Zwergen zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Ländern; in der Einteilung des Zwergwuchses schließt er sich im wesentlichen den heute allgemein gültigen Anschauungen an und unterscheidet eine Form als Resultat ungenügender Entwicklung, vorzeitiger Verknöcherung und Vereinigung der Epiphysen mit den Diaphysen, womit die Chondrodystrophie, bzw. Achondroplasie gemeint ist, einen wahren Zwergwuchs (Kundrat-Paltauf) = Ateleiosis, ferner einen Zwergwuchs, der mit Läsionen der Schilddrüse verbunden ist, und den rachitischen Zwergwuchs. Da sich die vorliegende Schrift nur mit jenen Formen des Zwergwuchses beschäftigen soll, bei welchen Vererbung ein ursächliches Moment bildet, geht Verf. auf den Kretinismus und die rachitischen Zwerge nicht näher ein, sondern gibt — nach Besprechung des Begriffes »Infantilismus« — eine eingehende Schilderung der Achondroplasie und Ateleiosis (echter Zwergwuchs, wahrer Nanismus). Ein umfangreiches, 664 Nummern enthaltendes und sehr praktisch zusammengestelltes Literaturverzeichnis gestattet eine rasche Orientierung über die einschlägige Bibliographie. Dieses sowie die Ikonographie, die tabellarische Zusammenstellung von Gemälden, Skulpturen, Stichen, Büchern usw., die Zwerge zum Gegenstand der Darstellung haben, ist von Barrington verfaßt. In dieser Zusammenstellung, die mit größter Sorgfalt und möglichster Vollständigkeit angefertigt ist, sucht Verf., soweit Anhaltspunkte vorliegen, die Art des dargestellten Zwergwuchses zu bestimmen.

Den breitesten Raum nimmt entsprechend dem Grundgedanken des Werkes die Zusammenstellung der Stammbäume ein, die sich auf 234 Fälle erstreckt. Darunter befinden sich 81 Fälle von Achondroplasie, 58 Fälle von Ateleiosis und 95 Fälle, deren Typus unbestimmbar war. Soweit über die Körperbeschaffenheit und über die Familienverhältnisse der Zwerge Angaben vorliegen, werden dieselben mitgeteilt und die auf die Vererbung bezüglichen Daten für

[6]) G. Poggi, Di una nuova specie di corpuscolo rosso nelle anemie gravi. Il Poloclinico, sez. med. 1898, S. 2 bis 3.

jeden Fall in übersichtlicher Weise schematisch dargestellt. Von besonderem Werte sind die 120 künstlerisch ausgeführten photographischen Reproduktionen verschiedener Zwerge, einzelner Skelette, Röntgenaufnahmen usw., die in instruktiver Weise das Studium der einzelnen Formen des Zwergwuchses, den Vergleich derselben untereinander und mit den normalen Verhältnissen ermöglichen. Unter diesen Photogrammen finden sich auch mehrere Reproduktionen bekannter Gemälde und Skulpturen alter Meister, die Zwerge darstellen.

Diese kurze Inhaltsangabe möge genügen, um zu zeigen, welche Fülle von Material in diesem Werke zusammengetragen ist. Mehrfach betonen zwar die Verfasser, daß ihre Arbeit auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen kann und daß es namentlich in einzelnen Fällen unmöglich war, zu entscheiden, ob Zwerge, von welchen sie Kenntnis erhielten, tatsächlich neue Fälle darstellten, oder ob es sich nur um schon beschriebene Fälle handelte, die unter einem neuen Namen auftauchten und aus Geschäftsrücksichten ihre Herkunft und ihre Familiengeschichte verschwiegen. Dieser Umstand vermag aber den Wert der Monographie nicht zu beeinträchtigen, wie sie auch dank der Mühewaltung der Herausgeber nicht durch das Mißgeschick gelitten hat, daß einer der Verfasser (Rischbieth) durch Krankheit verhindert war, die letzte Durchsicht seines Beitrages selbst vorzunehmen. Das prächtig ausgestattete Werk ist zweifellos für das Studium des Zwergwuchses von großem Wert und stellt bei dem reichen Material, das hier gesammelt und übersichtlich angeordnet ist, tatsächlich, wie es der Titel verlangt, für den Forscher auf diesem Gebiete eine »Schatzkammer« dar.

*

Report of the medical commission for the investigation of acute respiratory diseases of the Departement of Health of the City of New York.

Bd. 1.

Studies of the Pneumococcus.

New York, The Knickerbooker Press.

Die konstante und beträchtliche Zunahme der Todesfälle an akuten Krankheiten des Respirationstraktes hat die Sanitätsbehörde von New York veranlaßt, eine ärztliche Kommission einzusetzen, welche diese Krankheiten studieren und allenfalls Mittel angeben sollte, um die Morbidität und Mortalität dieser Erkrankungen herabzumindern. Der erste Teil des Berichtes über die Untersuchungen dieser Kommission liegt nun in einem stattlichen Bande vor. Er enthält mehrere vergleichende Arbeiten über die Pneumokokken in den Sekreten gesunder und an Pneumonie erkrankter Menschen, über das Vorkommen der Pneumokokken in der Mundhöhle und der Lunge des Menschen nach dem Tode sowie namentlich ausgedehnte Untersuchungen über das morphologische und kulturelle Verhalten der Pneumokokken und ihre Unterscheidung von ähnlichen oder ihnen nahestehenden Mikroorganismen sowie über ihre Agglutination. Der Wert aller dieser Mitteilungen liegt hauptsächlich darin, daß die Untersuchungen mit großer Sorgfalt und Gründlichkeit an einem reichen Material ausgeführt wurden. Die Schlußfolgerungen, zu denen die einzelnen Verfasser gelangen, bringen allerdings im wesentlichen nichts Neues, bekräftigen vielmehr jene Tatsachen, die aus den zahlreichen Arbeiten anderer Autoren, bzw. aus der umfangreichen einschlägigen Literatur bereits bekannt sind.

*

Die Entstehung der Doppelmißbildungen des Menschen und der höheren Wirbeltiere.

Von **S. Kaestner.**

Sammlung anatomischer und physiologischer Vorträge und Aufsätze. Heft 5.

Jena 1912, Gustav Fischer.

Ausgehend von Untersuchungen an Sauropsiden bespricht Verf. die Entstehung der Doppelbildungen bei Säugetieren und Menschen und vertritt die Anschauung, daß dieselben wahrscheinlich aus zweikernigen, doppelt befruchteten Eizellen entstehen. Diese gehen entweder aus derselben Mutterzelle durch mehr minder unvollkommene Teilung im Ovarium hervor oder entstehen aus einer Eizelle und ihrem abnorm großen, nicht abgetrennten ersten Richtungskörperchen oder vielleicht (im Sinne der Spemannschen Versuche an Sauropsiden) aus einem einfach befruchteten Ei, in welches die erste Furche abnorm tief eingeschnitten hat; die am Anfang der Furchung bestehende Distanz der Kerne ist maßgebend dafür, ob eineiige Zwillinge oder zusammenhängende Doppelmißbildungen entstehen. In seinen weiteren Ausführungen bespricht Verf. in großen Zügen die Formen der symmetrischen Doppelmißbildungen, die von dem ursprünglichen Lageverhältnis der beiden Primitivstreifen zueinander abhängig sind und streift hiebei einige Fragen, die mit dem vorliegenden Gegenstand in Beziehung stehen. Den Schluß der Abhandlung bildet eine kurze Erörterung über die Lebensfähigkeit der Doppelmißbildungen des Menschen.

*

Technik der pathologisch-histologischen Untersuchung.

Von Prof. Dr. **Gotthold Herxheimer.**

Wiesbaden 1912, J. F. Bergmann.

Die vorliegende »Technik« sollte nach dem Plane des Verlegers eine Ergänzung des Schmausschen Grundrisses der pathologischen Anatomie darstellen, ist aber weit über den Rahmen eines Grundrisses hinausgewachsen. Sie bildet vielmehr eine umfangreiche und ziemlich vollständige Schilderung der pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden, die sich namentlich durch große Uebersichtlichkeit der Anordnung und Darstellung des Stoffes ganz besonders auszeichnet. Verf. hat, wie er in der Vorrede hervorhebt, im allgemeinen nur jene Methoden aufgenommen, die sich ihm bei der Nachprüfung bewährt haben, ein Umstand, der dem Buch gewiß nur zum Vorteil gereicht. Dasselbe reiht sich den bereits vorhandenen ausgezeichneten pathologisch-histologischen Techniken ebenbürtig an.

*

Ueber Geschwülste der hinteren Schädelgrube, insbesondere des Kleinhirnbrückenwinkels.

Von Dr. **Folke-Henschen.**

Jena 1910, Gustav Fischer.

Die Akustikustumoren, die erst seit kurzer Zeit durch anatomische Untersuchungen genauer bekannt wurden, haben neuerdings auch das Interesse der Kliniker, in erster Linie der Chirurgen erweckt; es möge daher die Aufmerksamkeit auf die vorliegende Monographie gelenkt werden, welche Verfasser dem Karolinischen Institut zu Stockholm behufs Erlangung der Doktorwürde vorlegte. Der Arbeit sind 28 Fälle von Tumoren der hinteren Schädelgrube zugrunde gelegt, von welchen 13 eigentliche Akustikustumoren darstellen. Während einer dieser Fälle nur klinisch beobachtet wurde, sind die übrigen Fälle auch anatomisch genau untersucht worden, bei den meisten liegen ausführliche klinische Notizen vor. Auf Grund seiner Beobachtungen und des Studiums der Literatur versucht Verfasser eine genaue Umgrenzung des Begriffes der Kleinhirnbrückenwinkel-Tumoren und wendet sich hierauf den Akustikustumoren im engeren Sinne zu. Die tabellarische Zusammenstellung der bisher beschriebenen Fälle teilt er in zwei Gruppen, von welchen die eine, weit umfangreichere, die Akustikusgeschwülste, die andere jene Tumoren umfaßt, welche nur eine Teilerscheinung einer allgemeinen Neurofibromatose darstellen. Verf. bespricht hierauf die Klinik und Anatomie der Akustikustumoren, speziell ihre Beziehungen zum Nervus acusticus und zum inneren Gehörgang. Auf Grund seiner Beobachtungen vertritt er die Anschauung, daß die Geschwülste regelmäßig mittels eines zapfenförmigen Auswuchses in den Meatus auditorius internus hineinragen und daß dieser den Ausgangspunkt der Geschwulst darstelle. Während ihres weiteren Wachstums fülle sie zuerst den Gehörgang aus und erweitere ihn, später erst trete sie in die Schädelhöhle aus und entwickle sich im Kleinhirnbrückenwinkel. Histologisch stellen die Tumoren nach Ansicht des Verfassers Fibrome dar; die von dem Referenten seinerzeit vertretene Anschauung, daß den Geschwülsten Gliagewebe beigemengt sei, sowie die Bezeichnung Fibrogliom, lehnt Verfasser ab. Den Ausgangspunkt der Geschwulst erblickt er im peripheren Ende des Nervus acusticus u. zw. im Austrittsgebiet des Nervus vestibularis aus dem Grund des inneren Gehörganges. Die Prädisposition des Nervus acusticus an seiner Austrittsstelle aus der Schädelhöhle für die Geschwulstbildung — im Gegensatz zu den übrigen Hirnnerven — soll nach Ansicht des Verfassers darin begründet sein, daß an dieser Stelle noch Bindegewebe embryonalen Charakters zu einer Zeit vorhanden ist, da an den Austrittsstellen der übrigen Hirnnerven bereits Knochen gebildet ist. — Den Schluß der fleißigen

Arbeit, die durch zahlreiche Abbildungen auf neun Tafeln illustriert ist und ein umfangreiches Literaturverzeichnis enthält, bildet eine kurze Besprechung der Diagnose und Therapie. In letzterer Hinsicht kommt nur die operative Entfernung der Geschwülste in Betracht. Bis zum Abschluß seiner Monographie konnte Verfasser 42 operierte Fälle zusammenstellen, von welchen acht in Heilung ausgingen.

*

Der primäre Lungenherd bei der Tuberkulose der Kinder.

Von Prof. Dr. **A. Ghon.**

Berlin und Wien 1912, Urban & Schwarzenberg.

Die Frage, auf welchem Wege es zur Entstehung der Tuberkulose der bronchialen Lymphdrüsen komme, bzw. die Frage nach den Beziehungen zwischen der Tuberkulose der Lungen und der zugehörigen Lymphknoten war schon wiederholt Gegenstand eingehender Untersuchungen. Erfahrene Beobachter haben sich dahin ausgesprochen, daß in diesen Fällen fast stets ein primärer Lungenherd nachzuweisen sei, von dessen Lage es abhänge, welche Lymphdrüsengruppen zunächst erkranken. Freilich ist dieser Lungenherd nicht immer leicht zu finden, vielfach bedarf es großer Genauigkeit und großer Uebung in der Untersuchung, um ihn aufzudecken.

Diese Frage hat nun auch Ghon in jahrelangen Studien zum Gegenstand überaus eingehender und gewissenhafter Untersuchungen gemacht, über welche er in der vorliegenden Monographie berichtet. Er legte derselben die bei 184 Fällen von Tuberkulose im Kindesalter erhobenen Befunde zugrunde; er hat sämtliche Fälle selbst obduziert und hiebei speziell auf die in Rede stehende Frage geachtet. In 170 Fällen war ein primärer Lungenherd nachweisbar, in 14 Fällen wurde ein solcher nicht gefunden. Die erste Gruppe wird je nach der Ausbreitung der Tuberkulose im Körper in sieben Untergruppen eingeteilt und auf Grund der einzelnen Befunde der primäre Lungenherd eingehend dargestellt. Von besonderer Wichtigkeit ist die Tatsache, daß der Lungenherd niemals ein jüngeres Stadium der Tuberkulose darstellte, als die Erkrankung der zugehörigen Lymphknoten. Ferner zeigte sich, daß die im Anschluß an den primären Lungenherd sich entwickelnde Tuberkulose der Lymphknoten denselben Gesetzen folgt, welche für den Abfluß der Lymphe in bestimmten Teilen der Lunge Geltung haben (»Leitungsgesetz«). Eine sorgfältige Abwägung aller in Betracht kommenden Möglichkeiten ergibt, daß der primäre Lungenherd weder retrograd lymphogen noch hämatogen, sondern nur auf aerogenem Wege entsteht. Verf. räumt aber gleichzeitig die Möglichkeit ein, daß das tuberkulöse Virus die Lungen passiere, ohne Veränderungen an der Eintrittspforte zu hinterlassen. Doch stellt diese spurlose Passage des tuberkulösen Virus nur die Ausnahme dar, abgesehen davon, daß in entsprechenden Fällen stets auch die Möglichkeit in Betracht zu ziehen ist, daß der bisweilen so schwer auffindbare primäre Lungenherd trotz aufmerksamen Suchens übersehen wurde. Diese Erwägung kommt namentlich für die Beurteilung der zweiten Gruppe von 14 Fällen in Betracht, in welchen kein primärer Lungenherd gefunden wurde. Allerdings finden sich in dieser Gruppe fünf Fälle (2·72% des gesamten Materiales), in welchen der Befund dafür sprach, daß die Eintrittspforte des Tuberkelbazillus außerhalb des Respirationstraktes gelegen war und zwei Fälle, in welchen makroskopisch tuberkulöse Veränderungen überhaupt nicht nachweisbar waren, die aber intra vitam positive Tuberkulinreaktion ergeben hatten. (In dem einen dieser beiden Fälle wurde der Tierversuch nicht ausgeführt, in dem andern fiel er positiv aus.)

Eine Uebersicht über das gesamte untersuchte Material führt den Verfasser zu dem Schlusse, daß in mehr als 95% der Fälle ein primärer Lungenherd nachweisbar war. Aber auch, wenn durch andere Deutung einzelner Fälle »die Zahl der primären Lungeninfektionen selbst auf 90% herabsänke, würde sie noch immer die Anschauung rechtfertigen, daß beim Kinde die primäre Infektion der Lunge die gewöhnliche Form der tuberkulösen Infektion darstelle.« — Den Ausführungen des Verfassers, die sich auf ein sehr genau untersuchtes Material stützen, dürfte wohl die überwiegende Mehrzahl der pathologischen Anatomen auf Grund ihrer eigenen Erfahrungen vollinhaltlich beipflichten.

*

Taschenbuch der klinischen Hämatologie.

Von Dr. **v. Domarus.**

Leipzig 1912, Georg Thieme.

Die klare und übersichtliche Darstellung des Stoffes verrät den Ursprung dieses Büchleins, das aus den Vorträgen hervorging, die Verfasser in Aerztekursen über klinische Hämatologie gehalten hat. Er will lediglich Praktiker und Studierende »in elementarer Form in die Grundbegriffe der Hämatologie« einführen und hat diesen Zweck mit seiner Arbeit sicher erreicht. Die Darstellung berücksichtigt tatsächlich nur das unbedingt Notwendige, dieses aber in ausreichender Weise und übergeht nach Möglichkeit alle theoretischen Erörterungen. Wo solche unvermeidlich sind, befleißigt sich Verfasser größter Objektivität. Er beschränkt sich nicht bloß auf eine Schilderung der Veränderungen des Blutes und der blutbereitenden Organe, sondern behandelt bei Besprechung der einzelnen Erkrankungen auch in Kürze ihre klinischen Symptome und die Therapie. (Ein kurzer Abschnitt über die Röntgentherapie hieher gehöriger Krankheiten stammt aus der Feder H. Rieders.) — Wenn Referent auch gegen manche Ausführungen des Verfassers (z. B. bei Besprechung der Pseudoleukämie) einiges einzuwenden hätte, glaubt er doch, das Büchlein zur Einführung der Studierenden in das Gebiet der Hämatologie bestens empfehlen zu können.

*

Handbuch der Serumtherapie und Serumdiagnostik in der Veterinärmedizin.

Herausgegeben von Prof. Dr. **M. Klimmer** und Dr. **X. Wolff-Eisner.**

Leipzig 1911, Werner Klinkhardt.

Als vor zwei Jahren das von Wolff-Eisner herausgegebene Handbuch der Serumtherapie und experimentellen Therapie erschien, wurde von dem Herausgeber angezeigt, daß zwei weitere Bände folgen würden, von welchen einer der Veterinärmedizin gewidmet sein sollte. Dieser Band liegt nunmehr vor und stellt gleichzeitig die Fortsetzung der Klimmerschen Veterinärhygiene dar. Er steht mit dem ersten Band jedoch nur in losem, äußerlichem Zusammenhang und bildet ein selbständiges, vollkommen abgeschlossenes Werk, das auch von anderen Autoren bearbeitet wurde als der früher erschienene Band. Wie bei diesem wurde auch bei dem neuen Band von allen Mitarbeitern an dem Grundsatze festgehalten, daß das Buch vor allem ein brauchbares Nachschlagewerk für den Praktiker sein und es demselben ermöglichen soll, sich rasch über alle in der tierärztlichen Praxis so häufig auftauchenden Fragen der Serotherapie und Serodiagnostik zu orientieren. Daher durften theoretische Fragen nur so weit erörtert werden, als sie zum Verständnis des Gegenstandes unbedingt notwendig sind. Anderseits trägt das Buch dem Bedürfnis der Praxis auch dadurch Rechnung, daß die Technik der einzelnen diagnostischen und therapeutischen Verfahren eingehend geschildert, vielfach auch durch Abbildungen illustriert wird. Daß das Werk der ihm gestellten Aufgabe auch tatsächlich gerecht wird, verbürgt der Umstand, daß die Bearbeitung der einzelnen Kapitel fast ausschließlich solchen Fachmännern übertragen wurde, die sich durch selbständige Forschungen auf dem betreffenden Gebiete besonders betätigt haben. Die Einteilung des Werkes und die Namen der Verfasser ergeben sich aus folgender Zusammenstellung: Schweinepest, Schweineseuche, Schweinerotlauf: Hutyra, Bail, Klimmer; Milzbrand: Bail, Klimmer; Rauschbrand: Graßberger, Schattenfroh; Maul- und Klauenseuche: Löffler; Pocken: Klimmer; Tuberkulose: Klimmer, Wolff-Eisner, Römer; Kälberkrankheiten: Jensen; infektiöser Abortus: Oluf Bang; Streptokokkenkrankheiten: Jensen; Geflügelcholera: Klett; Hundestaupe und Bradsot: Jensen; Tetanus: Bail, Römer; Lungenseuche der Rinder: Grosso; Rinderpest: Theiler; Rotz: Klimmer; Tollwut (in diesem Kapitel werden auffallenderweise auch die Trypanosomen- und Pyrosomenerkrankungen abgehandelt): Seitz; Pferdesterbe: Sieber. Hieran reihen sich kurze Abhandlungen über die Vakzinationstherapie von Wolfsohn, über Pyozyanase von J. Schmidt, über Agglutination und Präzipitation von Schnürer, über Komplementbindung und Ueberempfindlichkeit von Nießner, sowie über Mäuse- und Rattenvertilgung von Klimmer und Wolff-Eisner. Den Abschluß des Buches bildet eine Uebersicht über die im Handel befindlichen Heilsera, Vakzine usw.

Gewisse Ungleichheiten lassen sich in Handbüchern, deren einzelne Kapitel von verschiedenen Autoren bearbeitet sind, nicht vermeiden und auch das vorliegende Werk hat unter diesem Uebelstand zu leiden. So ist die Schutzimpfung gegen Tollwut, wenn sie auch tierärztlich zunächst weniger in Frage kommt, doch etwas zu knapp behandelt, ferner ist die Pferdesterbe in zwei Kapiteln besprochen, wobei die einzelnen Darstellungen nicht in vollem Einklang untereinander stehen usw. Diese Mängel, die bei einer Neuauflage leicht zu vermeiden sein werden, dürfen aber das Urteil über das gesamte Werk nicht beeinträchtigen; dasselbe bildet zweifellos eine wertvolle Bereicherung der einschlägigen Literatur und wird sich wohl rasch in dem Kreis, für den es bestimmt ist, einbürgern.

*

Report of the international Plague Conference held at Mukden, April 1911.

Manila 1912, Bureau of printing.

Während des Winters 1910/11 herrschte in der Mandschurei und in Nordchina eine Pestepidemie, der nahezu 50.000 Menschen erlagen. Die Ausbreitung und Gefährlichkeit der Seuche veranlaßte die chinesische Regierung, eine internationale Pestkonferenz im April v. J. nach Mukden einzuberufen, bei welcher elf Staaten vertreten waren. Die Fragen, welche von dieser Konferenz beraten werden sollten, wurden von dem kaiserlichen Bevollmächtigten Sas Ke Alfred Sze in seiner Eröffnungsansprache in zwölf Punkten formuliert. Sie betrafen so ziemlich die gesamte Bakteriologie und Epidemiologie der Pest, sowie die Maßnahmen zu ihrer Verhütung. Ganz besonders sollte aber die Frage erörtert werden, warum in einzelnen Epidemien, wie es gerade bei der in China wütenden der Fall war, Pestpneumonien und Pestseptikämien, in anderen hingegen, wie z. B. in Indien, fast nur die Bubonenpest zur Entwicklung gelangen. Alle diese Fragen wurden von der Konferenz in 23 Sitzungen eingehend beraten; die Veröffentlichung der Verhandlungsberichte wurde einem viergliedrigen Verhandlungskomitee, bestehend aus Martini (Deutschland), Petrie (England), Stanley (derzeit in Shanghai) und Strong (Amerika) übertragen, letzterer fungiert als Herausgeber des ganzen Berichtes. Derselbe stellt einen stattlichen Band dar, in welchem alle auf die Pest bezüglichen Fragen, besonders aber das Wesen der Pestpneumonie, erörtert werden.

Hinsichtlich der in China herrschenden Epidemie kam die Konferenz zu dem Schlusse, daß sie aus der Mongolei stammte und durch direkte Infektion von Mensch zu Mensch sich weiter verbreitete. Eine Epizootie unter irgendwelchen Nagetieren scheint bei der Verbreitung der Seuche ebensowenig eine Rolle gespielt zu haben wie Kleider, Wasser oder überhaupt unbelebte Objekte. Die russischen Aerzte wiesen allerdings darauf hin, daß unter den Tarbagans, einer Nagetierart, eine Epizootie herrschte, die der Pest gleiche und daß die ersten Fälle in China vielleicht auf diese Tiere zurückgehen dürften. Diese Annahme mußte zunächst als fraglich bezeichnet werden, da es damals noch nicht gelungen war, den Nachweis zu erbringen, daß die unter diesen Tieren herrschende Seuche tatsächlich Pest sei, inzwischen wurde aber bekanntlich dieser Nachweis von Zabolotny erbracht.

Fast ausnahmslos handelte es sich in China um eine primäre Pestpneumonie, deren Inkubation in der Regel zwischen zwei und fünf Tagen schwankte. Eine sichere Diagnose gestattet nur die bakteriologische Untersuchung des Sputums, bzw. der Nachweis von Pestbazillen in demselben; der physikalische Lungenbefund ist oft zu uncharakteristisch, häufig entwickeln sich nachweisbare Veränderungen erst zu spät, als daß sie für die Diagnose brauchbar wären. Keine Behandlungsmethode vermochte lebensrettend zu wirken, doch scheint die Serotherapie in einzelnen Fällen die Krankheitsdauer verlängert zu haben, möglicherweise war sie sogar in einem oder in zwei Fällen Ursache der Heilung. Für die Ausbreitung der Erkrankung kam ausschließlich das Sputum Pestkranker in Betracht, in der Mehrzahl der Fälle handelt es sich offenbar um eine Tröpfcheninfektion, wobei durch Inhalation die unteren Partien der Trachea und die Bronchien infiziert wurden.

Die Kommission machte eine Reihe von Vorschlägen zur Bekämpfung und Verhütung der Krankheit. In erster Linie empfahl sie, pestähnlichen Erkrankungen der Tiere und ganz besonders der Tarbagans größte Aufmerksamkeit zu widmen. Ferner sollten eine Reihe hygienischer Maßnahmen in den Wohnungen der Bevölkerung durchgeführt, die Isolierung Erkrankter oder suspekter Fälle in der üblichen Weise vorgenommen werden usw. Die einzelnen von den Behörden zu treffenden Anordnungen sind genau spezifiziert, doch kann, da sie im wesentlichen nichts Neues enthalten, auf ihre Aufzählung verzichtet werden.

Die Konferenz hat ferner die verschiedenen Methoden der Schutzimpfung gegen die Pest ausführlich besprochen; die Majorität sprach sich dahin aus, daß die Impfung mit abgetöteten Kulturen derzeit die einfachste, sicherste und beste Methode darstelle, ohne sich aber damit gegen die Anwendung einer der anderen vorgeschlagenen Methoden oder gegen eine Kombination von Schutzimpfung und präventiver Seruminjektion auszusprechen. Weitere theoretische und praktische Versuche sind nach Ansicht der Konferenz zur Klarstellung aller hier in Betracht kommender Fragen notwendig.

In einem besonderen Abschnitt dieser Verhandlungen werden die Erfahrungen zusammengestellt, die aus dem Studium dieser Epidemie gewonnen wurden. Petrie berichtet über die Epidemiologie der Pestpneumonie in Nordchina, wobei ganz besonders die Frage erörtert wird, welche Bedeutung den Tarbagans für die Ausbreitung der Erkrankung zukomme. Strong gibt eine Uebersicht über die klinischen Symptome, die Bakteriologie und Pathologie der Pestpneumonie, sowie über die Anwendung der Schutzimpfung und Serotherapie. Den Abschluß des reichhaltigen Werkes bildet eine von Stanley verfaßte zusammenhängende Schilderung der Maßnahmen, die zur Bekämpfung der Epidemie ergriffen wurden, sowie ein kurzer Bericht über den Einfluß der Epidemie auf den Handel. — Dem Werke sind einige farbige Tafeln, Tabellen und Kurven, sowie auch drei Gruppenaufnahmen der Konferenzteilnehmer beigegeben.

Carl Sternberg.

*

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen.

Bd. 18.

Hamburg 1911/12, L. Graefe & Sillern.

Von den 54 Originalarbeiten seien nur einige genannt.

Cieszynski (München) liefert eine äußerst sorgfältige Studie über die Technik der extraoralen Kieferaufnahmen.

Aßmann (Dortmund) bringt einen Beitrag zur Röntgendiagnostik der latenten, bzw. beginnenden Lungentuberkulose; er erklärt den häufigen Begleitschatten an der zweiten Rippe durch die Weichteile, welche die Lungenspitze decken.

Lohfeldt teilt einen Fall von Fraktur des vierten Halswirbels mit.

Reichmann (Chicago) studiert die Entstehung von Gelenksmäusen.

G. Schwarz (Wien) fordert eine staatliche Kontrolle der Röntgenstrahlen-Meßinstrumente.

Rieder (München) gibt einen sehr ausführlichen Bericht über seine Studien über physiologische Dickdarmbewegung. Er kommt vielfach zu neuen Ergebnissen. »Wenn auch im allgemeinen die Kotsäule langsam und periodisch (peristaltisch) vorgeschoben wird, so beweisen doch unsere Untersuchungen, daß auch unter normalen Verhältnissen nicht immer ein gleichmäßig langsames Tempo eingehalten wird, sondern daß mitunter auch große schnelle Kolonbewegungen auftreten können. Sie werden wahrscheinlich durch einen besonderen, vielleicht chemischen Reiz der Ingesta ausgelöst und können sowohl analwärts als auch oralwärts verlaufen.« Es gibt kleine Pendelbewegungen (Misch-, Knet-, Zerteilungs- und Auswalzungsbewegungen) und große Pendelbewegungen (wogende Bewegungen), besonders gegen Schluß der Dickdarmverdauung.

Christen (Bern) befürwortet die direkte Dosimetrie mit dem Milliamperemeter; die Glasdicke der Röhre, der Härtegrad und andere Faktoren müssen berücksichtigt werden.

P. E. Schmidt (Berlin) hat beobachtet, daß an der Haut, welche durch Adrenalin anämisiert ist, nach Röntgenbestrahlung zwar die Spätreaktion (Erythem nach zwei Wochen) verhindert werden kann, nicht aber die nach einigen Stunden auftretende Frühreaktion.

Loose (Bremen) hat sehr gute Erfahrungen mit der Bauerschen Luftfernregulierung der Röntgenröhren gemacht.

Dessauer (Frankfurt a. M.) hat die Wasserkühlröhre verbessert.

A. M. Groedel (Nauheim) studiert die Anonyma und Subklavia im Röntgenbild.

A. Köhler (Wiesbaden) beschreibt einige Fälle von Kalkplatten im Aortenbogen auf Röntgenbildern.

Bornstein und Plate (Hamburg) beobachteten chronische Gelenksveränderungen nach Preßlufterkrankung.

Reichmann (Chicago) teilt einen Fall von kongenitalem Defekt beider Schlüsselbeine mit.

Henscher (Stockholm) weist auf die Möglichkeit hin, Akustikustumoren radiographisch darzustellen; der innere Gehörgang ist erheblich erweitert.

Nemenow (St. Petersburg) beschreibt Fälle von Mißbildung des Harnapparates, u. a. eine Beckenniere bei Fehlen der zweiten Niere.

Fujinami (Tokio) hat in Holzknechts Institut den Wert säurefester sichtbarer Boli für die Röntgenuntersuchung des Pylorus studiert.

Marschik und Schüller (Wien) bringen einen Beitrag zur Diagnostik der Nebenhöhlenerkrankungen durch Bildung knöcherner Geschwülste.

Aßmann (Dortmund) hat auf der Platte Pankreassteine nachweisen können; die Operation bestätigte den Befund.

Hesse (Bonn) studiert einen Fall von Chondromyxom der zehnten Rippe, dessen Symptome monatelang als Rheumatismus behandelt worden waren; der Tumor gab einen charakteristischen Schatten.

Lilienfeld und Rosenthal (Leipzig) haben eine neue Röhre mit beliebig und momentan einstellbaren Härtegraden, unabhängig vom Vakuum, konstruiert.

Deutschländer (Marburg) hat einen Fall von isolierter Tuberkulose des Os naviculare carpii beobachtet und erörtert die Genese der Handgelenkstuberkulose.

Holzknecht (Wien) hat mit dem Bauerschen Qualimeter gute Erfahrungen gemacht.

Kienböck (Wien) studiert die mit Protrusion des Pfannenbodens einhergehenden Erkrankungen des Hüftgelenkes und ihre Beziehungen zur Arthritis gonorrhoica und Arthropathie bei Tabes.

Albers-Schönberg (Hamburg) hat ein neues gynäkologisches Universalinstrumentarium konstruiert, welches bequem Radiotherapie vorzunehmen gestattet.

E. G. Beck (Chicago) befürwortet die stereoskopischen Aufnahmen in der Chirurgie.

Weicksel (Leipzig) beschreibt einen Fall von offenem Ductus Botalli mit Pulmonalstenose, mit charakteristischem Röntgenbild.

v. Elischer (Budapest) hat eine neue Methode der Röntgenuntersuchung des Magens ausgearbeitet; er spritzt zuerst in den leeren Magen durch eine Gummisonde eine Gummiaufschwemmung von Zirkumoxyd ein und erhält so ein interessantes Bild der Faltung der Magenschleimhaut. Das Verfahren verdient, in Zukunft bei Fällen angewendet zu werden, die nach der üblichen Methode kein Resultat ergeben, bei Verdacht auf beginnendes Karzinom.

Bordier (Lyon) empfiehlt in Anlehnung an Ceresoles Mitteilungen, bei seinem Chromoradiometer die Färbung der Pastille an einer eigenen Skala bei künstlichem Licht zu bestimmen, wodurch größere Genauigkeit erzielt wird.

W. Fischer (München) widmet dem komplizierten normalen fünften Lendenwirbel eine ausführliche Studie.

Scheier (Berlin) verwertet die Röntgenuntersuchung für eine schöne Studie des normalen Schluckaktes.

Alexander (Budapest) erörtert eingehend, was für Details über den Bau des Objektes man durch richtige perspektivische Betrachtung eines Röntgenbildes erfahren könne; das Röntgenbild stellt nämlich nicht ein einfaches Schattenbild dar, wie viele noch glauben.

31 schöne Tafeln, zumeist auf Bromsilberpapier, sind eine äußerst wertvolle Bereicherung des Bandes.

*

L'Istituto Fototerapico di Firenze.

Von **L. Mazzoni** und **G. B. Prunaj.**

Firenze 1912, Tipografia Barbèra.

Das im Jahre 1905 durch private Beiträge gegründete Lichtheilinstitut in Florenz, welches unter der Direktion Pellizzaris steht, hat nun einen Bericht über seine sechsjährige Tätigkeit erscheinen lassen. Wie die Krankengeschichte und Abbildungen in dem schön ausgestatteten Heft lehren, steht das Institut in der Behandlung von Lupus, Angiom, Trichophytie, Epitheliom usw. mit Licht- und Röntgenstrahlen, Hochfrequenz und Radium auf moderner Höhe. Pellizzari, Mazzoni und Prunaj haben sich um das Institut große Verdienste erworben. Kienböck.

*

Folia microbiologica.

Holländische Beiträge zur gesamten Mikrobiologie.

I. Jahrgang. Heft 3.

Delft 1912, Phönixst. 18.

H. E. Reeser, Complement fixation on different sera prepared at the state serum Institute Rotterdam.

Verschiedene Sera können durch Komplementfixation differenziert werden. Schwierigkeiten gibt es bloß beim Schweinerotlaufserum, wogegen die meisten anderen artähnlichen Bakterien sicherer und leichter unterschieden werden können als mit anderen Methoden. Serum gleichen Ursprungs, welches auf verschiedene Weise gewonnen ist, kann mit dieser Methode nicht differenziert werden.

S. L. Söhngen, Ueber fettspaltende Mikroben und deren Einfluß auf Molkereiprodukte und Margarine.

Der schädliche Einfluß fettspaltender Mikroben auf die Qualität der Molkereiprodukte und Margarine rührt nicht allein von ihren lipolytischen Eigenschaften her, sondern von den übelriechenden Spaltungsprodukten aus Eiweißkörpern. Der Prozeß der Spaltung selbst wird durch die von den Mikroben selbst entwickelte Lipase eingeleitet und das durch das Enzym gebildete Glyzerin im Organismus weiter oxydiert. Ausscheidung von Säuren durch Mikroben in einem Kulturboden hemmt die Ausscheidung von Lipase, ebenso Wasserstoffionen, während Hydroxylionen, Kalzium und Magnesiumsalze, Trimethylamin und Natriumglykocholat sie beschleunigen. Mittels der Mikrobenlipase kann synthetisch Fett hergestellt werden.

D. P. Ross van Lennep, L'influence des Substances fixes sur l'anaérobiose dans les milieux de culture liquides.

Durch Zusatz animalischer, vegetabilischer oder sonstiger poröser Stoffe zu Bouillon gewinnt man Nährböden, welche die Entwicklung anaërober Bakterien befördern, ohne daß die Ursache dieser Entwicklung klar wäre. Ross meint, der Ausschluß der Oxygene, oder die Adsorption oder die Anwesenheit oxydierender Fermente an den zugesetzten Geweben könne immerhin als Ursache angenommen werden.

J. Böseken und H. J. Watermann, Ueber die Wirkung der Borsäure und einiger anderer Verbindungen auf die Entwicklung von Penicillium glaucum und Aspergillus niger.

Die Borsäure wirkt schon in äußerst geringer Konzentration (0·06%) hemmend auf die Entwicklung von Penicillium glaucum, bei Aspergillus niger erst von 0·5 bis 1%. Diese Wirkung ist jedoch abhängig von den organischen Stoffen der Nährlösung; je stärker deren Bindungsfähigkeit, um so schwächer die Wirkung der Borsäure. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die bakterientötende Wirkung auf elektiver chemischer Wirkung beruht.

E. J. Fresemann Viëtor, Ueber die proteolytische und antiproteolytische, resp. antitryptische Wirkung menschlichen Blutserums.

In den menschlichen Sera kann mit 2%igen Milchthymolagarplatten ein proteolytisches Ferment nachgewiesen werden, das wohl bei 37°, aber nicht bei 55° wirkt und nicht identisch ist mit Leukoprotease, welche bei beiden Temperaturen gleich stark wirkt. Bei menschlichen Sera wird die proteolytische Wirkung durch halbstündiges Erwärmen auf 55° gesteigert, durch eine solche auf 60° aufgehoben. Der antitryptisch wirkende Koeffizient des Serums ist thermolabil und verschwindet derselbe nach halbstündiger Erwärmung auf 65 bis 70°. E. Wiener.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

849. Behandlung und Heilung von Krebskranken durch innerlich und äußerlich angewendete medikamentöse Mittel. Von Dr. med. Adolf Zeller, früher praktischer Arzt in Stuttgart und Assistenzarzt Seiner Exzellenz, des Wirklichen Geheimrats Prof. Dr. Czerny in Heidelberg, jetzt in Weilheim a. d. Teck. Verf. bespricht seine seit 17 Jahren geübten Versuche der Krebsbehandlung ohne operativen Eingriff nur auf medikamentösem Wege. In der ersten Versuchsperiode von 1895 bis 1905 wendet er nur Acidum silicicum 0·06 dreimal täglich innerhalb gegeben, als Heilmittel gegen Krebs an. Im ganzen wurden neun Fälle so behandelt. Es waren meist Hautkrebse, wie aus den mitgeteilten Krankengeschichten hervorgeht. Eine ca. 30jährige Frau hatte im Nacken direkt unter dem Haarboden eine mit der Haut verwachsene, noch immer bewegliche, höckerige Geschwulst von 8 cm Länge und 4 cm Breite und Höhe. In der letzten Zeit starkes Wachstum. Jede operative Behandlung wurde verweigert. Nach einer sechswöchigen Verabreichung von Acidum silicicum verschwand die Geschwulst. Eine Dame in den Vierzigerjahren hatte eine breite, flachhöckerige Geschwulst in der linken Brust. Keine Achseldrüsen zu fühlen. Ob eine alte chronische Mastitis oder Krebs vorlag, war dem Verfasser zweifelhaft. Wegen Ablehnung jeder Operation verordnete er ein Pulver von Kalium und Natrium silicicum, dreimal täglich genommen, welches der Dosis von 0·18 Acidum silicicum entsprach. Die Dame klagte nach dem Einnehmen über einen ziehenden Schmerz in der Brust. Nach 1½ Jahren war die Geschwulst vollständig geschwunden. Doch wurde das Pulver noch vorsichtshalber zwei Jahre lang weiter genommen. Eine zirka 55jährige Dame bekam wegen eines Mammatumors von ziemlich weicher Konsistenz Liquor Kal. silicici und Natr. silicici ana: dreimal täglich 15 Tropfen in einem Glas lauen Wassers. Nach einem Vierteljahre war die Geschwulst verschwunden. Ob Krebs oder eine andere Geschwulst vorlag, konnte Verf. nicht entscheiden. Eine 50jährige Frau hatte ein unzweifelhaftes Krebsgeschwür im Gesichte, welches vom linken Mundwinkel über den Kieferrand auf den Hals hinabreichte. Unterkieferdrüsen vergrößert. Sie bekam dreimal täglich Liquor Kal. und Natr. silicici, 15 Tropfen. Nach kurzer Zeit reinigte und verkleinerte sich das Geschwür. Die Heilung nahm zwei Jahre in Anspruch. Bei einer 72jährigen Frau mit einem Epitheliom an der Schläfe wurde nach zwei Jahre langem Einnehmen der genannten Tropfen Heilung des Kankroids erzielt. Eine Kinderlehrerin hatte sechs bis acht bohnengroße Geschwülste in der rechten Brust. Auch hier brachte ein Pulver von Kalium und Natrium silicicum nach einem halben Jahre Heilung. Ein hühnereigroßer Mammatumor bei einer 50jährigen Frau verschwand nach einem vierteljährigen Einnehmen von Liquor Kal. und Natr. silicici. Ob chronische Mastitis oder Drüsentumor war zweifelhaft. Eine Frau von mehr als 50 Jahren behandelte Verf. drei Jahre lang bis zum Todeseintritt an einem großen, inoperablen Mammakrebs. Drüsenmetastasen. Durch das Einnehmen wuchs die Geschwulst nicht mehr und das Sekret verlor den stinkenden Geruch. Der Marasmus konnte nicht verhindert werden. In all diesen Fällen fehlte die mikroskopische Untersuchung, jedoch sah der Verfasser, daß das Silizium einen mächtigen Einfluß auf Geschwülste, namentlich auf Krebse haben müsse. In den nächsten zwei Jahren machte Verf. Versuche mit einem von ihm hergestellten Siliziumester im Heidelberger Samariterhaus, wo ihm Czerny das Material zur Verfügung stellte. Im ganzen wurden 25 Kranke behandelt. 15 bekamen nur subkutane Injektionen von Siliciumester, 5 nahmen nur Liquor Kal. und Natr. silicici innerlich ein. 5 wurden gleichzeitig mit Einspritzungen und mit Siliziumsalzen behandelt. Verf. erzielte wohl einen Stillstand, auch eine Verkleinerung der Krebsgeschwülste, nie aber eine vollständige Heilung. Daraus zog Verf. den Schluß, daß nur bei kleineren noch geschlossenen nicht nekrotischen Geschwülsten durch Einnehmen von Siliziumsalzen eine Verkleinerung, auch Heilung stattfinden kann. Dagegen hat es bei größeren, in Zerfall begriffenen Geschwülsten nur einen das Wachstum hemmenden Einfluß. Er begann daher im November 1910 seine Versuche mit einer kombinierten Heilmethode, der innerlichen Anwendung von Silizium und der äußerlichen Anwendung einer Arsenikquecksilberpaste. Auf diese Weise wurden 57 Fälle nur ambulatorisch behandelt, da Verf. über kein Spital verfügt. Davon erzielte er 44 Heilungen. Gewöhnlich behandelt er nur äußerliche Krebse, welche der kombinierten Methode mehr zugänglich sind. Inoperable Fälle wurden einbezogen. Verf. geht nun so vor: Zuerst wird die Krebsgeschwulst und ihre Umgebung mit in Benzin getränkten Wattebäuschchen gereinigt. Dann wird die Pasta, Cinnabarsana genannt, auf die Geschwulst und ihre Umgebung dick aufgestrichen. Wenn die Paste trocken ist, wird bei kleineren Geschwülsten ein Kollodiumüberzug gemacht, bei größeren und ulzerösen Krebsen wird achtfach Verbandgaze und darüber eine Watteschicht gelegt, dann mit Leukoplast abgeschlossen und festgehalten. Nach 8 bis 14 Tagen Wiederholung der Prozedur. Gleichzeitig werden dreimal täglich je ½ g Siliziumsalze in Pulverform, welches Verf. „Nacasilicum" nennt, in Wasser eingegeben. Letzteres wird auch nach der Heilung noch ein Jahr lang fortgenommen. Die Paste wirkt ganz intensiv auf den Krebs. Das Krebsgebilde stirbt ab, das Geschwür reinigt sich, granuliert sehr schön. Durch Reinigen mit Benzin und tägliches Auflegen von Gaze mit Salizylzinksalbe tritt sehr schnell Heilung ein. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 34.) G.

*

850. (Aus dem Hospital der Barmherzigen Brüder in Breslau.) Osteomyelitis der Patella. Von cand. med. Fritz Partsch. Die Erkrankung ist recht selten. Ein Schüler erkrankte, nachdem er einen Karbunkel am Kinn gehabt hatte, an einer Schwellung im rechten Kniegelenke. Die Diagnose wurde auf Entzündung im präpatellaren Schleimbeutel gestellt. Spaltung, Tamponade. Die Wunde schloß sich nicht; Eiterung aus der Tiefe der Umgebung der Patella bestand fort. Nun kam der Kranke ins Spital. Hier konstatierte man einen Erguß ins Knie unter der Patella, deren Knochensubstanz bei der Sondierung rauh erschien. Das Röntgenbild zeigte die Patella in zwei Teilen, der eine anscheinend sequestriert. Gipsverband, nach 14 Tagen Operation. Entfernung eines Wandsequesters, der die obere Peripherie der Patella umfaßte; die Sonde drang an einer schmalen Stelle in die Gelenkshöhle vor, sonst war aber die Knocheneiterhöhle gegenüber dem Gelenk abgeschlossen. Nach Wochen erfolgte die Entlassung des Mannes mit fast normaler Funktion des Gelenkes. Als Eintrittspforte der Staphylokokkeneiterung ist hier sicherlich die Karbunkelbildung an der Lippe anzunehmen. Die Therapie soll — wie auch Nasse betont — stets in schnellem operativen Eingreifen bestehen, um der Gefahr einer Gelenksvereiterung und Ankylose aus dem Wege zu gehen. Das Alter des Kranken (zwölf Jahre) spielte hier für den Erfolg eine wichtige Rolle, da bei Kindern der Knochenkern der Patella durch eine dickere Knorpelschicht vom Gelenk getrennt ist, weshalb auch Durchbrüche nach dem Schleimbeutel leichter erfolgen, während bei Erwachsenen als trennende Schicht zwischen Knochenkern und Gelenk nur eine dünne Knorpelplatte besteht, daher bei ihnen entzündliche Prozesse leichter auf das Gelenk übergreifen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 31.) E. F.

*

851. Ueber die Frühdiagnose der Krebse des Verdauungskanales mit besonderer Berücksichtigung der serologischen Methoden. Von Professor Dr. G. Kelling in Dresden. Was die Resultate unserer bisherigen Krebstherapie so ungünstig gestaltet, das ist in erster Linie die anfängliche Latenz der Krebsgeschwulst. In dieser Latenz liegt ein Faktor, durch dessen Berücksichtigung allein wir für die Heilung der Krankheit mit unseren alten einfachen Methoden mehr leisten könnten, als mit allen neueren und sehr komplizierten Untersuchungsmethoden zusammen, wenn diese Latenz dabei wie bisher unberücksichtigt bleibt. Es wäre da allerdings erforderlich, das Publikum dahin zu erziehen, daß es sich vom vierzigsten Lebensjahre ab in gewissen Zwischenräumen regelmäßig auf das Bestehen einer Geschwulst untersuchen ließe. Die Operationsresultate würden rasch bessere werden und das Publikum hinwieder würde sich künftig rascher zur Operation entschließen als es zur Zeit geschieht. Welche Hilfsmittel aber haben wir heute, um die Diagnose auf Krebs möglichst bald und sicher stellen zu können? Auf Allgemeinsymptome hin, wie Abmage-

rung, Anämie, Fieber läßt sich, wenn keine lokalisierten Beschwerden vorhanden sind, wohl keine Frühdiagnose auf Krebs stellen. Andere Frühsymptome, die entweder Stenosen- oder Ulzerationssymptome sind, lassen nur in besonders günstigen Fällen oder, wenn ein palpabler Tumor vorhanden ist, einen richtigen Schluß zu. Wenn man nun noch bedenkt, daß in einer Reihe von Fällen Frühsymptome überhaupt nicht vorhanden sind, obwohl die Patienten schon monatelang krank sind, so daß nicht mit Sicherheit gesagt werden kann, ob ein Krebsleiden vorliegt oder nicht, so erscheint es wohl als ein dringendes Bedürfnis, weitere und bessere Hilfsmittel für die Frühdiagnose und die Diagnose des Krebses überhaupt zu suchen. Kelling hat schon vor sieben Jahren versucht, ob sich nicht im Blute Stoffe nachweisen lassen könnten, die wenigstens mit größerer Wahrscheinlichkeit die Diagnose des Karzinoms stellen ließen. Denn daß besondere Stoffe, welche vom Tumor ins Blut hineingelangen, existieren, das kann wohl heute nicht mehr bezweifelt werden. Der Versuch aber, diese betreffenden Stoffe im Blute des Geschwulstträgers nachzuweisen, hat allen Forschern schlechte Resultate ergeben, denn der betretene Weg war ungefähr der, als wenn man eine lokalisierte Spitzentuberkulose hätte diagnostizieren wollen aus Stoffwechselprodukten der Tuberkelbazillen im Blute! Kelling hat jetzt im Gegensatze hiezu die Diagnose jener Stoffe so versucht, daß er nach Art der Bakteriologen nach Gegenstoffen fahndete. Auf diesem Gedanken basieren nun auch alle neuesten Versuche, aus dem Blutserum Stoffe für die Diagnose nachzuweisen. Es hat sich nun gezeigt, daß Krebskranke nicht sehr reichliche Antistoffe bilden. Es lassen sich fällende und lösende Stoffe nachweisen, aber Krebskranke reagieren im allgemeinen schwach und es ist nicht verwunderlich, daß man bei allgemeinem Eiweißzerfall dieselben Reaktionen bekommt. Man darf immerhin annehmen, daß man auch beim Karzinom noch spezifische Reaktionen wird herausarbeiten können. Kellings heterolytische Reaktionen aus Hühnerblutkörperchen leisten in dieser Hinsicht vielleicht am meisten. Wenigstens erhielt er in 90% seiner Karzinomfälle positive Ausschläge und es gelang ihm auf Grund seiner Methode der Blutuntersuchung zu wiederholten Malen, die Diagnose Krebs frühzeitig zu stellen. Ueber Kellings Reaktion, deren Technik wohl im Original nachgelesen werden muß, läßt sich im allgemeinen sagen, daß sie weder mit der Anämie noch Kachexie zusammenhängt. Sie hängt auch nicht ab vom Sitze des Tumors innerhalb des Verdauungstraktes, und auch nicht davon, ob das Karzinom ulzeriert ist oder nicht. Weiters hängt die Reaktion nicht ab von der Zellform des Tumors oder von Metastasenbildung, wohl aber von einer bestimmten Minimalgröße des Tumors. Die Reaktion beruht auf Antistoffen und nicht auf Stoffen, die vom Tumor abgesondert werden. Die Reaktion kann zurückgehen und sogar verschwinden bei Kachexie trotz weiteren Wachstums des Tumors. Drei bis vier Wochen nach der Exstirpation des Tumors verschwindet die Reaktion ganz und kehrt bei Rezidivfreiheit nicht wieder. Bei Rezidiven aber scheint die Reaktion schon bei geringerer Tumorgröße einzutreten als wie bei den primären Tumoren. Der Umstand, daß Krebse bei verschiedenstem Sitze und mit den verschiedensten Zellformen die gleiche serologische Reaktion auslösen können, dies spricht nach Kelling deutlich für ein parasitäres Moment u. zw. ist es wahrscheinlich, daß die Noxe durch die Nahrung in den Menschen gelangt und es sich hier im Verdauungstrakt, den die Hälfte aller Krebsfälle betrifft, um irgendeine Art von Wundinfektion handelt. — (Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluß der Stoffwechselpathologie und Diätetik 1912, 18. Bd., H. 3.)

K. S.

*

852. Ueber die Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter. Von Geh.-Rat Prof. Dr. v. Leube in Würzburg-Stuttgart. In diesem im ärztlichen Verein in Stuttgart gehaltenen Vortrage beschäftigt sich Verf. zunächst mit dem Zeitpunkt der Infektion des Kindes. Es stehen sich hier zwei grundsätzlich verschiedene Anschauungen gegenüber, die eine, welche die Infektion mit dem Tuberkelbazillus schon während des fötalen Lebens durch die Erzeuger zustande kommen läßt, die andere, nach welcher das Kind tuberkulosefrei zur Welt kommt und erst im extrauterinen Leben früher oder später von außenher mit Tuberkulose infiziert wird. Die zurzeit herrschende Anschauung, daß die Infektion mit Tuberkulose fast ausschließlich post partum erfolge, geht von der Tatsache aus, daß der direkte anatomische Nachweis einer Tuberkulose beim Fötus oder neugeborenen Kinde bis jetzt verhältnismäßig sehr selten geführt werden konnte. Für diese Anschauung sprechen auch die Untersuchungen mit der Pirquetschen Tuberkulinprobe in verschiedenen Lebensaltern. Dabei hat sich herausgestellt, daß die Probe bei Neugeborenen fast ausnahmslos ein negatives Resultat gibt, nach dem ersten Lebensjahre in kaum 5% positiv wird, erst von da ab die Häufigkeit der positiven Reaktionen ganz allmählich ansteigt, so daß sie im sechsten Lebensjahre ungefähr in der Hälfte der Fälle vorhanden und bis zur Pubertät fast in jedem Falle nachzuweisen ist, namentlich wenn es sich um Kinder handelt, welche in tuberkulösen Familien aufgewachsen sind. Mit diesem Resultate stimmen auch die Sektionsergebnisse in verschiedenen Lebensaltern überein. Naegeli, Burckhardt u. a. stellten fest, daß man bei genauester Durchsuchung des Körpers imstande ist, bei Kindern im ersten bis fünften Lebensjahre nur in zirka 20% der Fälle, in späteren Lebensjahren öfter, vom 18. Lebensjahr in 90 bis 95% aller obduzierten Leichen die stattgehabte Tuberkuloseinfektion im Körper nachzuweisen. Ist der aus diesen Resultaten gezogene Schluß, daß die Infektion mit Tuberkulose fast immer nach der Geburt zustande komme, richtig, so muß konsequenterweise verlangt werden, daß von tuberkulosekranken Eltern stammende Kinder, wenn sie sofort nach der Geburt aus den betreffenden Familien entfernt und damit der Ansteckungsgefahr entzogen werden, gesund bleiben. Das ist auch in der Tat so, wie die in Waisenhäusern gemachten Erfahrungen lehren. Trotzdem sind in der letzten Zeit Tatsachen festgestellt worden, die die Vererbungstheorie noch nicht a limine abweisen lassen. Es sind nämlich Fälle von Plazentartuberkulose in letzter Zeit entschieden häufiger beobachtet worden als früher, und zwar nicht nur bei an Miliartuberkulose und schwerer Phthise, sondern auch bei an leichten Formen von Tuberkulose leidenden Frauen. Verfasser nimmt als Ergebnis der letzten einschlägigen Forschungen folgendes an: 1. Die Möglichkeit einer Uebertragung von Tuberkelbazillen auf den Fötus durch die tuberkulös veränderte, ja sogar durch eine scheinbar intakte Plazenta ist nach den neuesten Untersuchungen nicht zu bestreiten. 2. Ob eine intrauterine Infektion des Kindes auf diesem Wege häufig oder nur ausnahmsweise zustande kommt, ist zurzeit nicht zu entscheiden. Doch ist letztere Voraussetzung vorderhand viel wahrscheinlicher, weil die Prüfungen mit der kutanen Tuberkulinprobe an Menschen in verschiedenen Lebensaltern wie die anatomischen Sektionsergebnisse gleichmäßig ergeben haben, daß die positiven Reaktionen, bzw. positiven Sektionsbefunde beim Kind im ersten Lebensjahr, auch wenn die Mutter tuberkulös ist und positiv reagiert, sehr selten sind und ihre Häufigkeit erst ganz allmählich bis zur Pubertät ansteigt. 3. Man ist darnach vorderhand im Recht, hieraus, wie dies fast allgemein geschieht, zu schließen, daß das Kind, wenigstens in der Regel, tuberkulosefrei zur Welt kommt und erst in der Folgezeit allmählich von außen her mit Tuberkulose infiziert wird. Verfasser berührt dann die Frage nach dem Bestehen und der Wirkung eines Immunschutzes, den die einmal erfolgte Infektion mit Tuberkulose gegen weitere Infektionen mit Tuberkelbazillen verleiht, führt experimentelle Tatsachen von Koch, Behring, Calmette und Römer an und gibt endlich seiner Ansicht Ausdruck, daß es verfehlt wäre, deshalb alle prophylaktischen Maßregeln speziell gegen Erwachsene aufzugeben. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 31.) G.

*

853. (Aus der Universitäts-Frauenklinik der kgl. Charité in Berlin. — Direktor: Prof. Franz.) Ueber Eklampsie und ihre Behandlung, auf Grund von 551 Fällen. Von Prof. Dr. R. Freund. Die plazentare Theorie scheint die richtige Erklärung für die Eklampsie abzugeben. Dieselbe besagt, daß in jeder Gravidität vom Ei aus eine parenterale Aufnahme plazentarer, für die Mutter blutfremder Stoffe erfolge und daß der ungestörte Ablauf der Gravidität nur durch den vollständigen Abbau dieser Stoffe im mütterlichen Blute gewährleistet wird. Andernfalls häufen sich giftige Eiweißzerfallsprodukte im Blute an, die wieder durch Organschädigungen Stoffwechsel-

störungen veranlassen. Die Virulenz dieser Gifte, anderseits die Widerstandskraft des mütterlichen Organismus lösen schwerere oder leichtere Krankheitserscheinungen aus. Daraus ergibt sich das wechselnde Bild dieser Krankheit und auch die Unsicherheit in unserer Prognose und Therapie. Eine Unterscheidung zwischen leichten und schweren Fällen läßt sich erst post festum und vor dem Partus überhaupt nicht machen. Einen Fingerzeig gibt die Chlorausscheidung, indem Heilung verzeichnet wird, wo trotz des sehr schweren klinischen Bildes ein steigender Chlorwert im Urin sich zeigt. Die Zahl der Anfälle ist für die Prognose nicht zu verwerten, wie die Statistik zeigt, weshalb eine Betäubungstherapie wertlos ist. Bumm stellt die Forderung auf, möglichst früh den Uterus zu entleeren, denn, da die Eklampsie durch die Schwangerschaft bedingt ist, müßte die Kranke die besten Genesungschancen haben, je früher sie von dem zur Erkrankung führenden Zustand befreit wird. Hiefür spricht auch die Plazentartheorie, doch läßt sich der schädigende Einfluß der Geburtsarbeit, die Aenderung des Stoffwechsels, endlich die abdominalen Druckschwankungen auf den durch die Eklampsie erzeugten erhöhten Reizzustand des Organismus nicht verkennen. Als weitere therapeutische Maßnahmen werden Injektionen von Pferdeserum und besonders von Ohlshausen der Aderlaß mit und ohne nachfolgender Infusion von Kochsalz- oder noch besser von Rohrzuckerlösungen angewendet, lauter Eingriffe, die als unterstützende Therapie von großem Nutzen sich erwiesen haben. Ganz wertlos zeigte sich die Betäubungstherapie Stroganows, da sie höchstens als Unterdrückungsmaßregel eines Symptoms, der Krämpfe, wirkt, auf den Verlauf aber keinen Einfluß nimmt. Da hiezu noch die Wirkung des Narkosegiftes tritt, weist diese Methode eine Mortalität von 44% auf, während die Mortalität in den durch frühzeitige Entbindung behandelten Fällen um so geringer ist, je früher nach dem Auftreten des ersten Anfalles der Uterus entleert wird. So zeigt die Statistik des Verfassers in Fällen, die zwei Stunden nach dem ersten Anfall entbunden wurden, eine Mortalität von 7·4% nach drei Stunden 10·5% usw. Unter seinen Fällen hatte Verf. eine Kindermortalität von 11%. Ueber die Wochenbetteklampsie und deren Behandlung gibt es noch keine große Statistik. Doch das Wenige, das über dieses Gebiet bekannt ist, spricht für die Olshausensche Aderlaßtherapie, während sich die Lumbal- und Gehirnpunktion endlich die Nierenentkapselung nicht bewährt hat. — (Archiv für Gynäkologie, Bd. 97, H. 3.) R. Bl.

*

854. Ueber die Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter. Von Geh.-Rat Prof. Dr. v. Leube in Würzburg-Stuttgart. Verf. bespricht in diesem Schlußartikel (siehe Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 31) das Tuberkuloseimmungesetz für den Menschen von seinem klinischen Standpunkte aus und im weiteren Verlauf die Prophylaxe gegen die Tuberkulose im Kindesalter. Für die Gültigkeit eines relativen Immunschutzes führt Verfasser die tägliche Erfahrung an, daß die Halsdrüsen bei Phthisikern im Verlauf der Krankheit nicht mehr tuberkulös zu werden pflegen, daß Ehegatten sich zwar sicher gegenseitig infizieren, so daß beide tuberkulosekrank werden, aber im allgemeinen doch viel weniger häufig, als man es vom kontagionistischen Standpunkte aus erwarten sollte. Nach Weinbergs Untersuchungen ist nur ein kleiner Bruchteil, etwa ¼ bis ⅓ der Fälle von Tuberkulose beider Ehegatten auf direkte Ansteckung von Person zu Person zurückzuführen. Auch die klinische Erfahrung, daß die Tuberkulose beim Säugling anders verläuft, als beim Erwachsenen, nämlich generalisiert und rasch progredient, kann in diesem Sinne verwertet werden. Auffallend ist weiter, daß in Tuberkulosekrankenhäusern und Heilstätten die mit Schwertuberkulösen zusammenliegenden Leichttuberkulösen von den ersteren nur sehr selten infiziert werden. Ausgeschlossen ist es natürlich nicht. Leube führt aus seiner Würzburger Erfahrung an, daß von 35 Wärterinnen seiner Klinik 8 an Tuberkulose erkrankten. Alle waren bei ihrem Eintritt ins Spital als gesund befunden worden. Das läßt sich nach Verfasser nur so erklären, daß ein Immunschutz nur für unbedeutende, nicht aber für stärkere Reinfektionen von außen her genügt. Dafür sprechen die so häufig im Verlaufe von chronischer Lungentuberkulose auftretenden Kehlkopf- und Darmgeschwüre, die fast in keinem Falle fehlen, ferner die Häufigkeit der Tuberkulose in Gefängnissen, in gewissen Berufsarten. Außerdem haben die neuesten Untersuchungen von Bruck und Steinberg an dem Materiale der Breslauer Fürsorgestelle ergeben, daß in zirka einem Drittel der Fälle eine exogene Entstehung der Tuberkulose, das heißt eine Infektion jenseits des Kindesalters mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden muß. Verfasser erklärt daher aus diesen Erörterungen: 1. Ein durch einmalige Infektion mit Tuberkulose akquirierter Immunschutz gegen eine Neuinfektion ist für die allerverschiedensten Tierarten festgestellt und ebenso für den Menschen mindestens sehr wahrscheinlich. 2. Dieser Tuberkuloseimmunschutz ist aber nur ein relativer; er versagt beim Tier, sobald eine neue massive Infektion stattfindet. Dasselbe ist auch nach den klinischen Erfahrungen beim Menschen anzunehmen, wenn eine stärkere Reinfektion von außen oder von einem bereits bestehenden, früher akquirierten Tuberkuloseherd von innen her (Autoreinfektion) erfolgt. Daher sind die prophylaktischen Maßregeln gegen die Tuberkulose energisch fortzusetzen, u. zw. ist die Prophylaxe gegen die Tuberkulose im Kindesalter unsere wichtigste Aufgabe im Kampfe gegen die Tuberkulose. Verfasser bespricht nun die Maßregeln, die im Interesse des Kindes notwendig sind: Verbote des Heiratens von tuberkulösen Mädchen und Frauen; ferner das Nichtstillen der Kinder von tuberkulösen Müttern, Schutz des Kindes vor der tuberkulösen Infektion seiner Umgebung, womöglich Isolierung des Kindes, soweit sich dies durchführen läßt. Walderholungsstätten für Kinder sind ein dringendes Bedürfnis, Kinderseehospize, Solbäder. In derartigen Anstalten bildet dann die konsequente Anwendung der diätetisch-hygienischen Heilfaktoren den Kernpunkt der Behandlung. Weiters kräftige Ernährung, sorgfältigste Körperpflege, reichlicher Aufenthalt in guter Luft und Sonne. Damit verbindet man in der Kinderpraxis eine spezifische Kur mit Tuberkulin. Mit dieser Kur soll nach Verf. so früh als möglich begonnen werden, um den Uebergang der geschlossenen Form in die offene Form der Tuberkulose zu verhüten. Sobald die Reaktion nach Pirquet positiv ausfällt, ist mit der Tuberkulinbehandlung zu beginnen. Die Kur muß mehrere Monate dauern und ist eventuell später zu wiederholen. In den Heilstätten und Walderholungsstätten muß älteren tuberkulösen Kindern auch Gelegenheit zum Unterricht geboten werden. Auf die Behandlung der einzelnen Formen, unter denen die Kindertuberkulose auftritt, geht Verf. nicht ein. Sein Zweck war nur, im allgemeinen die Bedeutung und Behandlung der Tuberkulose im Kindesalter zu besprechen und den Kinderschutz als die wichtigste Aufgabe im Kampf gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit näher zu beleuchten. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 32.) G.

*

855. Beiträge zur Chondrektomie beim Freundschen Emphysem. Von Prof. H. Braun, Direktor der chirurgischen Abteilung am königlichen Krankenstift Zwickau. An zwei Fällen werden die vorzüglichen Resultate der von Freund bei hochgradigem Emphysem schon 1859 vorgeschlagenen und von Hildebrandt 1906 zuerst ausgeführten Entfernung von Rippenknorpelstückchen dargelegt. Der eine Fall ist vollkommen geheilt, der zweite wesentlich gebessert, indem die früher bestandenen Symptome der Bronchitis und Atemnot nicht wieder auftraten. Die infolge des Lungenemphysems entstandenen Herzerkrankungen sind aber meistens leider einer Rückbildung nicht fähig, es bestehen in diesem Falle also schwere Kompensationsstörungen mit allgemeinem Oedem. Die Chondrektomie sollte daher, wenn überhaupt, ausgeführt werden, bevor das Herz wesentlich beeinflußt ist. In dem anderen Falle ist aber der Erfolg der Operation ein glänzender. Der früher starr dilatierte Thorax ist wieder beweglich geworden und hat die Inspirationsstellung verlassen. Die Umfangsdifferenz zwischen Ein- und Ausatmung ist von 3 cm auf 7 cm, die vitale Kapazität ist um 1000 cm^3 gestiegen. Von Lungenblähung und Bronchitis ist nichts mehr nachweisbar. Der Mann ist ganz beschwerdefrei, wieder voll arbeitsfähig. Verf. operierte in Lokalanästhesie mit Novokain-Suprarenin, für die Chondroektomie wandte er das Krügersche Verfahren an, welches er warm empfehlen kann. Er machte einen Längsschnitt am rechten Seitenrande des Sternums, vom ersten bis fünften Interkostalraum (Abbildung). Der Schnitt durch-

trennte Haut und Ansatz des Musculus pectoralis. Am oberen und unteren Ende dieses Schnittes wurde ein je etwa 4 cm langer Schnitt im Winkel zum ersten Schnitt, dem ersten und fünften Interkostalraum entsprechend, lateral aufgesetzt. Letztere Schnitte trennten die Haut, die Pektoralisfasern wurden stumpf auseinandergezogen, es entstand somit ein Lappen mit lateraler Basis, welcher stumpf von der Thoraxwand abgelöst wurde, bis in ganzer Ausdehnung die zu resezierenden Rippenknorpel, sowie der erste und fünfte Interkostalraum freilagen. Es folgte nun das von Krüger angegebene Eingehen auf die Pleura (siehe Zentralblatt für Chirurgie 1910). Verf. empfiehlt, den Knorpel zuerst lateral, dann erst medial zu durchtrennen, weil in der Nähe des Sternums die Mammariagefäße verletzt werden können, welche aber sofort zu fassen sind, wenn der beiderseitig getrennte Knorpel herausgehoben werden kann. Die Ablösung der Pleura machte in Verfassers beiden Fällen nicht die geringste Schwierigkeit, die ganze Operation war sehr leicht und schnell ausführbar und die Blutung war sehr gering. Die entfernten Knorpelstücke zeigten in beiden Fällen die von Freund beschriebenen Veränderungen: unregelmäßige Form, Gelbfärbung, faserige Beschaffenheit, Kalkeinlagerungen und Höhlenbildung im Innern. Verf. empfiehlt schließlich den Krügerschen Interkostalschnitt für alle Fälle, in welchen es sich darum handelt, definitive oder temporäre Resektionen der knöchernen Thoraxwand unter Vermeidung der Eröffnung der Pleura vorzunehmen. Man könne zum Beispiel von einem Interkostalschnitt nach Krüger mit Leichtigkeit Herzbeutel und Pleura in weitem Umfange von der Rückenfläche der Thoraxwand ablösen, ohne Gefahr zu laufen, die Pleura zu öffnen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 32.)

E. F.

*

856. Experimentelle Untersuchung an Säugetierherzen über den fördernden Einfluß der Vaguserregung auf das Auftreten von Extrasystolen. Von W. Weiland. In Ergänzung der Heringschen Versuche über die Beziehungen des Vagus zur Auslösung von Extrasystolen ergeben Weilands Untersuchungen, daß bei gleichzeitig bestehender arterieller Blutdrucksteigerung die Erregung der Vagi das Auftreten von Extrasystolen fördert, ohne daß aber hiebei die Frequenzherabsetzung von nennenswerter Bedeutung wäre. Diese Extrasystolen fördernde Vaguswirkung tritt schon bei schwacher Reizung auf, schließt sich nicht unmittelbar an diese an, sondern erfolgt zuweilen erst nach Sistierung der Vagusreizung. Ist diese stark, dann vermag sie bestehende Extrasystolen zum Schwinden zu bringen. Was die Art dieser durch kombinierte Wirkung der arteriellen Drucksteigerung und der Vagusreizung ausgelösten Extrasystolen anlangt, so sind sie meist supraventrikuläre (atrioventrikuläre oder aurikuläre), seltener ventrikuläre. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX, 486.)

J.

*

857. Zur Erklärung des Auftretens heterotoper Herzschläge unter Vaguseinfluß. Von H. E. Hering. Im Anschlusse an die vorangehende Arbeit von Weiland bespricht Verf. die verschiedenen Möglichkeiten, welche bei dem Zustandekommen von Extrasystolen unter Vaguseinfluß, insbesondere bei bestehender arterieller Drucksteigerung in Betracht kommen. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX, 491.)

W J.

*

858. (Aus der Direktorialabteilung der städtischen Krankenanstalten in Mannheim.) Ueber den künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose und Bronchiektasien. Von E. Volhard, Direktor der städtischen Krankenanstalten in Mannheim. Die neue Behandlungsmethode basiert auf der ärztlichen Beobachtung, daß gelegentlich der durch ein pleuritisches Exsudat bewirkte Lungenkollaps eine schwere tuberkulöse Erkrankung der betreffenden Lunge günstig beeinflußt. Der leitende Gedanke der Behandlung ist nun der, diesen günstigen Lungenkollaps künstlich zu erzielen durch Erzeugung eines künstlichen Pneumothorax und Einfüllung eines schwer resorbierbaren Gases — Stickstoff — in die Pleurahöhle. Die Gefahr des operativen Eingriffes ist fast Null. Verfasser berichtet nun über seine Resultate mit dieser Methode. Aus den kurz mitgeteilten Krankengeschichten ersieht man, daß die Lungenkollapstherapie für die schweren Fälle von Tuberkulose und Bronchiektasien die weitaus aussichtsreichste, für die Mehrzahl der angeführten Fälle die einzig erfolgreiche Therapie bedeutet. Sie ist nicht nur der Tuberkulinbehandlung weit überlegen, sondern auch der Hochgebirgskur, denn in Davos findet der künstliche Pneumothorax ausgedehnte Anwendung. Bei der Kollapstherapie wird die künstliche Ruhe auf die erkrankte Lunge beschränkt und diese zu einem fast vollständigen Stillstand gebracht, also das Ideal einer Ruhigstellung erzielt. Die Folge davon ist ein Zusammenfallen der tuberkulösen oder bronchiektatischen Kavernen und ein Stillstand des nekrobiotischen Prozesses, eine Verlangsamung des Lymphstromes, die ihrerseits die Entwicklung von Bindegewebe mächtig anregt. In den erfolgreichen Fällen äußert sich der Einfluß des Lungenkollapses in der Weise, daß die Tuberkulösen meist sehr rasch, oft von einem Tage auf den anderen, das Fieber vollständig verlieren; der Husten nimmt gewöhnlich langsam ab, der Auswurf sehr rasch. Der Bazillengehalt des Sputums nimmt ab; in der Mehrzahl der Fälle findet man nach ¼ bis ½ Jahr keine Tuberkelbazillen mehr. Das ganze Krankheitsbild ändert sich mit einem Schlage. Die Kranken erholen sich nach einem geradezu typischen mäßigen Verlust an Körpergewicht in den ersten Monaten der Behandlung ganz außerordentlich. Bei Bronchiektasien ist der Erfolg, Aufhören von Husten und Auswurf, Aufblühen des Kranken, fast noch schneller und überraschender, vorausgesetzt, daß nicht Verwachsungen den Kollaps gerade der erkrankten Lungenpartien verhindern. Allerdings gelingt es nicht in jedem scheinbar geeigneten Falle derartig günstige Resultate zu erzielen. Verfasser bespricht nun die Vor- und Nachteile der Methode. Vorteile derselben sind: Die Methode gibt noch Chancen auf Besserung oder Heilung bei scheinbar aussichtslosen, eine ganze Lunge ergreifenden Prozessen, die bisher für unheilbar galten. 2. Die Behandlung erfordert nicht so schwere Eingriffe in das Erwerbs- und Familienleben der Kranken wie die klimatischen Kuren und ist auch bei Unbemittelten anwendbar. 3. Einen großen Vorteil der Methode erblickt Verf. in der bedeutenden Herabminderung der Infektionsgefahr für die Umgebung des Kranken, da Auswurf und Tuberkelbazillen meist schwinden. Nachteile wären: 1. Der Zwang zu einer allmonatlichen Nachfüllung. 2. Daß zur Durchführung ein guter Röntgenapparat gehört, beides Umstände, welche der Kollapstherapie die Einbürgerung in die allgemeine Praxis sehr erschweren. 3. Die lange Dauer der Behandlung. 4. Das Auftreten von Pleuraergüssen als Begleiterscheinung des künstlichen Pneumathorax. 5. In fünf Fällen kam es zu einer Infektion der anderen bis dahin anscheinend gesunden Seite, so daß bei drei geheilten Kranken ein zweiter Pneumathorax auf der anderen Seite angelegt wurde. Die 62 Fälle von Tuberkulose wurden aus 789 schweren Tuberkulosen ausgewählt. Es kam also nur in 7·8% der Fälle die Kollapstherapie in Betracht. Davon gehen eigentlich 22 Fälle ab, bei denen es wegen ausgedehnter Verwachsungen der Pleura nicht gelang, einen wirksamen Kollaps zu erzielen, so daß nur 34 Fälle bleiben, bei denen die Pneumothoraxtherapie durchzuführen war. Zum Schlusse bespricht Verfasser die Indikationsstellung. Welche Fälle eignen sich zur Kollapstherapie? 1. Die notwendige Bedingung ist das Fehlen stärkerer Verwachsungen zwischen beiden Pleurablättern. 2. Der Prozeß muß möglichst einseitig sein, kann aber die ganze Lunge durchsetzen. 3. Am besten eignet sich die einseitige kavernöse Phthise. 4. Fraglich ist die käsige Pneumonie. In einigen Fällen war der Erfolg sehr gut. 5. Schwere Hämoptoe sah Verfasser einmal sofort zum Stillstand kommen. 6. Nicht geeignet ist der Lungenabszeß und die galoppierende disseminierte Tuberkulose. 7. Schwere Bronchiektasien ohne Pleuraverwachsungen sind außerordentlich geeignet, bedürfen aber einer langdauernden Unterhaltung des Kollapses. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 32.)

G.

*

859. (Aus der inneren Hospitalklinik [Kaiserliches Katharinen-Krankenhaus] der Universität Moskau. — Direktor: Prof. Doktor P. Popoff.) Aortitis und Fieber. Von Prof. Dr. P. M. Popoff in Moskau. Von fast sämtlichen Autoren wird die Frage, ob die Aortitis mit Fieber einhergehen kann, im negativen Sinne

entschieden. Nach Popoffs Erfahrung wird aber Fieber bei der Aortitis nicht so selten angetroffen u. zw. als natürliche Folge der pathologisch-anatomischen Veränderungen an der Aorta. Jedenfalls ist in allen Fällen von unbestimmtem Fieber (besonders bei syphilitischem Fieber ohne Lokalisation) an die Möglichkeit einer beginnenden Aortitis, insbesonders bei luetischen Personen, zu denken. In therapeutischer Hinsicht ist Popoff in Anbetracht der Aetiologie der Aortitis ein unbedingter Anhänger der spezifischen Behandlung, welche mehrmals zu wiederholen ist. Nach einer gründlichen Quecksilberkur (15 bis 30 Einreibungen zu je 4·0 Unguent. cin.) folgt eine sechswöchige Jodmedikation, wobei auf vier bis sechs Eßlöffel täglich einer 5%igen Natrium jodatum-Lösung gestiegen wird. Nach einem Monat, spätestens nach sechs Wochen wird Jod abermals in der gleichen Weise verordnet und so wird die Jodbehandlung ein ganzes Jahr lang mit den bezeichneten Intervallen durchgeführt. Später wird die Jodkur dann mindestens drei- bis viermal im Jahre wiederholt. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, Bd. 75, H. 5, 6.) K. S.

*

860. Intraarterielle Therapie. Von Dr. F. Bleichröder. Die Versuche wurden vor sieben Jahren gemacht, sie erscheinen dem Verfasser aber jetzt mitteilenswert, weil die Chemotherapie neuester Zeit so sehr in Aufschwung kommt. Gelegentlich anderer Versuche hat Verf. eine große Vene mit einem außen und innen durch Paraffinum liquidum geglätteten Ureterkatheter entriert, diesen in der Vene beliebig weit vorgeschoben und auch stundenlang ohne Schädigung liegen lassen können. Diesen Gefäßkatheterismus versuchte er sodann auch für das arterielle Gebiet. Er bietet die Möglichkeit, dem einem Organe zuströmenden Blute ein Medikament beizumischen und den Vorteil, das Medikament in weit größerer Konzentration an das erkrankte Gewebe gelangen zu lassen, als bei der üblichen subkutanen oder intravenösen Injektion, bei welcher eine starke Verdünnung durch Verteilung auf das gesamte arterielle System eintritt. Er machte also zahlreiche Versuche am Hunde und überzeugte sich von der Einfachheit und Gefahrlosigkeit des intraarteriellen Katheterismus. Sodann machte er zwei Selbstversuche u. zw. an der Vene. Dr. Unger schob ihm durch einen Venenschlitz am Unterarm einen Katheter innerhalb des Armes bis zur Achselhöhle hinauf, dann wurde ein Katheter vom Oberschenkel bis in die Vena cava vorgeschoben. Weitere Versuche an drei anderen Personen verliefen ebenfalls reaktionslos. Ferner versuchte Verf. in vier Fällen von schwerer puerperaler Sepsis, bei welchen Komplikationen klinisch nicht festgestellt werden konnten, durch intraarterielle Injektion von Kollargol den Prozeß zu beeinflussen. Drei dieser Fälle hatten, wie sich später zeigte, zur Zeit der Injektion nicht diagnostizierbare Lungenabszesse usw. gehabt, waren also für den Versuch ungeeignet, in einem Falle (Injektion am 24. Tage der Erkrankung) erfolgte nach der Injektion ein fast kritischer Abfall der Temperatur. Die Technik wäre in solchen Fällen eine einfache. In Lokalanästhesie wird eine Arteria femoralis freigelegt und zwei Fäden unter die Arterie gelegt. Durch Anspannen der Fäden wird die Arterie blutleer, ein kleiner Längsschnitt vom Durchmesser des Ureterkatheters wird angelegt und der mit dem Medikament gefüllte und mit der gefüllten Spritze armierte Katheter unter Nachlassen der Fadenspannung eingeschoben; der Katheter verschließt die kleine Oeffnung in der Arterie. Vorschieben des Katheters bis über die Bifurkation. Dann werden beide Arteriae femorales komprimiert und die Flüssigkeit injiziert, welche jetzt zum Teil den Uterus durchflutet. Unter Anspannen der Fäden wird der Katheter herausgezogen und die kleine Arterien- und Hautwunde versorgt. Verf. denkt auch an Behandlung anderer lokalisierter Erkrankungen in dieser Weise. So wäre es möglich, das Antitoxin des Tetanus mittels feinster Kanüle direkt in die Karotis zu injizieren und das ganze Gehirn — unter Kompression der Vena jugularis — mit dem Antitoxin zu durchspülen. Bei einem Uteruskarzinom könnte man mit einem geeigneten Mittel das erkrankte Gebiet mit einer geringeren Dosis durchspülen und dabei eine größere Reaktion erzielen. Der Katheter müßte bis über die Bifurkation der Aorta geführt werden und die Injektion nach Kompression der Arteria femoralis in der Schenkelbeuge und Abdrücken der Vena cava erfolgen. — Im Anschlusse hieran beschreibt Dr. Ernst Unger eingehend die Technik dieser intraarteriellen Therapie (Sterilisierung der Katheter im gespannten Dampf usw.) und erörtert den voraussichtlichen praktischen Wert dieses Vorschlages. — Professor Walter Löb weist auf einige physikalisch-chemische Gesichtspunkte hin, die ihm für das Problem der jetzt vielfach geübten Injektion von Heilmitteln in den Kreislauf des Blutes wichtig erscheinen. Er hält den von Bleichröder vorgeschlagenen Weg für einen guten, der zu dem gewünschten Erfolge führen kann. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 32.) E. F.

*

861. Bakteriologische Befunde bei Untersuchungen darmkranker Kinder. Von Rimpau. Bei der Untersuchung der Stühle von 136 Kindern, von denen 122 magenkrank waren, fanden sich in einem Falle Ruhrbazillen (Typus Flexner), in neun Fällen Bazillen der Paratyphus-Gärtner-Gruppe. Somit wurden in 8% der untersuchten Fälle bekannte Erreger von Darmerkrankungen nachgewiesen. Bei den Paratyphus B-Infektionen, welche allem Anscheine nach in Berlin bei Kindern im ersten Lebensjahre gar nicht so selten vorzukommen scheinen, und mit Ruhrerscheinungen einhergehen, wurden die Bazillen nur selten in größeren Mengen, wie es bei dieser Erkrankung Erwachsener gewöhnlich der Fall ist, gefunden. Aus den Agglutinationsversuchen geht dann hervor, daß auch bei darmkranken Säuglingen paratyphusähnliche Stämme nachweisbar sind und daß es auch Kolistämme gibt, welche den paratyphusähnlichen Stämmen sehr nahe stehen. Bei der Untersuchung der „Koliflexnerstämme", das sind Kolibazillen, welche mit Flexnerserum agglutinieren, ergab sich der interessante Befund, daß die Agglutination mit einem eigens bereiteten Koliflexnerserum bei Stämmen eintrat, welche mit dem zur Immunisierung verwendeten Stamm in keinem Zusammenhang standen, und daß mit diesem Serum ein weiterer Stamm, welcher zwei Tage später als der Immunisierungsstamm aus dem Stuhle desselben Patienten kultiviert wurde, und ebenso ein zweiter, der mit dem Immunisierungsstamm in engster Beziehung stand, nicht agglutinierte. Es scheinen demnach hier recht komplizierte Verhältnisse vorzuliegen, deren Deutung, ob Paragglutination oder Mitagglutination vorliegt, im Einzelfalle oft unmöglich ist. Ferner fand Rimpau, daß Flexnerserum auf Kolibazillen von Kaninchen agglutinierund wirkt. Diese Agglutination unterscheidet sich aber von der aus Menschenstuhl gezüchteten Flexner- und Koliflexnerstämmen dadurch, daß sie in höherer Verdünnung durch kräftiges Schütteln zumeist sich wieder beseitigen ließ, um nach längerer Zeit wieder aufzutreten. Aus dem agglutinierenden Verhalten des Parakolistammes Hagen scheint hervorzugehen, daß derselbe einem im Vergärungsvermögen gegenüber Zuckerarten veränderten Kolistamm entspricht und daß diese Kolirasse beim Schwein nicht selten ist. Jedenfalls aber sprechen Verf. Versuche dafür, daß der Satz, man könne durch Immunisierung mit einem Kolistamm nur ein Serum erhalten, welches auf den zur Immunisierung verwendeten Stamm spezifisch wirkt, in dieser allgemeinen Fassung nicht aufrecht zu erhalten ist. — (Separatabdruck aus den Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte 1911, XXXVIII, 384.) J.

*

862. Die Behandlung psychopathisch minderwertiger Strafgefangener jetzt und nach dem Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch. Von Sanitätsrat Dr. Striger-Hohenasperg. Der neue deutsche Strafgesetzentwurf fordert die Berücksichtigung des Geisteszustandes der vermindert Zurechnungsfähigen beim Strafvollzug und — wenn es die öffentliche Sicherheit verlangt — die Unterbringung krimineller geistig Minderwertiger nach Ablauf der gegen sie erkannten Strafe in einer öffentlichen Heil- oder Pflegeanstalt. Diese Bestimmung ist einesteils ein zu begrüßender Fortschritt. Andernteils kann nicht geleugnet werden, daß solche Elemente in eine Irrenanstalt nicht gehören und nicht passen. Da auch die Unterbringung krimineller Degenerierter in eigenen Zentralanstalten nicht einwandfrei ist, hält Verf. deren Verwahrung in den Strafanstalten angegliederten Adnexen für das Zweckmäßigste. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 4.) S.

*

863. Ueber Neosalvarsan. Lokalbehandlung der generalisierten Syphilis und generalisierten Framboesia bei Kaninchen. Von Dr. G. Castelli, Assistent an der biologischen Abteilung des Georg Speyer-Hauses in Frankfurt a. M. — Direktor: Exzellenz Prof. Paul Ehrlich. Das Arsenobenzol in Form von Neosalvarsan wird, wie Tierversuche lehrten, besser vertragen als das Salvarsan, es wirkt auch besser bei der Behandlung von experimenteller Syphilis und Frambösie. Seine Lösung ist neutral, weshalb sie sich auch zur lokalen Behandlung eignet. Verfasser machte nun mehrere Tierversuche, um zu eruieren, in welcher Konzentration das Neosalvarsan in die Bindehaut des Kaninchens eingeträufelt werden könne, ohne eine zu starke Reizung hervorzurufen und dann, ob das Präparat auf diesem Wege eine Wirkung hervorzubringen vermag. Er berichtet eingehend über seine bezüglichen Versuche am Kaninchen und gelangt sodann zu folgendem Schlusse: 1. Zahlreiche und häufige Einträufelungen von Neosalvarsan in den Konjunktivalsack des Kaninchens riefen in der Verdünnung von 2·5% weder lokale Reizerscheinungen, noch allgemeine Störungen hervor. 2. Neosalvarsan, in dieser Weise dargereicht, übte eine heilende Wirkung auf die Prozesse von Keratitis specifica aus, die beim Kaninchen infolge einer Injektion in den Blutkreislauf mit syphilitischem oder framboësischem Material auftraten. 3. Die Wirkung des Neosalvarsans, welches in den Konjunktivalsack eingeträufelt wurde, beschränkte sich nicht auf das Gewebe, mit dem es in Berührung kommt, sondern wirkte auch bei den Fällen von Keratitis bilateralis auf die Affektion der anderen Seite und auch in Fällen von generalisierter Syphilis und generalisierter Framboësie auf die fernstehenden Erscheinungen. Man könnte nun nach diesem glänzenden Erfolg der lokalen Behandlung der experimentellen Syphilis und Framboësie an die Möglichkeit denken, diese Anwendungsart auf die menschliche Therapie zu übertragen, sie zumal bei der durch Salvarsan, Quecksilber oder Jod so schwer beeinflußbaren Keratitis parenchymatosa auf kongenitaler Grundlage zu versuchen, doch kann hiefür das Tierexperiment noch keine klare und definitive Antwort geben. Zu verschieden sind die menschliche Hornhaut und die des Kaninchens für die anatomischen und biologischen Bedingungen. Auch kennen wir nicht genügend das anatomisch-pathologische Bild der Keratitis luetica beim Kaninchen, noch ist uns die Wirkung des Arsenobenzols auf die Spirillen vollständig bekannt. Die Frage wird also nur durch die klinischen Beobachtungen gelöst werden. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 32.) E. F.

*

864. Ueber Choleraelektivnährböden. Von Ministerialrat Prof. Dr. A. Dieudonné und Oberarzt Dr. K. Baerthlein. Dieudonné hat von einem stark alkalischen 3%igen Agar ausgehend durch Zusatz von bestimmten Mengen Rinderblutes, das speziell auf Vibrionen wachstumsfördernd einwirkt, einen neuen Choleraelektivnährboden angegeben, durch den die bakteriologische Untersuchung auf Cholera wesentlich vereinfacht wird und ihr Nachweis mit weit größerer Sicherheit gelingt. Der Dieudonnésche Blutalkaliagar hat sich bei sehr zahlreichen Nachprüfungen und in der Praxis bei Choleraepidemien bereits ausgezeichnet bewährt. Allerdings haftet ihm der Nachteil an, daß er nicht sofort, sondern erst nach einiger Zeit, im ungünstigsten Fall erst 18 Stunden nach dem Ausgießen der Platten, benutzt werden kann, weil bei sofortiger Verwendung jedes Bakterienwachstum, auch die Entwicklung der Choleravibrionen, unterdrückt wird. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, sind von verschiedenen Autoren eine Anzahl von Modifikationen angegeben worden, von denen die bekanntesten von Neufeld-Woithe, Esch, Pilon, Hoffmann-Kutscher und Moldovan von den beiden Verfassern ausführlich besprochen werden. Aus diesen Erörterungen und Versuchen ergibt sich, daß die verschiedenen Blutalkaliagarnährböden den bisher in der Choleradiagnose gebräuchlichen Nährsubstanzen wesentlich überlegen sind. Durch ihre Benutzung vereinfacht sich die Isolierung der Vibrionen aus verdächtigem Material ganz bedeutend und die Choleradiagnose läßt sich in den meisten Fällen nach kürzerer Zeit stellen wie bisher. Unter den angegebenen Elektivnährböden hat sich der Dieudonnésche Originalagar am zuverlässigsten und besten bewährt. Zu vergessen ist jedoch nicht, daß er erst 18 Stunden nach dem Gießen der Platten gebrauchsfähig ist. Man wird also bei den ersten verdächtigen Fällen zunächst eine der Modifikationen benützen, unter denen vor allem der getrocknete Dieudonnésche Originalagar, aber auch die Modifikation nach Pilon und Esch als geeignet erscheinen, während die Nährböden nach Neufeld-Woithe und nach Moldovan nicht die gleich große Sicherheit bieten, da sie wegen ihrer hohen Elektivität in seltenen Fällen auch auf die Entwicklung der Choleravibrionen zu stark hemmend einwirken. Zum Schluß besprechen die Verfasser noch die von Ottolenghi, bzw. von Kraus angegebenen Methoden, welche einen Ersatz des Anreicherungsverfahrens von Choleravibrionen in Peptonwasser bringen sollen. Nach den Angaben von Ottolenghi wird frische Ochsengalle durch Papierfilter filtriert, und das Filtrat mit 3 cm³ einer 10%igen Lösung von kristallisiertem Natriumkarbonat, sowie mit 0·1 Kaliumnitrat versetzt. In die einzelnen Reagenzröhrchen werden dann je 5 cm³ der Mischung abgefüllt und sterilisiert. Gegenüber dem Peptonwasser soll die Gallenanreicherung auch bei spärlichem Vorhandensein von Choleravibrionen im Stuhl noch gute Resultate geben, ferner auf die verschiedenen Stuhlbakterien und auch auf andere Keime stark entwicklungshemmend einwirken. Kraus geht bei seinem Nährboden von der Dieudonnéschen Blutalkalilösung aus und mischt je 100 cm³ neutraler Bouillon mit 25 cm³ Blutalkalilösung. Die Blutalkalibouillon wird zunächst drei Stunden bei 50° und dann 24 Stunden bei 37° gehalten, hierauf in Mengen von 5 cm³ auf Reagenzröhrchen aufgefüllt und beimpft. Kraus verlangt ausdrücklich, daß dieser Nährboden durch einen Vorversuch auf seine elektiven Eigenschaften geprüft werden muß. Die fertige Lösung ist längere Zeit hindurch haltbar. Mit der Gallenanreicherung von Ottolenghi erhält man nach den Mitteilungen von Haendel und Baerthlein in manchen Fällen vielleicht etwas bessere Resultate als mit der Peptonwassermethode, das Verfahren ist aber letzterer nicht in dem Maße überlegen, daß sich seine ausschließliche Einführung an Stelle des Peptonwassers empfehlen würde. Wie bei der Peptonwasseranreicherung ist auch bei der Benutzung der Galle eine frühzeitige Untersuchung nach vier bis sechs Stunden erforderlich. Die Methode von Kraus hat sich in verschiedenen Fällen ausgezeichnet bewährt und gegenüber dem Peptonwasserverfahren ganz wesentliche Vorteile gezeigt. Allerdings ist, wie es Kraus selbst verlangt, bei der Herstellung jeder frischen Lösung diese vor ihrer endgültigen Verwendung auf ihre Elektivität zu prüfen. — Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 32.) G.

*

865. Ueber Asthma bei Kindern und dessen Behandlung. Von H. E. Knopf in Frankfurt a. M. Während seiner dreijährigen Assistentendienstzeit an der Straßburger Universitätsklinik, woselbst er wenigstens 5000 Kinder behandelte, auch später an anderen Orten sah er niemals einen Fall von Kinderasthma. Als er sich sodann mit der Behandlung des Asthma speziell beschäftigte, wurde er brieflich und auch mündlich wegen asthmakranker Kinder konsultiert und einige kamen auch in seine Behandlung. Den Kinderärzten ist das Vorkommen von Asthma im Kindesalter längst bekannt. Auch bei den asthmakranken Kindern richtete Verf. seine Bemühungen in erster Linie auf Einübung einer normalen Atmung. Die hauptsächlichste Aeußerung des asthmatischen Symptomenkomplexes zeigt sich als sinnwidriges Atmen, das heißt der Thorax macht Inspirations- und das Abdomen gleichzeitig Exspirationsbewegungen. Wenn man den Asthmatiker lehrt, seine Atmungsmuskulatur richtig zu gebrauchen, so heilt man ihn. Alle Komplikationen des Asthmas, einschließlich der nervösen Symptome, werden durch Atmungsgymnastik günstig beeinflußt. (Die Technik dieser Gymnastik hat Verf. schon früher veröffentlicht, siehe Berliner klinische Wochenschrift 1908, Nr. 25 und Therapie der Gegenwart, Juni 1909 usw.) Eine wichtige Unterstützung für die Behandlung bei kleineren Kindern und auch bei willensschwachen größeren, gab ihm die Massage ab. Dabei wurde die Ernährung der Kinder sorgfältig überwacht. Das Abendessen, zeitig eingenommen, bestand nur aus Milch und Vegetabilien. Verf. gibt sodann die kurzen Krankengeschichten der fünf von ihm behandelten und auch geheilten Fälle von Asthma bei Kindern. Er glaubt nicht, daß sich dieses günstige Resultat werde alle Male erzielen lassen, ander-

seits ist die Behandlung dieses Leidens keineswegs aussichtslos. Sie ist je eher desto besser einzuleiten und besteht neben allen anderen physikalisch-diätetischen und medikamentösen Behandlungsformen hauptsächlich aus: a) psychischer Beeinflussung, Erziehung, Abhärtung, womöglich Veränderung der Umgebung und so weiter. b) Erlernung normaler Atmung durch regelmäßige atmungsgymnastische Uebungen. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 33.) E. F.

Aus französischen Zeitschriften.

866. Ueber einseitigen Exophthalmus bei Morbus Basedowi. Von Worms und Hamant. Bei Morbus Basedowi ist der Exophthalmus meist bilateral, doch finden sich in der Literatur 112 Fälle von einseitigem Exophthalmus verzeichnet. Die Verfasser teilen zwei eigene Beobachtungen von einseitigem Exophthalmus bei Morbus Basedowi mit; in einem Falle war der Exophthalmus linkseitig, im anderen rechtseitig. In beiden Fällen bestand an der Seite des Exophthalmus das Graefesche und Stellwagsche Symptom. Der Exophthalmus bleibt meist einseitig, seltener ist seine Entwicklung am zweiten Auge. Das rechte und das linke Auge sind in annähernd gleicher Häufigkeit betroffen; es gibt Fälle, wo der Exophthalmus sich erst im Verlaufe des Morbus Basedowi einstellt. Das Graefesche und Stellwagsche Symptom lassen sich bei einseitigem Exophthalmus nur am betroffenen Auge nachweisen. Die Behauptung, daß bei einseitigem Exophthalmus die Vergrößerung den gleichseitigen Schilddrüsenlappen betrifft, gilt nicht für alle Fälle, da es Fälle gibt, wo die Struma auf der einen, der Exophthalmus auf der anderen Seite lokalisiert ist. Der Exophthalmus wird auf Sympathikusreizung zurückgeführt, doch weist das Fehlen von Pupillenveränderungen darauf hin, daß nur bestimmte Fasern gereizt sind. Der Exophthalmus wurde mit der Kontraktion glatter Muskelfasern in der Tenonschen Kapsel in Zusammenhang gebracht, während das Stellwagsche und Graefesche Symptom auf eine Kontraktur des Müllerschen Muskels zurückgeführt werden. Einseitiger Exophthalmus findet sich fast ausschließlich bei leichten Formen von Morbus Basedowi, so daß das Symptom prognostisch günstig ist. In Basedowfällen mit einseitigem Exophthalmus fehlen öfter einzelne Symptome, zum Beispiel Tremor oder Palpitationen. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 70.) a. e.

*

867. Salvarsan bei Chorea. Von P. van Pée. Die Chorea ist eine langwierige, gegen die verschiedenen Behandlungsmethoden oft rebellische Krankheit, welche auch eine Neigung zu häufig wiederkehrenden Rezidiven zeigt. Der Umstand, daß Arsenpräparate bei der Behandlung der Chorea in ausgedehnter Verwendung stehen, läßt auch Versuche mit Salvarsan gerechtfertigt erscheinen. In der Literatur finden sich verschiedene Mitteilungen über beträchtliche Heilerfolge nach intramuskulärer, beziehungsweise intravenöser Injektion von Salvarsan. Die Mitteilung des Verfassers betrifft ein 8½ Jahre altes Mädchen mit typischer Chorea und Endokarditis, wobei wahrscheinlich die Tonsille als Infektionspforte diente. Es wurde durch Arrhenal und Solutio Fowleri Besserung erzielt, doch stellte sich ein heftiges Rezidiv ein. Nach dem Versagen von Milchdiät, Brom und Arsenpräparaten wurde ein Versuch mit intramuskulärer Injektion des als Joha bezeichneten Salvarsanpräparates gemacht. Es wurden dreimal je 0·1 g Salvarsan in achttägigem Intervall intraglutäal injiziert und vollständige Heilung der Chorea, sowie Besserung der Intelligenzstörung erzielt. Die Chorea beruht auf Läsion des Thalamus opticus durch Bakterientoxine; das Arsen entfaltet eine direkte Wirkung auf das Nervensystem und eine bakterizide Wirkung. Das Salvarsan ist ein wirksames Mittel bei Chorea und die Anwendung in Form von Joha, welche sich auch bei Syphilis bewährt hat, stellt die zweckmäßigste Form der Salvarsananwendung bei Chorea dar. — (Le Scalpel 1912, Nr. 51.) a. e.

*

868. Ueber Augenkomplikationen der Pagetschen Knochenkrankheit. Von H. Coppez. Augenkomplikationen sind bei Erkrankungen der Knochen selten, wenn man von der Rachitis absieht, mit welcher die Cataracta zonularis in Zusammenhang gebracht wird. Der Verfasser konnte in vier Fällen von Pagetscher Krankheit eine eigenartige Läsion des Auges nachweisen. Die Pagetsche Krankheit ist eine fieberlos verlaufende, chronisch-progressive Osteitis deformans, welche im vorgerückteren Alter, häufiger beim männlichen Geschlecht, sich auf neuro-arthritischer oder arteriosklerotischer Basis entwickelt und in stärkerem Maße die langen Röhren- und Schädelknochen befällt, aber auch auf Wirbelsäule, Becken, Rippen, Schlüsselbein und Patella übergreifen kann. In der Mehrzahl der Fälle beginnt die Erkrankung mit heftigen Schmerzen, im weiteren Verlauf treten die Knochendeformationen stärker hervor, so daß eine Verkleinerung des Wuchses und Verbiegung der unteren Extremitäten erfolgt und der Patient schließlich das Bewegungsvermögen einbüßt. Die chemische Untersuchung ergibt Abnahme der organischen Substanz und Zunahme der Salze. Die Aetiologie der Erkrankung ist noch unerforscht, die Therapie machtlos. In vier Fällen von Pagetscher Krankheit fand der Verfasser gelbliche fleckförmige Degenerationsstellen im Gebiet der Macula lutea oder deren nächsten Umgebung, manchmal auch punktförmige Hämorrhagien, während die Papille und die Retinalgefäße sich vollständig normal verhielten. Klinisch bestanden Metamorphopsie, sowie zentrales oder parazentrales Skotom. Die Veränderungen an der Makula sind wahrscheinlich gleicher Art, wie die Knochenveränderungen; die Erfahrung lehrt, daß die Makula gegen Stoffwechselstörungen besonders empfindlich ist. Die Augenstörung erwies sich als unzugänglich für die Therapie. — (Journ. med. de Brux. 1912, Nr. 24.) a. e.

*

869. Ueber Syphilis der Schilddrüse. Von Poncet und Leriche. In der Literatur finden sich einzelne Fälle, wo die Thyreoiditis syphilitica unter dem Bilde eines Neoplasmas verlief. Die eigene Beobachtung betrifft eine 38jährige Frau, welche Syphilisinfektion in Abrede stellte, bei der aber anamnestisch das zweimalige Auftreten einer Knochenaffektion, die auf antisyphilitische Behandlung zurückging, festgestellt werden konnte. Es entwickelte sich eine Schwellung der Schilddrüse mit starker Heiserkeit. Die Schilddrüse zeigte extreme Härte, wie bei Thyreoiditis lignosa. Jod und Quecksilber bewirkten nur vorübergehende Besserung, Röntgenbestrahlung direkte Verschlimmerung und es erweckte hinzugetretene Lymphdrüsenanschwellung Verdacht auf ein malignes Neoplasma. Es wurde die partielle Thyreoidektomie vorgenommen; beim Zuge an einem kleinen, zur Trachea ziehenden Fortsatz des Isthmus erfolgte Perforation der Trachea, welche durch einen Tampon geschlossen wurde. Nach der Operation trat nur vorübergehende Besserung ein, dann rezidivierte die harte Schilddrüsenschwellung und es traten die Erscheinungen einer Trachealstenose hinzu. Jod und Quecksilber erwiesen sich als vollkommen nutzlos und es wurden drei intravenöse Salvarsaninjektionen, zwei zu 0·4 g und eine zu 0·6 g, gemacht, welche vollständige Heilung herbeiführten. Die histologische Untersuchung des exstirpierten Schilddrüsenlappens ergab zahlreiche Gummen mit Riesenzellen, sowie entzündliche Reaktionserscheinungen, während Endarteriitis und Nekrose fehlten und die Untersuchung auf Spirochäten negativ ausfiel. Bemerkenswert war die klinische Aehnlichkeit mit Thyreoiditis lignosa, die auch bei tuberkulöser Erkrankung der Schilddrüse beobachtet wird. Der Fall bietet auch wegen der Beteiligung der Trachea, sowie der vollständigen Heilung durch Salvarsan klinisches Interesse. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 65.) a. e.

*

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

870. Ueber einen Fall von Meningitis mit Befund des Bacillus coli communis in der Zerebrospinalflüssigkeit. Von G. H. Pearson. Ein drei Monate altes Mädchen wurde mit ausgesprochenen Meningitissymptomen in das Krankenhaus aufgenommen. Die unter strenger Asepsis vorgenommene Lumbalpunktion ergab eine trübe, nicht unter erhöhtem Druck stehende Zerebrospinalflüssigkeit. Die nach vier Stunden vorgenommene Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit ergab zahlreiche extra- und intrazellulär gelagerte Bazillen, sowie zahlreiche polynukleäre neutrophile Leukozyten. Die

an demselben Tage vorgenommene Leukozytenzählung ergab 16.000 Leukozyten pro Kubikmillimeter Blut. Das Kind starb sechs Tage nach der Aufnahme und es wurde die Diagnose einer septischen Meningitis durch die Obduktion bestätigt. Gehirn und Rückenmark waren mit übelriechendem Eiter bedeckt und die Hirnventrikel mit gleichartigem Eiter erfüllt, auch bestand purulente Otitis media linkerseits, ohne daß Zeichen von Thrombose oder Karies nachweisbar waren. Die besonders reichlich in der Zerebrospinalflüssigkeit nachweisbaren Bazillen hatten alle für den Bacillus coli communis charakteristischen morphologischen und kulturellen Eigenschaften. Fälle von Meningitis durch Kolibazillen gehören zu den seltenen Vorkommnissen und es fragt sich, ob nicht in manchen zu dieser Gruppe gezählten Fällen der Befund von Kolibazillen durch eine Verunreinigung bei der Lumbalpunktion bedingt war. In dem mitgeteilten Falle sprach die enorme Anzahl der Kolibazillen in der kurz nach der Entnahme untersuchten Zerebrospinalflüssigkeit gegen eine Verunreinigung, auch konnte das Mittelohr als Eingangspforte der Infektion nachgewiesen werden. In der Literatur findet sich eine Anzahl von Fällen von durch Kolibazillen verursachter Meningitis, wo sehr schwere Gastrointestinalsymptome beobachtet wurden, aber meist Ausgang in Genesung erfolgte. Auch in einem Falle von Spina bifida wurden Kolibazillen aus der Zerebrospinalflüssigkeit gezüchtet und es kam die Infektion zur Heilung. — (The Lancet, 16. März 1912.) a. e.

*

871. Ueber Lungenembolie als Folge von Diphtherie. Von D. Stewart. Lungenembolie als Folge von Diphtherie wurde bisher so selten beobachtet, daß die Mitteilung eines einschlägigen Falles gerechtfertigt erscheint. Ein vierjähriges Mädchen, welches mit leichter Rachendiphtherie in das Krankenhaus aufgenommen worden war und günstigen Krankheitsverlauf hatte, zeigte nach 14 Tagen neuerlich Fieber, wozu sich Unruhe und auf eine Lungenaffektion hinweisende Symptome gesellten. Ueber dem rechten Oberlappen zeigte sich verändertes Atmungsgeräusch, doch war die Untersuchung wegen der Unruhe des Kindes erschwert. Es erfolgte rapide Verschlimmerung mit Zyanose, Dyspnoe, Exzitation und 24 Stunden nach dem Auftreten der ersten Symptome erfolgte Exitus. Bemerkenswert war der milde Verlauf der vorangegangenen Rachendiphtherie und das plötzliche Einsetzen der letalen Komplikation, wobei im Verlauf einer Stunde die Pulsfrequenz von 108 auf 140, die Respirationsfrequenz von 24 auf 40 anstieg. Die Steigerung der Temperatur war dem Ansteigen der Puls- und Atmungsfrequenz nicht proportional. Dieses Verhalten, sowie der rasche letale Ausgang ließ die zunächst gestellte Diagnose einer Pneumonie zweifelhaft erscheinen. Die Obduktion ergab einen großen Infarkt des rechten Oberlappens und Dilatation des rechten Herzens. In der Literatur sind neun Fälle von Gangrän der Extremitäten während der Rekonvaleszenz nach Diphtherie verzeichnet; in einem Falle dieser Gruppe wurde ein Embolus in der Arteria poplitea gefunden, auch bestanden klinische Symptome einer Lungenembolie. Gehirnembolie im Gefolge von Endokarditis des linken Herzens mit konsekutiver Hemiplegie wurde bei Diphtherie relativ häufig beobachtet, während Lungenembolie im Gefolge von Endokarditis des rechten Herzens anscheinend selten vorkommt. — (The Lancet, 30. März 1912,) a. e.

*

872. Ueber die Vakzinetherapie der Arthritis rheumatica. Von Thomas J. Horder. Eine wichtige Aufgabe bei der Behandlung der Arthritis rheumatica ist der Nachweis des primären Infektionsherdes, welcher in der Mund-, Nasen- oder Rachenhöhle, in den Nebenhöhlen der Nase, im Respirations- oder Digestionstrakt, in den Harnwegen oder im Genitalapparat lokalisiert sein kann. Eine weitere Voraussetzung der Vakzinetherapie ist die Untersuchung der Infektionsherde und pathologischen Produkte auf ihre Bakterienflora, wobei aber nur jene Mikroorganismen von Wichtigkeit sind, welche in Zusammenhang mit der Arthritis gebracht werden können. Der primäre Infektionsherd erfordert lokale Behandlung und Drainage, eventuell sind operative Eingriffe, z. B. an den Zähnen, Tonsillen und so weiter, erforderlich, um die Infektionsherde zu beseitigen. In den ersten zwei Wochen nach Operationen ist die Vakzinetherapie zu unterlassen, weil die Patienten in dieser Zeit stärker zur Autoinokulation disponiert sind und die Zufuhr von Antigenen schädlich ist. Nach Beseitigung der lokalen Infektionsherde kann eine passive Immunisierung durch Serum oder aktive Immunisierung durch Vakzine angestrebt werden. In akuten und subakuten Fällen ist die passive, in chronischen Fällen die aktive Immunisierung vorzuziehen. Die aus den Streptokokken, die aus dem Speichel oder den Fäzes gezüchtet wurden, hergestellte Vakzine zeigt geringe Virulenz; nach Bedarf können auch aus Gonokokken, Pneumokokken, Kolibazillen, Staphylococcus aureus und albus, Influenzabazillen usw. hergestellte Vakzinen angewendet werden. Man beginnt mit kleinen Dosen, z. B. 5,000.000, bei akuteren Fällen 2,500.000 Streptokokken und steigert die Dosis allmählich. Die Injektionen werden in acht- bis zehntägigen, bei größeren Dosen auch in größeren Intervallen, drei Monate hindurch vorgenommen. Wenn Schmerzen und Steifigkeit der Gelenke zunehmen, Gewichtsabnahme und nervöse Störungen sich einstellen, soll die Vakzinetherapie ausgesetzt werden. Ein endgültiges Urteil über den Wert der Vakzinetherapie bei Arthritis rheumatica läßt sich nicht geben, doch wurden in einzelnen Fällen günstige Resultate erzielt, wobei der Erfolg davon abhängt, ob tatsächlich ein mit der Arthritis kausal zusammenhängender Mikroorganismus zur Herstellung der Vakzine verwendet wurde. — (The Lancet, 20. April 1912.) a. e.

*

873. Ein Fall von Myasthenia gravis (Paralysis asthenobulbospinalis). Von Allan Mc Lane Hamilton, New York. 14jähriges Mädchen, aus einer Verwandtenehe stammend; eine Schwester starb mit sechs Jahren an aszendierender Paralyse; geistig frühreif, besonders musikalisch begabt. Frühjahr 1903 aufgenommen. Vor zwei Jahren hatten die Schwächezustände in der rechten unteren und in beiden oberen Extremitäten begonnen; zuerst wurde der dritte und der Ringfinger der rechten Hand befallen, so daß sie nicht ausgestreckt werden konnten; das Anschlagen der Klaviertasten machte Schwierigkeiten, das rechte Bein konnte schwer gebeugt werden. Bei der Aufnahme bestand leichte Ptose beider oberen Augenlider, allgemeine Schwäche bei Ausführung willkürlicher Akte und Steigerung derselben bei der Wiederholung; Zunge schwer beweglich, verursacht Sprech- und Eßhindernisse; Unterlippe etwas herabhängend, Salivation. Flüssigkeiten kommen manchmal durch die Nase zurück; Zunge weicht leicht nach rechts ab, kein Mienenspiel, zeitweise Diplopie. Bei Liegen oder Sitzen kann sie sich ohne Hilfe nicht aufrichten; die Hände können nicht zum Kopf erhoben werden; Gehen bloß auf sehr kurze Distanz und mit schnellem Ermüden möglich, besondere Schwäche im Musculus tibialis antic.; Spasmus beider Solei. Kniereflex beiderseits aufgehoben; elektrische Erregbarkeit nicht abgeschwächt; keine Degenerationszeichen. Puls beschleunigt, 70 bis 90. Behandlung zuerst mit Thyreoidextrakt erfolglos. Seit 1907 Thymusextrakt (dreimal täglich 5 g) von ausgezeichnetem Erfolg. Auffallende Besserung seit 1910 bis heute andauernd; Patientin spielt Klavier, komponiert, spricht normal, keine Salivation, geht längere Strecken. Der Erfolg der Behandlung kann die Annahme bestärken, daß es sich um Erkrankungen der Thymus handelt. — (The Journal of the Amer. Medic. Assoc. 25. Mai 1912.) H.

*

874. Ein Fall von tödlicher Hämatoporphyrinurie nach fortgesetztem Gebrauch von Trional und Sulfonal. Von Arthur W. Rogers, Oconomovoc, Wis. Ein 39jähriger Neurastheniker, der seit Jahren Trional gegen Schlaflosigkeit nimmt, hat im letzten Winter die Dosen gesteigert und noch Sulfonal dazugenommen. 24. Januar 1912 bei einer Dosis von 0·6 Sulfonal alle 24 Stunden und gelegentlich 0·75 Trional durch vier bis fünf Wochen angelangt, bot Patient Symptome von körperlicher und geistiger Erschöpfung, Obstipation, Erbrechen, Schmerzen im Abdomen, welche sich zu Krisen steigerten. Harn zunächst vermindert, sieht blutig aus ohne positive Blutreaktion zu geben. Auf Morphin wird die Harnmenge vermehrt; Farbe dunkelportweinrot, spezifisches Gewicht 1022; leicht sauer; kein Zucker, kein Eiweiß; Blutreaktion negativ. Mikroskopisch keine Blutkörperchen oder sonstige zellige Elemente. Der

Tod war am 18. Februar infolge Erschöpfung eingetreten. Hämatoporphyrin wird als Hämatin ohne Eisen beschrieben; es erscheint in pathologischen Mengen bei Stoffwechselstörungen gastrischen Ursprungs und als Symptom von Vergiftung durch Sulfonal, Trional oder Veronal in Fällen, wo eine oder mehrere dieser Drogen längere Zeit genommen wurden. Bei akuten Vergiftungen durch dieselben wird es nicht gefunden. — (The Journal of the Amer. Medic. Assoc. 18. Mai 1912.) H.

*

875. Die Unterschätzung der Gefahren der Chloroformnarkose beim Geburtsakte. Lyons (Northwest Medic. 1906, IV, 401) hat auf die Gefahren aufmerksam gemacht, welche die Anwendung des Chloroforms behufs Bekämpfung der Konvulsionen bei Eklampsie mit sich bringt; es wurde auch der Zusammenhang zwischen akuter gelber Leberatrophie und dem Gebrauche des Chloroforms bei Geburten klinisch erwiesen. Whipple (Journal Exper. medic. 1912, XV, 246) hat durch Versuche festgestellt, daß gravide Hündinnen in bezug auf die toxische Wirkung des Chloroforms auf die Leber gerade so empfindlich sind, wie normale und daß Hunde genau so auf das Mittel wie die Menschen, nämlich mit ausgedehnten Nekrosen der lobulären Zentren des Organes reagieren. Dazu kommen die Beobachtungen Grahams (Journal Exper. medic. 1912, XV, 307), wonach die Verwendung von Chloroform auch bloß ganz gegen Ende der Schwangerschaft und nur bei 10 bis 15 Minuten Dauer den intrauterinen Tod des Fötus verursachen kann, wobei fettige Degeneration der Leber konstatiert wird, und wonach bei Anästhesierung der Mutter mit Chloroform die Kinder oft nach den ersten Wochen an hämorrhagischen Läsionen (mit Ikterus) zugrundegehen. Man kann also füglich behaupten, daß die frühere Annahme des Bestehens einer Immunität, speziell für den Zustand der Gravidität auf einem Irrtum beruhte, der nachdrücklich korrigiert werden sollte. — (The Journal of the Amer. Medic. Assoc. 18. Mai 1912.) H.

Vermischte Nachrichten.

Hofrat Dr. Richard Paltauf, ordentlicher Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie in Wien, wurde zum korrespondierenden Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Wien gewählt.

*

Ernannt: Landessanitätsinspektor kais. Rat Dr. Z. Lachowicz zum Statthaltereirate und Landessanitätsreferenten in Lemberg. — Prof. Maggiora in Modena zum ordentlichen Professor der Hygiene in Padua.

*

Verliehen: Den ordentlichen Professoren an der Universität in Wien, Dr. Karl v. Noorden, Dr. Alexander Kolisko, dem ordentlichen Professor an der Universität in Graz Dr. Rudolf Klemensiewicz, dem ordentlichen Professor an der böhmischen Universität in Prag Dr. Viktor Janovský der Titel und Charakter eines Hofrates. — Dr. Matthäus Baylon in Wien der Titel eines Medizinalrates.

*

Habilitiert: Dr. de Blasi für Geburtshilfe in Genua. — Dr. H. W. Maier für innere Medizin in Zürich.

*

Gestorben: Der Professor der Anthropologie an der Budapester Universität Aurel v. Török in Zürich. — Sir William Japp Sinclair, Professor der Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Manchester.

*

Alvarenga-Preisaufgabe für 1913. Der Vorstand der Hufelandischen Gesellschaft (für Demonstrationen und Vorträge aus der gesamten praktischen Medizin) zu Berlin, stellt für das Jahr 1913 folgende Preisaufgabe: „Grundlage und Wert der Vakzinetherapie". Für die preisgekrönte Arbeit ist ein Preis von 1000 Mark ausgesetzt. Zulässige Sprache: Deutsch. Einzureichen sind die Arbeiten in je zwei Exemplaren (möglichst in Schreibmaschinenschrift) bis zum 1. Mai 1913 an den Unterzeichneten; sie müssen mit einem Motto versehen sein, welches auf einem dabei einzureichenden Briefumschlag zu stehen hat, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden muß. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. Oktober 1913 den Einsendern zurückgegeben. Die Bekanntmachung der Zuerteilung des Preises findet am 14. Juli 1913 statt. Dr. E. Patschkowski, Geh. San.-Rat, I. Schriftführer der Hufelandischen Gesellschaft.

*

Literarische Anzeigen. In der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Dermatologie und Syphilidologie, ist im Verlage von C. Marhold-Halle a. d. S. Die Behandlung der Krankheiten der behaarten Kopfhaut, von K. Herxheimer und K. Altmann, erschienen. Preis 1 M. 50 Pf.

Hilfsbuch für den bayerischen Bezirksarzt. Herausgegeben von Dr. Franz Gebhardt. Verlag Lehmann-München. Preis 10 M. Das Buch enthält alle in kürzester Fassung gebrachten Bestimmungen, welche die dienstlichen Verhältnisse des bayerischen Amtsarztes regeln.

Nahrungsmitteltabellen für Diabetiker. Zum Gebrauche der Aerzte und Patienten, zusammengestellt von Doktor Lungwitz. Preis broschiert 1 M. 75 Pf. Adler-Verlag G. m. b. H., Berlin.

*

Vorläufiges Ergebnis der Sanitätsstatistik bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Juni 1912. Krankenzugang 57‰, an Heilanstalten abgegeben 27‰, Todesfälle 0·16‰ der durchschnittlichen Kopfstärke.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 31. Jahreswoche (vom 28. Juli bis 3. August 1912). Lebend geboren, ehelich 580, unehelich 199, zusammen 779. Tot geboren, ehelich 46, unehelich 23, zusammen 69. Gesamtzahl der Todesfälle 502 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 12·5 Todesfälle) an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 2, Keuchhusten 1, Diphtherie und Krupp 2, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 3, Lungentuberkulose 84, bösartige Neubildungen 58, Wochenbettfieber 7, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 31 (— 4), Wochenbettfieber 4 (=), Blattern 0, (0), Varizellen 9 (+ 1), Masern 63 (— 3), Scharlach 52 (— 21), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 5 (+ 1), Ruhr 0 (— 1), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 25 (+ 14), Keuchhusten 28 (=), Trachom 0 (0), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 0 (0).

34. Jahreswoche (vom 18. bis 24. August 1912). Lebend geboren ehelich 438, unehelich 175, zusammen 613. Tot geboren ehelich 69, unehelich 22, zusammen 91. Gesamtzahl der Todesfälle 519 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 13·0 Todesfälle), an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 1, Keuchhusten 3, Diphtherie und Krupp 3, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 2, Lungentuberkulose 97, Bösartige Neubildungen 42, Wochenbettfieber 0, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 16 (— 2), Wochenbettfieber 2 (=), Blattern 0 (0), Varizellen 4 (— 6), Masern 23 (— 12), Scharlach 38 (+ 11), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 8 (+ 5), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie u. Krupp 20 (— 2), Keuchhusten 36 (+ 12), Trachom 8 (+ 8), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 4 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Groß-Göttfritz (Bezirk Zwettl, Niederösterreich). 380 K Gemeindebeiträge, 1600 K Landessubvention beiläufig 400 K vom Bezirksarmenrate, 600 K von der Bezirkskrankenkasse und freie Wohnung im eigenen Hause mit Garten. Führung einer Hausapotheke notwendig. Ordnungsmäßig belegte Gesuche bis 30. September 1912 an das Bürgermeisteramt in Groß-Göttfritz.

An der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände der im Gesetz vom 16. Jänner 1896, R.-G.-Bl. Nr. 89 ex 1887 bezeichneten Art in Prag, böhmische Universität, kommt die Stelle eines Assistenten mit den systemmäßigen Bezügen der X. Rangsklasse zur Besetzung. Die Gesuche um Verleihung dieser Stelle sind bis längstens 20. September l. J. beim k. k. Ministerium des Innern einzubringen. Die Gesuche sind zu belegen mit: 1. dem Geburtsscheine, 2. dem Nachweise einer vollständigen Hochschulbildung im Sinne der Ministerialverordnung vom 10. Oktober 1910, R.-G.-Bl. Nr. 184. Dieser Nachweis ist durch Belege über den sonstigen Bildungsgang, die Sprachkenntnisse und gegebenenfalls über eine Tätigkeit im Lehramte oder auf dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung zu ergänzen. Bewerber, welche nicht als definitiv angestellte Beamte im k. k. Staatsdienste stehen, haben überdies den Nachweis der österreichischen Staatsbürgerschaft, Bewerber, welche weder im k. k. noch im k. und k. Staatsdienste stehen, ein Leumundszeugnis und ein staatsärztliches bestätigtes Gesundheitszeugnis beizubringen.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.
Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 19. September 1912 Nr. 38

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus der II. chirurgischen Klinik der Universität Wien. Tabische Krisen, Ulcus ventriculi und Vagus. Von Priv.-Doz. Dr. Alfred Exner, Assistenten der Klinik, und Dr. Emil Schwarzmann, Operationszögling der Klinik S. 1405.

2. Aus der II. chirurgischen Klinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Hochenegg.) Cardiospasmus und Ulcus ventriculi. Von Dr. Hans Heyrovsky, Assistenten der Klinik. S. 1406.

3. Aus der k. k. Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie. (Vorstand: Prof. Dr. G. Riehl.) Ueber die Beeinflussung der Atoxylwirkung durch Organbrei. Von Dr. L. Arzt und Dr. W. Kerl, Assistenten der Klinik. S. 1408.

4. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der k. k. Universität Wien (Vorstand: Hofrat Weichselbaum). Zur Kasuistik des primären Trachealkarzinoms. Von Dr. Paul Kaunitz. S. 1413.

5. Aus der III. med. Abteilung des k. k. allgem. Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Hermann Schlesinger.) Eigenartige Kombination von paroxysmaler Hämoglobinurie mit Nierenschädigung. Von Dr. Fritz Tedesko. S. 1416.

6. Nachtrag zur „Klinik der Pupillenphänomene“ (Nr. 26 und 27 dieser Wochenschrift.) Von S. Goldflam, Warschau. S. 1419.

II. Referate: Bau und Leben der Bakterien. Von Wilhelm Benecke. Taschenbuch der speziellen bakterio-serologischen Diagnostik. Von G. Kühnemann. Sektionstechnik für Studierende und Aerzte. Von C. Nauwerk. Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Von W. Kolle und A. v. Wassermann. A Laboratory Guide in Bacteriology. Von P. G. Heinemann. Handbuch der pathogenen Protozoen. Von S. v. Prowazek. Ref.: A. Ghon (Prag). — Die Nagelextension der Knochenbrüche. Von Priv.-Doz. Dr. P. Steinmann. Le traitement de la Paralysie spinale infantile. Von O. Vulpius. Die orthopädische Fürsorge für Kinder. Von Dr. med. Marcus. Atlas typischer Handgriffe für Krankenpflegerinnen. Von Doktor M. Friedmann. Die physikalische Therapie der Gelenkskrankheiten. Von Dr. Eduard Weisz. Die Heilbarkeit nervöser Unfallsfolgen. Von Dr. Leopold Laquer. Ref.: S. Erben. — Traitement de la Diphtherie. Par le Dr. Brelet. Therapeutisches Taschenbuch für die Kinderpraxis. Von Dr. B. Salge. Schulgesundheitspflege, ihre Organisation und Durchführung. Von Dr. Wilhelm v. Drigalski. Baby-Kochbuch. Von Christine Thaler. Diphtheriebekämpfung. Von E. v. Behring. Ref.: C. Leiner.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

VI. Sozialärztliche Revue. Von Dr. L. Sofer.

V. Vermischte Nachrichten.

Aus der II. chirurgischen Klinik der Universität Wien.

Tabische Krisen, Ulcus ventriculi und Vagus.

Von Priv.-Doz. Dr. **Alfred Exner,** Assistenten der Klinik, und Dr. **Emil Schwarzmann,** Operationszögling der Klinik.

Nachdem der eine von uns[1]) als Operation bei Crises gastriques die doppelseitige Durchschneidung des Vagus vorgeschlagen hatte, wurden Laparotomien bei tabischen Krisen an unserer Klinik öfters ausgeführt und dabei die merkwürdige Tatsache gefunden, daß überraschend oft, außer der Tabes auch Narben nach Ulcus ventriculi oder offene Ulcera ventriculi bei der Laparotomie zu konstatieren waren.

Diese Tatsache im Zusammenhange mit dem bekannten Faktum, daß Ulcera ventriculi beim Kaninchen nach Durchschneidung der Vagi fast regelmäßig auftreten, gab zu denken, um so mehr, als die Untersuchung einer Reihe von wegen Crises gastriques vagotomierter Patienten eine Erkrankung des Vagus sichergestellt hatte.

Nachdem bei der kleinen Anzahl unserer wegen Krisen operierten Patienten das Spiel des Zufalles keineswegs auszuschließen war, haben wir mit gütiger Erlaubnis des Herrn Hofrates Weichselbaum die Sektionsprotokolle von neun Jahren im Wiener pathologisch-anatomischen Institute durchsucht und dabei 75 Fälle von Tabes gefunden. Bei diesen fand sich fünfmal Ulcus ventriculi und dreimal Karzinom des Magens verzeichnet.

[1]) Alfred Exner, Ein neues Operationsverfahren bei tabischen Crises gastriques Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 111.

Es entspricht dies 6·6% Ulkus, wobei zu bemerken wäre, daß es sich in einem Falle um Narben nach Ulcus ventriculi, sonst aber um offene Ulzera handelte.

Da ja auch die Entstehung des Karzinoms nicht so selten mit einem Ulkus in Zusammenhang ist, so seien auch hiefür die statistischen Daten angegeben. Beiliegende Tabelle registriert sämtliche gefundenen Zahlen:

	Ulkus		Karzinom		Ulkus und Karzinom	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
75 Tabesfälle	5	6·6%	3	4%	8	10·7%

Wir haben versucht, über die fünf Fälle von Ulkus und drei Fälle von Karzinom, näheres zu erfahren. Es ergab sich dabei, daß von den fünf Fällen von Ulkus vier Fälle und daß von den drei Fällen von Karzinom alle Fälle typische, gastrische Krisen hatten.

Die Tatsache übrigens, daß Tabes zuweilen mit Ulcus ventriculi kombiniert sein kann, ist durch einzelne Beobachtungen bekannt (Schüller[2]); nur die relative Häufigkeit dieser Kombination war für uns überraschend.

Ueberblicken wir unser eigenes Material, so verfügen wir über folgende Fälle:

Fall I. Josefine P. (Prot.-Nr. 693, 23. November 1910.) Wurde an unserer Klinik wegen Ulcus callosum ventriculi operiert. Nach der Gastroenterostomie vollkommenes Wohlbefinden ungefähr ein halbes Jahr lang. Nunmehr Einsetzen von deutlichen tabischen Krisen. Wassermann positiv.

[2]) Artur Schüller, Mitteilung im Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien am 10. November 1908. Wiener klin. Wochenschr. 1908, S. 1727.

Fall II. Gustav J. (Prot.-Nr. 376, 2. Juni 1909.) Typische gastrische Krisen bei Tabes seit zwei Jahren. Probelaparotomie wegen Verdachtes auf Carcinoma ventriculi. Operationsbefund: Derbe Narbe nach Ulkus an der großen Kurvatur nahe dem Pylorus, ohne Stenose.

Fall III. Karl K. (Prot.-Nr. 132, 31. Januar 1912.) Seit acht Jahren Tabes mit typischen gastrischen Krisen. Außerdem deutliche Pylorusstenose, bedingt durch ein Ulcus callosum am Pförtner. Gastroenterostomie.

Fall IV. Josef K. (Prot.-Nr. 339, 8. März 1912.) Typische tabische Krisen. Laparotomie: Bandförmige Verwachsungen der kleinen Kurvatur und des Pylorus mit dem Rand des rechten Leberlappens. An der Vorderfläche des Pylorus eine etwa hellergroße Serosanarbe. Gastroenterostomie, Vagotomie.

Fall V. Franz B. (Prot.-Nr. 538, 1. Mai 1912.) Typische tabische Krisen seit 1907. Laparotomie: Längs des Pylorus, den Sphinkter kreuzend, zieht ein etwa 3 cm langer Strang, der in die Tiefe zu greifen scheint und einer Narbe im Pylorus entspricht. Gastroenterostomie und Vagotomie.

Fall VI. Leopoldine R. (Prot.-Nr. 554, 24. Juni 1912: Typische gastrische Krisen seit sieben Monaten. Laparotomie.) Wenig dilatierter Magen mit Narben und perigastritischen Verwachsungen an der Hinterwand mit den darunter befindlichen Organen. Der Pylorus für Bleistiftdicke knapp durchgängig. Hier eine weiße durchscheinende Narbe. Gastroenterostomie und Vagotomie.

Diesen sechs Fällen, wo wir bei Tabes laparotomieren und organische Veränderungen am Magen konstatieren konnten, stehen vier andere gegenüber, bei welchen die Vagotomie wegen Tabes ausgeführt wurde, aber keinerlei organische Veränderung am Magen beobachtet werden konnte.

Wenn auch die Anzahl der geschilderten Fälle immerhin eine sehr geringe ist, so ist doch die Häufigkeit, mit welcher organische Veränderungen leichteren oder schwereren Grades am Magen mit Tabes und tabischen Krisen kombiniert waren, allzu auffallend, um an ein zufälliges Zusammentreffen zu denken. Beim Versuch, eine plausible Erklärung für das Zusammentreffen dieser beiden Erkrankungen zu finden, fiel uns auf, daß die resezierten Nervi vagi von fünf bisher vagotomierten und histologisch untersuchten Fällen ausnahmslos schwer erkrankt waren und zwar in ganz analoger Weise, wie das der eine von uns in der früher erwähnten Arbeit über gastrische Krisen bereits ausführlich beschrieben hat. Zwei dieser Fälle betrafen solche ohne organische Veränderungen am Magen, drei mit Ulkus oder Narbe nach Ulkus. Der Gedanke war nun sehr naheliegend, die gefundene Vaguserkrankung mit dem Auftreten von Ulcus ventriculi in Zusammenhang zu bringen, da wir ja wissen, daß wenigstens im Versuche am Kaninchen durch Wegfall der Magenvagi fast mit Sicherheit ein Ulcus ventriculi zu erzeugen ist und die histologisch nachgewiesenen Veränderungen am menschlichen Vagus hiemit in Analogie zu bringen. Nach dem Gesagten wird es auch begreiflich erscheinen, daß wir seit der ersten Publikation über den Gegenstand auch bei tabischen Krisen, wo wir die Vagotomie machen, heute nicht mehr die seinerzeit vorgeschlagene Gastrostomie hinzufügen, sondern die Gastroenterostomie ausführen. Dieses Vorgehen wird um so begreiflicher erscheinen, als wir an einem Falle nach der doppelseitigen Vagotomie und Gastrostomie röntgenologisch mehrere Monate nach der Operation einen leichten Pylorospasmus nachweisen konnten. Es liegt uns als Chirurgen natürlich ferne, durch diese kurze und sicher ja auch auf zu kleinem Materiale basierende Mitteilung für die Pathologie der Tabes neue Gesichtspunkte aufzustellen, doch wollten wir nicht versäumen, auf das eigentümliche Zusammentreffen dieser beiden Erkrankungen hinzuweisen.

Schüller,[2]) der sich mit diesem Gegenstande beschäftigte, meint, das Ulcus ventriculi bei Tabes sei in Analogie zu setzen mit dem Malum perforans pedis und sei somit als trophische Störung aufzufassen.

Aus der II. chirurgischen Klinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Hochenegg.)

Cardiospasmus und Ulcus ventriculi.*)

Von **Dr. Hans Heyrovsky,** Assistenten der Klinik.

Mit 1 Tafel.

Meine Herren! Wenn ich mir heute erlaube, aus der Klinik meines Chefs, des Herrn Hofrat Hochenegg, eine Reihe von Kardiospasmusfällen vorzustellen, so habe ich nicht die Absicht, die bereits große Kasuistik des chronischen Kardiospasmus um eine Anzahl typischer Fälle zu bereichern; sondern ich habe Fälle ausgesucht, die vom typischen Bilde dieser Erkrankung abweichen und zu diagnostischen Irrtümern Anlaß geben können. Aus diesem Grunde erscheinen sie mir mitteilenswert.

Gestatten Sie mir zuerst einige Worte über den Kardiospasmus im allgemeinen zu sagen. Unter Kardiospasmus versteht man gemeiniglich einen Krampf der Muskulatur des untersten Abschnittes der Speiseröhre. Handelt es sich um eine selbständige Erkrankung, so spricht man von einem idiopathischen Kardiospasmus; wird der Krampf durch andere Erkrankungen der Speiseröhre oder des Magens ausgelöst und unterhalten, so bezeichnet man den Kardiospasmus als symptomatischen.

Dem Verlauf nach kann der Kardiospasmus akut oder chronisch auftreten. Der akute Kardiospasmus tritt ganz plötzlich auf, um nach kurzer Zeit ebenso plötzlich zu verschwinden. Der chronische Kardiospasmus dauert mit Remissionen oder Intermissionen lange Zeit und führt gewöhnlich zu einer diffusen Erweiterung der Speiseröhre.

Beim Kardiospasmus ohne Dilatation der Speiseröhre ist die Diagnose in der Regel leicht zu stellen. Der Patient selbst bezeichnet sein Leiden als eine Schluckstörung und gibt die Stelle des Passagehindernisses ziemlich genau an. Die eingeführte Sonde stößt in einer Entfernung, die der Strecke von der Zahnreihe bis zur Kardia entspricht, auf ein Hindernis. Die Schluckstörung läßt sich durch eine Atropininjektion (Dosis 0·001 g) zumeist prompt beheben. Eine Verwechslung mit einer anatomischen Stenose kann man vermeiden, wenn man den Wechsel der Beschwerden und der Permeabilität der Kardia berücksichtigt.

Hingegen gibt der Kardiospasmus mit diffuser Dilatation der Speiseröhre oft Anlaß zur Fehldiagnose. Diese Erkrankung wurde früher häufig und wird heute noch zuweilen verkannt und für ein Magenleiden gehalten. Wiederholt wurde bei dieser Erkrankung die Gastroenteranastomose wegen vermutlicher Pylorusstenose ausgeführt. In der Tat kann in solchen Fällen die Diagnose sehr schwierig sein. Die Kranken erbrechen mehrere Stunden nach dem Essen; führt man eine Schlundsonde ein, so krümmt sie sich in der erweiterten Speiseröhre und läßt sich scheinbar so tief einführen, daß man den Eindruck hat, sie sei im Magen.

Wichtig für die Diagnose ist die chemische Untersuchung der ausgeheberten Massen. Im Inhalt der dilatierten Speiseröhre findet sich in der Regel keine freie Salzsäure, wohl aber Milchsäure und Fermente des Speichels. Man nimmt an, daß die Anwesenheit freier Salzsäure mit Sicherheit für die Provenienz der ausgeheberten Massen aus dem Magen spricht. Daß dies nicht immer zutrifft, zeigt mein erster Patient, den ich demonstriere.

Bei diesem Patienten, der an einem chronischen Kardiospasmus (Röntgenbild Nr. 1) gelitten hat und der bereits mit einer Gastrostomiefistel, welche wegen Inanitionsgefahr angelegt werden mußte, auf die Klinik kam, konnte ich regelmäßig im ausgeheberten Inhalte der Speiseröhre freie Salzsäure in geringer Menge nachweisen.

Der chemische Befund lautete: Reaktion schwach sauer. Gesamtazidität 19·27%. Freie Salzsäure (Günzburg und Tropaeolin 00) positiv. Lab und Pepsin fehlen. Milchsäurereaktion (Uffelmann) schwach positiv. Muzin in geringer Menge. Mikroskopisch reichlich desquamierte Plattenepithelien.

---

*) Nach einer Demonstration in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 14. Juni 1912.

I.

II.

III.

IV.

V.

VI.

Wiener klinische Wochenschrift 1912, Nr. 38.
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, Wien.

Eine Regurgitation aus dem Magen während der Ausheberung konnte ich ausschließen, indem ich vor der Ausheberung der Speiseröhre den Magen durch die Fistel vollständig entleerte. Es bleibt also nur die Annahme übrig, daß die freie Salzsäure aus versprengten Magenschleimhautinseln in der Speiseröhre, die bekanntlich nicht selten beobachtet werden, stammte.

Für die Diagnose des Kardiospasmus ist zumeist die radiologische Untersuchung ausschlaggebend. Daß jedoch bei einmaliger Durchleuchtung ein intermittierender Kardiospasmus übersehen werden kann, zeigt folgender Fall:

Am 19. März 1912 wurde uns ein 55jähriger Patient von einer internen Klinik mit der Diagnose Karzinom des Magens zwecks einer Operation zutransferiert. Die Diagnose wurde von den Internisten auf Grund folgender Befunde gestellt. Anamnese: Pat. empfindet seit vier Jahren drückende Schmerzen in der Magengegend, die bis in den Rücken ausstrahlen, leidet an Aufstoßen, erbricht mehrere Stunden nach der Nahrungsaufnahme. Status praesens: Abgemagerter Patient. Palpationsbefund des Abdomens negativ. Chemischer Befund des ausgeheberten vermutlichen Mageninhaltes: Reaktion auf freie Salzsäure negativ, auf Milchsäure positiv. Mikroskopisch: Lange Stäbchen und Plattenepithelien. Röntgenbefund: Die Konturen des Magens sind entsprechend der Mitte der großen Kurvatur zackig unterbrochen. Die Peristaltik fast ganz fehlend. Nach sechs Stunden mäßige Stagnation. Freundsche Reaktion positiv. Diagnose: Carcinoma ventriculi, Sanduhrmagen.

Die Operation ergab außer einer Ptose des Magens keinen pathologischen Befund. Mit Rücksicht auf das häufige Erbrechen entschloß ich mich doch zu einer Gastroenteranastomose. Am zehnten Tage nach der Operation trat neuerdings Erbrechen auf. Die Röntgenuntersuchung ergab nun einen Kardiospasmus mit diffuser Dilatation der Speiseröhre. (Röntgenbild Nr. II.) Der Spasmus der Kardia war jetzt so hochgradig, daß die nochmalige radiologische Untersuchung des Magens nicht möglich war. Der Patient wurde mit der Gottstein'scher Ballonsonde behandelt und hat seit der ersten Dehnung nicht mehr gebrochen.

Dieser Fall lehrt uns, daß ein intermittierender Kardiospasmus nur nach wiederholter Röntgendurchleuchtung ausgeschlossen werden kann.

Hiemit sind jedoch die diagnostischen Schwierigkeiten noch nicht erschöpft. Wir haben eine Anzahl von Patienten beobachtet, bei denen neben dem Kardiospasmus auch ein Ulcus ventriculi vorlag. Es ist klar, daß in solchen Fällen entweder der Kardiospasmus oder aber das Ulkus übersehen werden kann. Gestatten Sie mir, meine Herren, daß ich Ihnen diese Patienten vorstelle.

Fall III. F. M., 29 Jahre alt. Anamnese vom 26. Februar 1912. Seit acht Monaten Magenbeschwerden, saures Aufstoßen, Schmerzen im Epigastrium nach der Nahrungsaufnahme, Erbrechen, wiederholte Hämatemesis, Obstipation.

Chemischer Befund des ausgeheberten Mageninhaltes nach einem Probefrühstück: Rest 160 cm^3, schlecht verdaut. Reaktion sauer. Gesamtazidität 32·8%. Reaktion auf freie Salzsäure (Günzburg) positiv, auf Milchsäure (Uffelmann) negativ. Lab und Pepsin positiv.

Röntgenbefund: Dilatierter Magen, die große Kurvatur reicht zwei Querfinger unter den Nabel, gesteigerte Peristaltik. Nach acht Stunden noch ein deutlicher Rest.

Diagnose: Stenosis pylori ex ulcere. Befund bei der Operation am 2. März 1912. Dicht am Pylorus ein Geschwür der hinteren Magenwand in der Größe eines Zweikronenstückes. Therapie: Gastroenteranastomosis retrocolica posterior. Am 16. März 1912 wird der Patient mit 3 kg Gewichtszunahme entlassen. Am 25. April 1912 kommt er wegen Schluckbeschwerden und drückender Schmerzen in der Brust wieder. Röntgenbefund: Kardiospasmus ohne Dilatation der Speiseröhre (Röntgenbild Nr. III.)

Nach einer Atropininjektion Besserung der Schluckbeschwerden. Behandlung mit der Gottsteinschen Ballonsonde. Gebessert entlassen.

Fall IV. M. B., 39 Jahre alt. Anamnese vom 12. Februar 1908. Der Patient ist seit fünf Jahren magenleidend, hat Schmerzen im Epigastrium und erbricht ca. 2 Stunden nach der Nahrungsaufnahme. Wiederholtes Blutbrechen, schwarze Stühle, Abmagerung.

Status praesens: Druckpunkt in der Pylorusgegend. Dilatation des Magens. Magensteifung. Von einer Magenausheberung wird wegen der Hämatemesis abgesehen. Körpergewicht 57 kg.

Am 15. Februar 1908 Gastroenteranastomosis retrocolica posterior wegen eines Ulcus pylori. Am 1. März 1908 wird der Patient entlassen und stellt sich am 14. März 1908 völlig beschwerdefrei vor. In der folgenden Zeit trat neuerdings Erbrechen auf. Im Jahre 1911 wurde der Patient wegen des häufigen Erbrechens auf einer anderen Station neuerdings laparotomiert. Der Operateur fand eine Pylorusstenose und glaubte wegen des Erbrechens auch eine Stenose in der Anastomose annehmen zu müssen. Er führte eine Pyloroplastik nach v. Mikulicz und eine ähnliche plastische Erweiterung der Anastomose aus. Der Zustand des Patienten war nach der Operation schlechter als vorher, denn neben dem Erbrechen traten Schmerzen im Magen auf. Im November 1911 wurde auf der I. medizinischen Klinik (Prof. v. Noorden) bei dem Patienten ein Kardiospasmus mit diffuser Dilatation der Speiseröhre und Bildung einer S-förmigen Schlinge über dem Zwerchfell (Röntgenbild Nr. IV) radiologisch diagnostiziert (Dr. Schwarz) und der Patient an uns gewiesen. Die radiologische Untersuchung des Magens war wegen der fast absoluten Kardiastenose nicht möglich. Am 30. November 1911 Aufnahme auf unsere Klinik.

Status praesens: Hochgradig abgemagerter Patient Körpergewicht 49½ Kilogramm. Magensteifung. Rechts unter dem Nabel ein mit den Bauchdecken verwachsener faustgroßer, druckschmerzhafter Tumor palpabel. Diagnose: Diffuse Dilatation der Speiseröhre infolge Kardiospasmus. Stenose des Pylorus, Ulcus pepticum jejuni an der Anastomosenstelle. Befund bei der Operation am 12. Dezember 1911. Adhäsionen mit der vorderen Bauchwand, Pylorus stenosiert, an der Anastomosenstelle ein mit den Bauchdecken, dem Duodenum und Mesokolon verwachsener entzündlicher Tumor. Therapie: Gastroenteranastomosis antecolica anterior mit Braunscher Anastomose. Gastrostomie. Normaler Wundverlauf. Am 23. Dezember 1911 wird der Patient mit einer Gastrostomiefistel entlassen. Im Februar 1912 wird auf sein Verlangen das Gastrostomierohr entfernt. Der Patient ist seitdem fast beschwerdefrei und kann flüssige und breiige Kost schlucken. Körpergewichtszunahme 14 kg.

Fall V. B. K., 34 Jahre alt, Näherin. Die Erkrankung beginnt im 19. Lebensjahre mit Erbrechen. Dieses soll sich zum erstenmal im Anschluß an eine Aufregung eingestellt haben und trat im Laufe der nächsten Jahre, von zeitweisen Unterbrechungen abgesehen, fast täglich auf. Im Jahre 1900 und 1902 profuse Magenblutung. Im Jahre 1909 kam die Patientin wegen Anfälle von hochgradiger Atemnot, die während der Nahrungsaufnahme auftraten, auf die medizinische Abteilung des Prof. Pál. Hier wurde eine diffuse Dilatation der Speiseröhre infolge Kardiospasmus diagnostiziert.[1]) Die radiologische Untersuchung ergab eine zylindrische Erweiterung der Speiseröhre mit Bildung einer S-förmigen Schlinge über dem Zwerchfell (Röntgenbild Nr. V). Die Anfälle von Atemnot traten, wie die Beobachtungen des Prof. Pál ergaben, infolge einer Kompression der Trachea durch den mit verschluckter Luft gefüllten Halsteil der Speiseröhre auf. Die Pars fibrosa tracheae war nach innen halbmondförmig vorgewölbt.

Bei der am 26. Juni 1910 vorgenommenen Laparotomie zwecks Anlegung einer Magenfistel, fand man eine Stenose der Kardia, welche auf ein Ulkus zurückgeführt werden mußte. Der plötzliche Beginn der Erkrankung, sowie der Wechsel der Beschwerden sprechen jedoch dafür, daß ursprünglich ein Kardiospasmus vorlag und erst später die Passagestörung durch die Narbe verursacht wurde. Am 24. November 1910 habe ich bei der Patientin eine Anastomose zwischen dem in die Bauchhöhle herabgezogenen Oesophagus und dem Magen ausgeführt.[2]) Die Patientin ist seitdem frei von Beschwerden und hat im Laufe von wenigen Monaten 12½ kg an Körpergewicht zugenommen.

Fall VI. A. P., 24 Jahre alt, Schneider. Vor zwei Jahren typische Hungerschmerzen, welche nach der Nahrungsaufnahme sistierten. Seit Oktober 1911 Schluckbeschwerden und Druckgefühl in der Brust. Röntgenbefund: Kardiospasmus ohne Dilatation der Speiseröhre (Röntgenbild Nr. VI). Besserung der Schluckbeschwerden nach einer Atropininjektion. Behandlung mit der Gottsteinschen Ballonsonde. Besserung.

Es fragt sich nun, ob das Zusammentreffen von Kardiospasmus mit Ulcus ventriculi ein zufälliges ist, oder ob ein kausaler Zusammenhang beider Leiden besteht.

Das relativ häufige Zusammentreffen des Kardiospasmus mit Ulkus spricht, glaube ich, für eine nahe Beziehung der beiden Leiden zu einander. Wir haben in 36·3% der Fälle von Kardiospasmus ein Ulcus ventriculi nachweisen können. Auch in der Literatur finden sich ähnliche Fälle.

Ich erwähne nur den Fall v. Mikulicz',[3]) bei welchem neben einer diffusen Dilatation der Speiseröhre ein Ulcus pylori gefunden wurde und später noch ein Ulkus der Kardia entstand; ferner den Fall von Hölder,[4]) bei welchem die Autopsie neben diffuser Dilatation der Speiseröhre fünf Ulzera des Magens ergab.

Wenn wir nun einen kausalen Zusammenhang annehmen und zunächst davon absehen wollen, daß das Ulcus ventriculi immerhin neurogenen Ursprungs sein könne, so liegt die Vermutung nahe, daß der Kardiospasmus infolge des Geschwürsreizes reflektorisch entsteht. Wir müssen in diesem Falle allerdings noch eine Erklärung dafür suchen, warum nur bei einer verhältnismäßig kleinen Zahl der Ulkusfälle ein Kardiospasmus beobachtet wird. Die Lokalisation des Ulkus an der Kardia, bei welcher zweifellos ein Kardiospasmus am häufigsten entsteht, kann allein nicht ausschlaggebend sein, da einerseits Ulcera cardiae ohne Kardiospasmus vorkommen, anderseits Kardiospasmus auch bei Geschwüren am Pylorus beobachtet wurde.

Eine Erklärung darf vielleicht folgendermaßen gegeben werden. Nach den Beobachtungen von Eppinger und Heß[5]) reagieren Individuen mit gesteigertem Tonus im autonomen System auf ein Ulcus ventriculi viel stärker als Individuen mit normalem Nervensystem, indem der lokale Reiz, der vom Ulkus ausgeht, in erster Linie in die Bahn des leicht erregbaren Vagus ausstrahlt und sich im ganzen Vagusgebiet bemerkbar macht. In diesem Sinne ist nach den genannten Autoren auch die von Neusser[6]) beim Ulcus ventriculi beobachtete Bradykardie zu deuten. Nach dieser Annahme wäre die Koinzidenz von Kardiospasmus und Ulkus bei einem Individuum, dessen Vagus leicht erregbar ist, verständlich. In der Tat ließ sich fast bei allen unseren Patienten ein gesteigerter Tonus des autonomen Systems nachweisen.

Es ist jedoch noch eine zweite, zwar ähnliche, doch im Grunde wesentlich abweichende Deutung des Zusammentreffens des Ulkus mit Kardiospasmus möglich. Wenn wir einen neurogenen Ursprung des Ulcus ventriculi als möglich anerkennen, dann können beide Erkrankungen, Kardiospasmus und Ulkus, auf eine gemeinschaftliche Ursache und zwar auf eine Erkrankung des Vagus zurückgeführt werden; denn daß beide unabhängig von einander neurogenen Ursprungs sein können, lehren folgende Tatsachen:

Beim chronischen Kardiospasmus wurde wiederholt eine Vagusneuritis nachgewiesen. Zu dem von Kraus[7]) und Paltauf[8]) veröffentlichten Falle kann ich einen zweiten hinzufügen.

Bei einer 34jährigen Frau, welche an diffuser Dilatation der Speiseröhre infolge Kardiospasmus litt und auf der Klinik infolge einer interkurrenten septischen Parotitis starb, wurde von Priv.-Doz. Marburg (Neurologisches Institut Hofrat Obersteiner) eine schwere Erkrankung beider Nervi vagi histologisch nachgewiesen. Der Befund lautete: Die Veränderungen am Vagusstamm und den Aesten entsprechen einer chronischen progressiven Atrophie des Nerven; Verschmächtigung und Schwund der Markscheiden, dementsprechend eine Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, ist der Ausdruck derselben. Eine Differenz beider Seiten läßt sich nicht sicherstellen.

Anderseits zeigen zahlreiche Tierversuche, daß auf elektrische Reizung (Talma[9]) oder Durchschneidung des Vagus (v. Izeren,[10]) Zironi,[11]) Lichtenbelt[12]) typische Ulzera ventriculi entstehen können. Für den neurogenen Ursprung gewisser Ulcera ventriculi sprechen endlich auch die Befunde Schüllers[13]) in einem Falle von Tabes, sowie auch die in dieser Wochenschriftnummer veröffentlichten Befunde Exners bei gastrischen Krisen.

Weitere histologische Untersuchungen der Vagi bei einschlägigen Fällen einerseits, wie auch die Erforschung der Aetiologie der Ulcera ventriculi anderseits, werden wohl in der Zukunft lehren, ob diese zweite Deutung des Zusammentreffens des Kardiospasmus mit Ulkus eine Berechtigung hat.

Literatur:

[1]) Pál, Diskussion in der Gesellschaft der Aerzte in Wien. 17. Februar 1911, Wiener klin. Wochenschr. 1911, Nr. 8, S. 296. — [2]) Heyrovsky, Gesellschaft der Aerzte in Wien 17. Februar 1911. Wiener klin. Wochenschr. 1911, Nr. 8, S. 295; und Chirurgenkongreß Berlin 1911. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1911, S. 286. — [3]) v. Mikulicz, Deutsche med. Wochenschr. 1904, S. 53. — [4]) Hölder, Vereinsblatt der Pfälzischen Aerzte. Januar 1893. — [5]) Eppinger und Heß, Die Vagotonie. Sammlung klinischer Abhandlungen usw. Von Prof. v. Noorden. Berlin 1910. — [6]) v. Neusser, Ausgewählte Kapitel der klinischen Symptomatologie und Diagnostik 1904, Heft 1. — [7]) Kraus, Die Erkrankungen der Mundhöhle und der Speiseröhre. Nothnagels spezielle Pathologie, Bd. 16, I., S. 132. — [8]) Paltauf, Wiener klin. Wochenschr. 1908, S. 205. — [9]) Talma, Zeitschrift für klinische Medizin 1890, Bd. 70, S. 11. — [10]) v. Izeren, Dissertation. Utrecht 1901. — [11]) Zironi, Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 91, S. 662. — [12]) Lichtenbelt, Die Ursachen des chronischen Magengeschwürs. Gustav Fischer, Jena 1912. — [13]) Schüller, Mitteilungen im Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien, 10. November 1908. Wiener klin. Wochenschr. 1908, S. 1727.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie. (Vorstand: Prof. Dr. G. Riehl.)

Ueber die Beeinflussung der Atoxylwirkung durch Organbrei.

Von Dr. **L. Arzt** und Dr. **W. Kerl,** Assistenten der Klinik.

Das von F. Blumenthal,[1]) Robert Koch[2]) und Uhlenhuth[3]) in die Therapie der verschiedensten Infektionskrankheiten eingeführte Atoxyl, dessen Entdeckung von der durch Béchamp[4]) im Jahre 1863 dargestellten Arsenanilinverbindung seinen Ausgang nahm, hat gar bald das Interesse der verschiedensten Kreise erregt.

Zuerst war es die unbekannte chemische Konstitution, die in dem Vordergrunde der Untersuchungen stand, welche Frage durch die Arbeiten Paul Ehrlichs und Bertheims,[5]) die das Atoxyl als Mononatriumsalz der p-Amidophenilarsinsäure erkannten, gelöst wurde.

Mit der Erforschung der chemischen Konstitution des Atoxyls war aber die zweite Frage, die nach der Wirkungsweise des Präparates, noch in keiner Weise geklärt.

Ohne auf alle die zahlreichen Arbeiten an dieser Stelle eingehen zu können, die sich mit der Heilwirkung dieses Präparates bei Trypanosomen- und Spirillosenerkrankungen beschäftigen, für welche letztere Krankheitsgruppe, insbesonders durch Uhlenhuth und seine Mitarbeiter, das Präparat zuerst empfohlen wurde, möchten wir nur die wichtigsten, derzeit herrschenden Ansichten über den Wirkungsmechanismus erwähnen.

Ausgehend von der Tatsache, daß das Atoxyl allein in vitro Trypanosomen nicht beeinflußt, also keine direkte, sondern eine indirekte Wirkung besitzt, eine Tatsache, die zuerst von Ehrlich und Shiga[6]) für das Trypanrot festgestellt wurde, liegen für die Heilkraft des Atoxyls derzeit mehrere divergierende Meinungen vor.

Die erste Ansicht rührt von P. Ehrlich[7]) her, welcher eine Reduktion des Atoxyls annimmt und in den Reduktionsprodukten des Atoxyls, vor allem in dem von ihm dargestellten Paramidophenylarsenoxyd, das bei Anwendung schwächerer Reduktionsmittel zu erhalten ist, die trypanozide Substanz vermutet. Gerade bei der Möglichkeit, diese Substanz durch schwache Reduktionsmittel darzustellen, käme sie vor allem in Betracht, da ja auch der menschliche, respektive tierische Organismus nur schwach reduzierend wirke.

Einen von der Ehrlichschen Ansicht abweichenden Standpunkt vertritt Levaditi.[8]) In einer gemeinsamen Arbeit mit Yamanouchi konnte er zeigen, daß das Atoxyl durch Vermischung mit Leberbrei auch in vitro eine trypanozide Wirkung erlangen kann.

Levaditi[9]) geht in einer außerordentlich interessanten Arbeit nochmals auf die Atoxylwirkung näher ein. Wohl nimmt auch er, sich anschließend an die Meinung Ehrlichs, einen reduzierenden Vorgang als Grundbedingung der Atoxylwirkung an, meint aber, daß die Wirkung dieses Reduktionsproduktes erst dadurch zustande kommt, daß sich dasselbe mit dem Lebereiweiß verbindet und ein toxinartiges Gebilde ein „Toxalbumine arséniée" bildet.

Diese hypothetische Substanz, die Levaditi auch durch Fällung mit Alkohol aus dem Leberatoxylgemisch darstellte, die frei von Arsenik ist und die Trypanosomen in vitro abtötet, nennt er „Trypanotoxyl".

Diese Substanz wirkt aber auch noch auf Spermatozoen, die sie abtötet und außerdem auf arsenfeste Trypanosomenstämme.

Wenn auch dieser komplizierte Wirkungsmechanismus, über den Levaditi[11]) in einer ausführlichen Publikation noch einmal berichtet und gegen die verschiedensten Einwände verteidigt,[12]) sich nicht mit den Ansichten der Ehrlichschen Schule völlig deckt und noch mancherlei Einwände, insbesonders von seiten W. Roehls[13])[14]) gegen denselben erhoben wurde, so beruhen doch beide auf der Annahme von Reduktionsprodukten des Atoxyls.

Eine andere Ansicht vertritt dagegen Uhlenhuth,[15]) der wohl die Möglichkeit der Entstehung von Reduktionsprodukten aus dem Atoxyl zugibt, aber den Beweis für den Heileffekt des Präparates damit nicht erbracht sieht.

F. Blumenthal und Jacoby[16]) nehmen ebenfalls eine Veränderung des Atoxyls im Tierkörper an und geben der Vermutung Ausdruck, daß eventuell auf Bildung von arseniger Säure die Atoxylwirkung beruhe.

Präziseren Ausdruck findet die von F. Blumenthal und Jacoby geäußerte Meinung in den Arbeiten A. Breinls und M. Nierensteins,[22]) deren Publikation im selben Jahre erschien. Im Gegensatz zu den erstgenannten Autoren (P. Ehrlich, C. Levaditi) nehmen sie für die Wirkung des Atoxyls nicht nur einen Reduktions-, sondern auch einen Oxydationsprozeß an. Das durch diese Prozesse freiwerdende Arsen wirke dann auf die Parasiten abtötend ein.

Die grundlegenden Arbeiten Levaditis und Levaditis und Yamanouchis, die bei Nachprüfungen nicht allgemein bestätigt wurden,*) veranlaßten uns, zuerst Versuche in der gleichen Weise anzustellen, die wir aber dann in einer anderen differenten Richtung fortsetzten.

Obwohl wir derzeit über eine größere Reihe von Versuchen in Hinsicht auf die Wirkung der Organbrei-Atoxylgemische in vitro verfügen, wollen wir aus denselben noch keine bestimmten Schlüsse ziehen.

Da die Organbrei-Atoxylmischungen aber sich teilweise als abtötend für Trypanosomen erwiesen, gingen wir daran, die Toxizität dieses Gemisches im Tierkörper auszuproben. In den Bereich unserer Untersuchungen zogen wir neben Atoxyl auch andere Arsenpräparate u. zw. Natrium arsenicosum und Neosalvarsan.

I. Technik.

Zur Herstellung des Organbreies wurden bei jeder Untersuchungsreihe junge Kaninchen, die durch Nackenschlag getötet wurden, verwendet. Die steril entnommenen Organe — Gehirn und Leber — wurden fein zerstoßen und durch Zusatz geringer Menge physiologischer Kochsalzlösung zu einem dicken Brei verrührt, so daß ein Aufziehen mit mittelstarker Pipette eben noch möglich war.

Die Lösungen der in den Versuchsreihen verwendeten Präparate — soweit sie variieren — sind aus den Tabellen ersichtlich.

Das Atoxyl gelangte in allen Versuchen in einer Verdünnung von 1 g auf 25 cm³ physiologischer Kochsalzlösung in Verwendung und wurde jedesmal frisch bereitet, da ja nach den Mitteilungen von K. Muto[23]) und S. Sanno[24]) durch Stehenlassen sich die Atoxyllösung in bezug auf ihre Giftigkeit nicht unbeträchtlich verändert.

Im allgemeinen blieben die in kleinen Eprouvetten hergestellten Organpräparatmischungen zwei Stunden im Brutschrank bei 37°.

Dann wurden sie scharf abzentrifugiert, die überstehende Flüssigkeit abpipettiert und von letzterer 0·5 g Mäusen intraperitoneal injiziert.

*) Was gewiß teilweise in der Versuchstechnik und in der Verschiedenheit der verwendeten Trypanosomenstämme liegen dürfte.

I. Versuchsreihe.

I. Versuch vom 4. Juli, 9 Uhr früh.

	Atoxyl 1:25 cm³	Leberbrei cm³	Gehirnbrei cm³	Physiol. Kochsalzlösung cm³	Verhalten der injizierten Mäuse
Hauptversuch	1·0	1·0	—	—	eingegangen in der Nacht vom 4. bis 5. Juli
	1·0	—	1·0	—	eingegangen in der Nacht vom 5. bis 6. Juli
Kontrolen	—	1·0	—	1·0	lebt
	—	—	1·0	1·0	lebt
	1·0	—	—	1·0	lebt

Aus vorstehender Tabelle ist ersichtlich, daß Leberbrei und Atoxyl vermischt, nach zweistündigem Verweilen im Brutschrank, eine außerordentlich toxische Substanz bilden, die nach der Zentrifugierung über dem Bodensatz steht. Injiziert tötet sie eine Maus in weniger als 24 Stunden.

Die mit Atoxyl-Gehirnbrei injizierte Maus erliegt dem Eingriff um einen Tag später, während die mit dem bei jedem Gemisch resultierenden Bodensatz injizierten Mäuse am Leben blieben.

II. Versuch vom 9. Juli, 9 Uhr früh.

a.

	Atoxyl 1:25 cm³	Leberbrei cm³	Gehirnbrei cm³	Physiol. Kochsalzlösung cm³	Verhalten der injizierten Mäuse
Hauptversuch	1·0	1·0	—	—	eingegangen am 10. Juli 3 Uhr nachm.
	1·0	—	1·0	—	eingegangen 2 Minuten nach Injektion. Retroperitoneale Blutung
Kontrollen	—	1·0	—	1·0	lebt
	-	—	1·0	1·0	lebt
	1·0	—	—	1·0	lebt

II. b.

	Neosalvarsan 0·15:40 g Aq. dest. cm³	Leberbrei cm³	Gehirnbrei cm³	Physiol. Kochsalzlösung cm³	Verhalten der injizierten Mäuse
Hauptversuch	1·0	1·0	—	—	eingegangen am 13. Juli früh
	1·0	—	1·0	—	eingegangen am 14. Juli
Kontrolle	1·0	—	—	1·0	eingegangen am 14. Juli

Auch aus diesen Versuchen ergeben sich bezüglich der Atoxylwirkung die gleichen Resultate wie im Versuch I. Das innerhalb zwei Minuten nach der Injektion eingegangene Tier ist als Versuchsfehler zu zählen, da sich bei der Obduktion eine Stichverletzung mit schwerer Blutung ergab.

Das neu verwendete Präparat Neosalvarsan ließ in diesem Versuch keinerlei bindende Schlüsse zu, da das Kontrolltier ebenfalls innerhalb 48 Stunden einging.

Eine mit Natrium arsenicosum in der gleichen Anordnung aufgestellte Versuchsreihe tötete wegen zu hoher Dosis (0·5:100·0) die Tiere innerhalb einer halben Stunde.

Die mit dem Sediment von Organbrei und Atoxyl, Organbrei und Neosalvarsan injizierten Tiere, blieben am Leben, mit Ausnahme des mit Leber-Atoxylrückstand injizierten, das am 10. Juli abends einging.

III. Versuch vom 11. Juli, 9 Uhr früh.

a.

	Atoxyl 1:25 cm³	Leberbrei cm³	Gehirnbrei cm³	Physiol. Kochsalzlösung cm³	Verhalten der injizierten Mäuse
Hauptversuch	1·0	1·0	—	—	eingegangen am 11. Juli abends
	1·0	—	1·0	—	am 12. Juli früh tot aufgefunden
Kontrollen	—	1·0	—	1·0	lebt
	—	—	1·0	1·0	lebt
	1·0	—	—	1·0	lebt

III. Versuch vom 11. Juli, 9 Uhr früh.

b.

	Neosalvarsan 0·3:40g H_2O cm³	Leberbrei cm³	Gehirnbrei cm³	Physiol. Kochsalzlösung cm²	Verhalten der injizierten Mäuse
Hauptversuch	1·0	1·0	—	—	lebt
	1·0	—	1·0	—	lebt
Kontrolle	1·0	—	—	1·0	lebt

Auch in diesem Versuch zeigte sich eine in vivo toxische Wirkung des Atoxyl-Leberbreies und eine geringere der Mischung Atoxyl-Gehirn.

Die mit Neosalvarsan in der Verdünnung 0·3 g : 40 H_2O in der gleichen Weise aufgestellten Versuche ließen keine Differenz der einzelnen Mischungen erkennen.

Eine in der gleichen Weise mit Natrium arsenicosum gemachte Versuchsreihe in der Verdünnung 1 cm³ von 0·5 : 100·0 mit 3 cm³ Kochsalzlösung verdünnt, kann wegen zu hoher Dosis — es starben die Versuchstiere innerhalb fünf Stunden — nicht verwertet werden.

Ebenso wurden mit dem beim Zentrifugierung sich ergebenden Rückstand Tiere injiziert; die mit dem Atoxylrest injizierten ergaben keinerlei bindende Schlüsse, jedoch gingen die mit dem Rückstand des Neosalvarsan-Organbreiversuches behandelten Tiere in der Nacht vom 13. bis 14. Juli ein, während das Kontrolltier am Leben blieb.

Da aber den Versuchen mit dem Rückstand ziemliche Fehler in quantitativer Hinsicht anhaften, da der Rückstand mit steriler Kochsalzlösung immer erst zu einem injizierbaren Brei verarbeitet werden mußte, wurden diese Versuche weiterhin unterlassen.

IV. Versuch am 15. Juli 1912.

b.

	Neosalvarsan 0·15:10g H_2O cm³	Leberbrei cm³	Gehirnbrei cm³	Physiol. Kochsalzlösung cm³	Verhalten der injizierten Mäuse
Versuch	1	1	—	—	eingegangen am 15. Juli, 6 Uhr abends
	1	—	1	—	eingegangen am 15. Juli, 2 Uhr vorm.
Kontrolle	1	—	—	1	eingegangen am 15. Juli, 6 Uhr abends

Da sich aus den bisher ausgeführten Versuchen eine stark toxische Wirkung der Mischung Atoxyl-Leberbrei und eine anscheinend etwas weniger toxische Atoxyl-Gehirnbrei ergab, wurde nun versucht, Leber und Gehirn durch chemisch genau bekannte Substanzen zu ersetzen. Wir wählten an Stelle des Leberbreies Glykogen in der Menge von 1 g und fügten, um gleiche Flüssigkeitsmengen zu erhalten, 1 cm³ Kochsalz hinzu; an Stelle des Gehirnbreies

IV. Versuch am 15. Juli 1912, 9 Uhr früh.

a.

	Atoxyl 1 : 25 cm³	Glykogen*)	Lezithin	Leberbrei cm³	Gehirnbrei cm³	Physiol. Kochsalzlösung cm³	Verhalten der injizierten Mäuse
Hauptversuch	1	1 g + 1 cm³ physiol. Kochsalzlösung	—	—	—	—	eingegangen am 16. Juli 7 Uhr früh
	1	—	1 g + 1 cm³ physiol. Kochsalzlösung	—	—	—	lebt
Kontrollen	—	1 g + 1 cm³ physiol. Kochsalzlösung	—	—	—	1	lebt
	—	—	1 g + 1 cm³ physiol. Kochsalzlösung	—	—	1	lebt
	1	—	—	—	—	1	lebt
	1	—	—	1	—	—	eingegangen am 16. Juli früh
	1	—	—	—	1	—	eingegangen am 16. Juli früh

*) Das Glykogen wurde von der Firma Merck-Darmstadt bezogen.

versuchten wir Lezithin, ebenfalls in der Menge von 1 g. Während die als Kontrolltiere mit Glykogen und Lezithin und Kochsalzlösung allein behandelten Tiere am Leben blieben, dagegen die mit Organbrei-Atoxyl behandelten eingingen, zeigte sich ein differentes Verhalten der mit Glykogen-Atoxyl und Lezithin-Atoxyl behandelten Tiere, von denen nur das Glykogentier ad exitum kam.

Die mit Neosalvarsan und Organbrei in der Verdünnung 0·15 g : 10 behandelten Tiere gingen wegen zu hoher Dosis noch am gleichen Tage ein.

Von den in dieser Versuchsreihe angestellten Kontrollen möchten wir nur einen Versuch erwähnen, bei welchem einer Maus Atoxyl in der Verdünnung 1 : 25 und zwar 1 cm³ davon mit nur 0·5 cm³ Kochsalz statt 1 cm³ versetzt, injiziert wurde und welches Tier am Leben blieb. Dieser Versuch läßt einen Schluß auf die Toxizität der Mischung Leberbrei-Atoxyl gegenüber Atoxyl-Kochsalz zu, indem die Maus mit Leberbrei-Atoxyl nur $^1/_{100}$ g Atoxyl erhielt und zugrunde ging, die Kontrollmaus dagegen, der $^1/_{75}$ g injiziert wurde, am Leben blieb.

V. Versuch am 19. Juli 1912.

a.

	Atoxyl 1:5 cm³	Glykogen	Cholestearin	Nuklein	Leberbrei cm³	Gehirnbrei cm³	Physiol. Kochsalzlösung cm³	Verhalten der injizierten Mäuse
Hauptversuch	1	1 g + 1 cm³ physiol. Kochsalzlösung	—	—	—	—	—	eingegangen in der Nacht vom 19. auf 20. Juli
	1	—	1 g + 1 cm³ physiol. Kochsalzlösung	—	—	—	—	lebt
	1	—	—	1 g + 1 cm³ physiol. Kochsalzlösung	—	—	—	lebt
Kontrollen	—	1 g + 1 cm³ physiol Kochsalzlösung	—	—	—	—	1	lebt
	—	—	1 g + 1 cm³ physiol. Kochsalzlösung	—	—	—	1	lebt
	—	—	—	1 g + 1 cm³ physiol. Kochsalzlösung	—	—	1	lebt
	1	—	—	—	—	—	1	lebt
Kontrollen	1	—	—	—	1	—	—	eingegangen vom 19. auf 20. Juli
	1	—	—	—	—	1	—	eingegangen vom 21. auf 22 Juli
	1	—	—	—	—	—	0·5	lebt

V. Versuch am 19. Juli 1912.

b.

	Neosalvarsan 0·15 : 15 g Aq. dest. cm³	Leberbrei cm³	Gehirnbrei cm³	Physiol. Kochsalzlösung cm³	Verhalten der injizierten Mäuse
Hauptversuch	1	1	—	—	lebt
Kontrollen	1	—	1	—	eingegangen am 19. Juli
	1	—	—	1	lebt

Im Versuch V wurde zuerst das Experiment mit Glykogen an Stelle der Leber wiederholt und ergab abermals einen gleichen Befund. Die an Stelle des Gehirns neu versuchten Substanzen Cholestearin und Nuklein zeigten mit Atoxyl vermischt im Tierkörper keine tötende Wirkung.

Bei den Versuchen mit Neosalvarsan 0·15 : 15 ging nur das mit Gehirnbrei-Salvarsan injizierte Tier zugrunde.

Die Versuchsreihe mit Natrium arsenicosum in einer Konzentration von 0·5 : 100·0, von welcher Stammlösung 1 cm³ noch weiter mit 12 cm³ physiologischer Kochsalzlösung versetzt wurde, ergab in vivo keinerlei tötende Wirkung.

Aus allen diesen in den verschiedenen Tabellen mitgeteilten Versuchen ergibt sich:

1. eine in vivo tötende Wirkung des Leberbrei-Atoxylgemisches;

2. eine bisweilen tötende Wirkung des Gehirnbrei-Atoxylgemisches, die aber in ihrer Wirkung auf das injizierte Tier dem Leberbrei-Atoxylgemisch nachsteht;

3. eine ebenfalls im Tierkörper tötende Wirkung der Glykogen-Atoxylmischung, während Lezithin, Cholestearin und Nuklein eine solche nicht ergaben.

Mit anderen Präparaten an Stelle des Atoxyls und zwar zuerst mit Natrium arsenicosum, konnten wir eine Beeinflussung der Giftwirkung in unseren wenigen Versuchen nicht konstatieren, obwohl wir die Giftmenge von der rasch tötenden Dosis bis zur Dosis tolerata variierten.

*

In der Literatur liegen bezüglich der von uns angestellten Versuche einige Angaben vor.

So berichtet Friedberger[25]) in einer Arbeit über die Behandlung der experimentellen Naganainfektion, daß es ihm gelungen ist, mit der stark wirkenden Thioglykolsäure eine trypanozide, für Mäuse toxische Lösung zu erzielen. Er schreibt: „Die Leber wandelt also das Atoxyl in eine trypanozide Substanz um, die die Autoren „Trypanotoxyl" nennen. Da alkoholische Leberextrakte unwirksam sind und Erhitzung der Lebersuspension auf 100° nur geringe Abschwächung bewirkt, so können weder Lipoide, Salze, Gallenfarbstoffe, Glykogen, noch thermolabile Fermente die Ursache der Umwandlung des Atoxyls sein."

Blumenthal und seine Mitarbeiter,[16]) die sich in zahlreichen Arbeiten[17]) [18]) [19]) [20]) mit Atoxyl und seinen Derivaten beschäftigen, berichten in einer Arbeit über Atoxyl: „Wir haben Leberbrei, auch Muskelbrei, mit 2%iger Atoxyllösung versetzt. Nach mehrtägigem Stehen im Brutschrank unter Chloroformzusatz gelang es nicht, nachzuweisen, daß sich erhebliche Mengen einer giftigen Substanz, wie wir das beim p-Amidophenylarsinoxyd gesehen haben, bildeten. Wie eben gezeigt, töten noch 0·02 g dieser Substanz ein Kaninchen von 2800 g. Nach drei Stunden wurde das Tier durch Verbluten getötet. Mit diesem Blute, ca. 20 cm³, wurde ein anderes Kaninchen gespritzt. Auch hier ließ sich keine erhöhte Giftigkeit nachweisen. Es war also im Blute keine stark giftig wirkende Substanz zu konstatieren."

Gegen diese Versuche von Blumenthal und Jacoby wurde in einer neueren Arbeit von Beck[26]) und auch schon in einer Mitteilung Roehls[13]) ein Einwand erhoben. Dieser Autor meint, daß man es nicht ohne weiteres von der Hand weisen könne, daß ein Teil der reduzierenden Kraft der Leber und Muskelzellen durch den Zusatz von Chloroform zerstört worden seien.

Nicht unberücksichtigt wollen wir an dieser Stelle eine schon anfangs zitierte Arbeit von C. Levaditi lassen, der durch Mischung von Leberbrei und Atoxyl nicht nur eine toxische Wirkung auf Trypanosomen, sondern auch auf Spermatozoen feststellen konnte; in der gleichen Arbeit berichtete Levaditi über gelungene Heilversuche mit Trypanotoxyl im Tierkörper; da er aber entsprechend seinem Versuchszwecke nur verhältnismäßig geringe Dosen Atoxyl verwendete, blieb eine Schädigung der injizierten Tiere aus.

In einer Arbeit, „Zum Mechanismus der Atoxylwirkung", berichten Breinl und Nierenstein,[22]) daß eine 5%ige Atoxyllösung mit der gleichen Menge Eselserum vermischt und durch 24 Stunden im Schüttelapparat belassen, bei subkutaner Injektion sich für Ratten viel toxischer erwies, als eine äquivalente Menge von Atoxyl in physiologischer Kochsalzlösung.

Aus diesen wenigen Daten aus der Literatur ergibt sich schon, daß bezüglich der Wirkung der Mischung Organbrei-Atoxyl im damit injizierten Tiere nur zwei Arbeiten — soweit wir die Literatur überblicken konnten — vorliegen u. zw. von F. Blumenthal und Jacoby, die mit Chloroformzusatz zu einer Mischung Atoxyl-Leberbrei und Atoxyl-Muskelbrei arbeiteten und keine toxische Wirkung sahen und die Mitteilungen Breinls und Nierensteins, die mit einem Gemisch Leberbrei-Atoxyl sowohl in vitro auf Trypanosomen, als auch in vivo keine toxische Wirkung feststellen konnten.

Die Versuchsanordnung, wie wir sie wählten, schließt sich vollständig den Angaben C. Levaditis und Yamanouchis an; da Levaditi und seine Mitarbeiter auch eine abtötende Wirkung auf Trypanosomen und Spermatozoen in vitro feststellten, stellen sich unsere Versuche als eine teilweise Uebertragung der Resultate im Reagenzglase auf das injizierte Tier dar und bestätigen diese Angaben in bezug auf toxische Zellwirkung nach einer anderen Richtung.

Worin die negativen Ergebnisse Breinls und Nierensteins mit Organbrei und Atoxyl gelegen sind, ist aus der kurzen Mitteilung nicht ersichtlich, wenn wir auch erwähnen müssen, daß sie eine andere Technik als wir anwandten.

Für die negativen Resultate Blumenthals und Jacobys, die diese Angaben nur in einem klein gedruckten Absatz ihrer Arbeit nebenbei erwähnen, möchten auch wir wie Beck und Roehl den Zusatz von Chloroform als nicht belanglos ansehen.

Versuchen wir auf Grund unserer Experimente und der in der Literatur niedergelegten Ansichten über die Atoxylwirkung auf Trypanosomen — die ja mit Reserve auch für unsere Ergebnisse verwertbar sind — uns eine Vorstellung über den Wirkungsmechanismus des Präparates zu machen, so sind vielleicht, von kleineren Differenzen abgesehen, drei Möglichkeiten zu erwähnen:

1. die kompliziertere Erklärungsmöglichkeit Levaditis und seiner Mitarbeiter, der außer der Reduktion noch eine eigene Substanz des „Toxalbumine arséniée" annimmt;

2. die Ansicht Rothermundts und Dales,[27]) die einerseits von einer giftigen Wirkung der Körperzellen überhaupt, anderseits auch von einer direkten Atoxylwirkung sprechen;

3. der einfache Mechanismus einer Reduktionswirkung im Sinne P. Ehrlichs;

4. die von A. Breinl und Nierenstein geäußerte Ansicht, daß es sich um Oxydations- und Reduktionsprozesse mit Freiwerden von Arsen handelt.

Unsere Experimente bestätigen die von C. Levaditi im Reagenzglas erhobenen Tatsachen insoweit, als wir tatsächlich eine toxischere Substanz als Atoxyl allein, entstanden durch Vereinigung von Organbrei und Atoxyl im injizierten Tiere nachweisen konnten. Da wir aber den Organbrei durch Glykogen ersetzen konnten, bei unserer Versuchsanordnung ein Eiweißkörper also fehlte, daher die Bildung eines „Toxalbumine arseniée" ausgeschlossen war, können wir uns bezüglich des Wirkungsmechanismus des Atoxyls nicht der Meinung C. Levaditis anschließen. Freilich bleibt der Einwand, daß sich möglicherweise ein solches Toxalbumin erst nach der Injektion im Tierkörper bilde, bestehen. Für diese ihre Ansicht können sie die Tatsache beibringen, daß auch die nicht aus dem Gewebszusammenhange losgelösten Leberzellen eine Umwandlung des Atoxyls bewirken.

Gegen die Ansicht Rothermundts und Dales können wir darauf hinweisen, daß wir eine toxische Wirkung in vivo auf das injizierte Tier auch mit Organzellen freien Substraten (Glykogen-Atoxyl) erzielen konnten und daß ferner auch sich die Organbrei-Atoxylgemische viel toxischer als Atoxyl allein erwiesen, es sich also einerseits nicht um eine reine Atoxylmischung handeln kann.

Der Annahme P. Ehrlichs einer einfachen Reduktionswirkung für unsere Versuche steht kein Hindernis im Wege. Dabei kommt der Leber eine stärker reduzierende Wirkung als dem Gehirn zu und ist es möglich, die Leber durch Glykogen zu ersetzen. Gewiß bleibt aber noch immer der Einwand bestehen, daß ja die reduzierende Wirkung der Leber nach Uhlenhuth, C. Levaditi und Blumenthal und Jacoby nur eine relativ geringe sein kann, die aber immerhin zur Reduzierung genügen dürfte. Immerhin aber steht die Leber an erster Stelle bezüglich ihrer reduzierenden Wirkung, wie P. Ehrlich[29]) schon in einer Arbeit aus dem Jahre 1885 feststellte.

Ob es sich dann nach den vorhergehenden Oxydations- und Reduktionsprozessen nur um eine Wirkung des frei gewordenen Arsens handelte, wie es Breinl und Nierenstein in ihrer Arbeit annehmen, können wir nicht entscheiden. Jedoch aus den gleichen Gründen, die wir der Ansicht C. Levaditis gegenüber äußerten, müssen

wir die Annahme einer Verbindung der Amidogruppe des Atoxyls mit den Serumproteiden von der Hand weisen.

Zusammenfassung:

1. Durch Einwirkung von Organbrei auf Atoxyl entstehen für das Tier toxische Substanzen.

2. Zwischen Leber und Gehirn besteht eine Differenz, indem der Zusatz von Leberbrei die Toxizität des Atoxyls bedeutend mehr erhöht als der von Gehirnbrei.

3. Ersetzen des Leberbreies durch Glykogen ergibt ebenfalls eine äußerst toxische Substanz.

4. Durch Verwendung von Lezithin, Cholestearin, Nuklein an Stelle des Gehirnbreies, konnte keine für das injizierte Tier toxische Substanz erhalten werden.

Literatur:

[1]) F. Blumenthal, Medizinische Wochenschr. 1902, Nr. 15. — [2]) Robert Koch, Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 51 u. 1907, Nr. 2. — [3]) Uhlenhuth, Die Chemotherapie der Spirillosen mit einem ausführlichen Literaturverzeichnis. Medizinische Klinik 1911, Nr. 5, S. 175. — [4]) Béchamp, zit. nach F. Blumenthal u. E. Jacobi. Ueber Atoxyl III. Biochem. Zeitschr. 1909, Bd. 16, S. 20. — [5]) P. Ehrlich u. Bertheim, Chemotherapeutische Trypanosomenstudien. Berliner klin. Wochenschr. 1907, Nr. 10, S. 282. — [6]) P. Ehrlich u. V. Shiga, Farbentherapeutische Versuche bei Trypanosomenerkrankung. Berliner klin. Wochenschr. 1904, Nr. 13 u. 14, S. 329. — [7]) P. Ehrlich, Verhandlungen der Deutschen dermat. Gesellschaft Frankfurt. X. Kongreß, Juni 1910. — [8]) C. Levaditi u. Yamanouchi, C. r. Soc. Biol. 23. Juni 1908, Bd. 65, S. 23. — [9]) C. Levaditi, Mécanisme d'action des composés arsénicaux dans la trypanosomiases. C. r. Soc. Biol. 15. Januar 1909, Bd. 66, Nr. 1, S. 33. — [10]) Levaditi, Yamanouchi u. Brimont, C. r. Soc. Biol. 1908, Bd. 65, S. 25. — [11]) u. [12]) C. Levaditi, Le mécanisme d'action des dérivés arsénicaux dans les trypanosomiases; Annal. de l'inst. Pasteur 1909, Bd. 23, Ser. 8, S. 604; A propos du mécanisme d'action de l'atoxyl dans les trypanosomiases. C. r. Soc. Biol. 1909, Bd. 66, Nr. 12. — [13]), [14]) W. Roehl, Berliner klin. Wochenschr. 1909, Nr. 11, S. 494; Zeitschr. für Immun. 1909, Org., Bd. 2, S. 496. — [15]) Uhlenhuth u. Woithe, Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte 1908, H. 2, Bd. 29. — [16]) Blumenthal und Jacoby, Ueber Atoxyl. Biochem. Zeitschr., Februar 1909, Bd. 16, S. 20. — [17]) F. Blumenthal, Ueber Atoxyl und seine Derivate. Deutsche med Wochenschr. 1910, Nr. 49. — [18]) F. Blumenthal u. F. Herschmann, Atoxyl und Anilinvergiftung. Biochem. Zeitschr. 1908, Bd. 10. — [19]) F. Blumenthal, Chemotherapeutische Probleme. Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 12. — [20]) F. Blumenthal u. Navassart, Ueber Atoxyl. Biochem. Zeitschr. 1911, Bd. 32, S. 380. — [21]) F. Blumenthal, Atoxyl. Biochem. Zeitschr. 1910, Bd. 28, S. 91. — [22]) A. Breinl u. M. Nierenstein, Zum Mechanismus der Atoxylwirkung. Zeitschr. für Imm. 1909, Originale, Bd. 1, S. 620. [23]) K. Muto, Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie 1910, Bd. 62, H. 6. — [24]) S. Sano, Mitteilungen der med. Gesellschaft Tokio 1910, Bd. 24, H. 16; ref. Zeitschr. für Imm., Ref. 1911, S. 792. — [25]) Friedberger, Berliner klin. Wochenschr. 1908, S. 1714. — [26]) M. Beck, Ueber die Wirkung des Atoxyls im tierischen Organismus. Zeitschr. für Immunitätsforschung. 1911, Org., Bd. 8, S. 218. — [27]) M. Rothermundt u. J. Dale, Exper. Studien über die Wirkungsweise des Atoxyls in vitro und im Tierkörper. Zeitschr. für Immunitätsforschung 1912, Orig., Bd. 11, S. 565. — [28]) C. Levaditi u. Mc. J. Intosh, Le mécanisme de la transformation de l'atoxyl en trypanatoxyl. C. r. Soc. Biol. 1910, Bd. 68, Nr. 10, S. 444. — [29]) P. Ehrlich, Das Sauerstoffbedürfnis des Organismus. Eine farbenanalytische Studie. Berlin 1885. Ref. im Zentralblatt für die med. Wissenschaft 1885, Bd. 23.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der k. k. Universität Wien (Vorstand: Hofrat Weichselbaum).

Zur Kasuistik des primären Trachealkarzinoms

Von Dr. **Paul Kaunitz.**

Unter den epithelialen Geschwülsten des Menschen zählen die primären Karzinome der Trachea zu den relativ seltensten Vorkommnissen. Sieht man von den aus der Umgebung (Oesophagus, Thyreoidea usw.) auf die Trachea übergreifenden Krebsen ab, so sind seit der Mitteilung Rokitanskys[1]) aus dem Jahre 1857 bis auf den heutigen Tag nur 42 primäre Trachealkarzinome der allgemeinen Kenntnis zugeführt worden. Sie finden sich zum Teil in den Arbeiten von Oestreich,[2]) v. Bruns[3]) und Krieg[4]) zusammengestellt. Nach dem Erscheinen dieser Publikationen wurden in den letzten Jahren noch von Eidesheim,[5]) Simmel[6]) und Schimizi Ziba[7]) je ein einschlägiger Fall mitgeteilt.

Abgesehen von der Seltenheit gebührt den primären Trachealkrebsen auch in histologischer, bzw. in histogenetischer Hinsicht, insoferne eine erhöhte Aufmerksamkeit, als diese Tumoren — wie im nachfolgenden noch erörtert werden soll — fast niemals vom ursprünglichen Deckepithel (Flimmerepithel) und nur ganz ausnahmsweise vom Drüsenepithel (je ein Fall von Langhans,[8]) Heinzmann,[9]) Schimizi Ziba[7]), sondern in der Mehrzahl der Fälle von metaplastischem oder heteroplastischem Epithel (Plattenepithel) ihren Ausgang nehmen. Diese und manche andere Eigentümlichkeiten der genannten Tumoren rechtfertigen die nachfolgende Mitteilung von drei weiteren Fällen von primären Trachealkrebsen, deren letzter im verflossenen Jahre im pathologisch-anatomischen Institut der Wiener Universität zur Obduktion kam.

Es handelt sich im letzteren Falle um einen 51jährigen Tischlergehilfen, welcher am 30. November 1911 auf die II. chirurgische Klinik (Hofrat Hochenegg) des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien wegen zunehmender Atembeschwerden aufgenommen wurde.

Aus der gütigst zur Verfügung gestellten Krankengeschichte ist zu entnehmen, daß der Patient als Kind Masern, Scharlach und Lungenentzündung und vor 20 Jahren neuerdings eine Lungen-Rippenfellentzündung durchgemacht hat. Vor ungefähr zehn Jahren erkrankte er angeblich an einer Nierenentzündung, welche vollständig zur Ausheilung gekommen sein soll. Seit dieser Zeit war Patient stets gesund, abgesehen von einem chronischen, mit geringem Auswurf einhergehenden Husten.

In den letzten Wochen trat zu diesen Beschwerden Atemnot hinzu, welche sich besonders im Laufe der letzten 14 Tage beträchtlich steigerte. Schluckbeschwerden bestanden niemals.

Status praesens: Mittelgroßer, abgemagerter Mann von 53½ kg Körpergewicht; Haut blaß, nicht zyanotisch.

Thorax flach, Atmung oberflächlich und angestrengt, fast reines Auxiliäratmen. Atemfrequenz beschleunigt.

Lungengrenzen etwas tiefer stehend, wenig verschieblich. Lungenschall überall sonor. Allenthalben sind zahlreiche Rhonchi sonori zu hören. Deutlicher Stridor wahrnehmbar mit einer ausgesprochen inspiratorischen Dyspnoe.

Herzgrenzen an normaler Stelle, Herzaktion regelmäßig, Töne rein.

Die am 2. Dezember 1911 vorgenommene laryngoskopische und bronchoskopische Untersuchung (Priv.-Doz. Kahler) ergab: Die rechte Stimmlippe ist mäßig atrophisch und in Kadaverstellung fixiert. Die linke Stimmlippe macht nur geringgradige Abduktionsbewegung bis zur Kadaverstellung. An der Hinterwand der Trachea sieht man einen höckerigen Tumor, welcher in der Höhe des vierten Trachealringes beginnt.

Die gleichzeitig vorgenommene Oesophagoskopie ergab: 25 cm von der Zahnreihe entfernt ist im rechten vorderen Quadranten ein beiläufig nußgroßer, höckeriger, graurötlicher, nicht exulzerierter Tumor wahrnehmbar; die Schleimhaut ist in dem rechten hinteren Quadranten vom Tumor infiltriert. Linkseitig sind noch respiratorische Bewegungen der Oesophaguswand zu sehen.

Die klinische Diagnose lautet: Carcinoma tracheae cum compressione oesophagi.

Dem Patienten wird die Ausführung einer Bronchostomie empfohlen.

Am 12. Dezember werden in paralumbaler Leitungsanästhesie auf der rechten Thoraxseite in typischer Weise zwei von den unteren Rippen (und zwar die siebente und achte) in großer Ausdehnung reseziert. Durch heftiges Husten reißt die Lunge an umschriebener Stelle ein. Die Wundhöhle wird reichlich mit Gaze tamponiert und die Haut durch einige Situationsnähte vereinigt. Steriler Kompressionsverband.

13. Dezember: Pat. leidet an starkem Hustenreiz, welcher durch Ipekakuanha und Inhalationen bekämpft wird. In beiden Unterlappen tritt Pneumonie auf.

14. Dezember: Pat. leidet an hochgradiger Dyspnoe. Es werden Wickel, Digalen und Inhalationen verordnet. Um 10 Uhr abends tritt unter hochgradiger Dyspnoe und zunehmender Herzschwäche der Tod ein.

Die am 15. Dezember vorgenommene Obduktion (Privatdozent v. Wiesner) ergab:

Pilzförmiges Karzinom der Trachea. Uebergreifen des Tumors auf die Umgebung. Halbkugelige Vorwölbung der vorderen Oesophaguswand durch Tumormassen und Einbruch derselben in den Oesophagus.

Aspirations-Lobulärpneumonie in beiden Lungenunterlappen; zylindrische Bronchiektasien mit Sekretretention; chronisches Lungenemphysem.

Fettige Degeneration des Herzmuskels, der Leber und Nieren.

Resektion zweier Rippen rechts.

Der dem Sektionsbefund angeschlossenen Beschreibung des Tumors und seiner Lokalisation ist zu entnehmen:

5½ cm unterhalb des unteren Randes der wahren Stimmbänder bis ca. 7½ cm oberhalb der Bifurkation der Trachea — zwischen dem fünften bis neunten Trachealring — findet sich ein scharf abgegrenzter, 2½ cm im Durchmesser betragender, ungefähr ½ cm in das Lumen vorspringender, blumenkohlartiger Tumor, welcher rechts von der Mittellinie der hinteren Trachealwand breitbasig aufsitzt u. zw. in der Weise, daß das Zentrum des Tumors der Grenze zwischen membranösem und knorpeligem Teil der Trachea entspricht (cf. Abbildung). Die Luftröhre unterhalb des Tumors gleichmäßig erweitert. Die Schleimhaut derselben ist in der Umgebung des Tumors leicht injiziert, läßt sonstige makroskopische Veränderungen aber vermissen. Medialwärts, insbesondere knapp oberhalb des Tumors, wird die Trachealwand von außen wulstförmig vorgetrieben. An einem horizontal verlaufenden Schnitt durch den Tumor und den Oesophagus finden sich zwischen Trachea und Oesophagus Tumormassen, welche mit ihrem medialen Anteil die rechte Seitenwand des Oesophagus erreichen und dieselbe in das Lumen halbkugelig vorstülpen, wodurch eine frontal orientierte, sichelförmige Deformierung und gleichzeitig eine leichte Verengerung des Oesophaguslumens hervorgerufen wird. Während im Bereiche des in das Lumen der Trachea vorspringenden Tumors die Trachealwand in allen ihren Schichten von Tumormassen vollkommen substituiert ist und nur an den Randpartien der Geschwulst noch Mukosa und Submukosa in die Aftermassen sich verlierend angetroffen werden, ist die Oesophaguswand zum größten Teile wohl erhalten, mit Ausnahme eines linsengroßen Bezirkes, in dessen Bereich die Wand von den von außen vordringenden Tumormassen durchbrochen wird.

Diese zeigen auf der Schnittfläche eine grauweiße Farbe mit vereinzelten grauschwärzlichen Pigmenteinlagerungen. Die Schnitt-

fläche der Geschwulst besitzt eine trockene, körnige Beschaffenheit und läßt Geschwulstmasse in Form leicht auspreßbarer Pfröpfe abstreifen. Lymphdrüsengewebe ist hier zwischen Trachea und Oesophagus makroskopisch nicht zu erkennen. Die benachbarten, trachealen, sowie auch die tracheo-pulmonalen Lymphdrüsen erreichen zum Teil Kleinbohnengröße, sind rechterseits anthrakotisch verändert, linkerseits frei von Pigment und durchwegs frei von Tumormassen. Auch der rechte Schilddrüsenlappen, bis an dessen unteren Pol die zwischen Trachea und Oesophagus gelegenen Tumormassen heranreichen, ist frei von Karzinom.

Behufs mikroskopischer Untersuchung wurden Scheiben entnommen, welche den ganzen Querschnitt des Tumors mit den angrenzenden Partien der makroskopisch unveränderten Trachealschleimhaut enthielten. Die Stücke wurden in der üblichen Weise gehärtet und die 4 bis 5 μ dicken Schnitte mit Hämalaun-Eosin gefärbt.

Die makroskopisch unveränderte Trachealschleimhaut zeigt, soweit sie histologisch mituntersucht wurde, auf ziemlich weite Strecken vom Tumor entfernt, stellenweise eine Metaplasie ihres Flimmerepithels in geschichtetes Pflasterepithel u. zw. derart, daß von Flimmerepithel bekleidete Stellen mit solchen, die von Pflasterepithel bedeckt sind, abwechseln. In unmittelbarerer Nähe des Tumors erheben sich einzelne niedrige papilläre Schleimhautwülste, welche ein hochzylindrisches Flimmerepithel tragen. Je näher dem Tumor, desto niedriger wird das zylindrische Flimmerepithel und knapp neben dem Tumor findet man ein mehrschichtiges kubisches Epithel, welches bereits Andeutungen von Riff- und Stachelzellen erkennen läßt. Das den Tumor bedeckende Epithel ist, soweit es erhalten blieb, ein geschichtetes Pflasterepithel mit allen Kriterien eines solchen Epithels. Es zeichnet sich durch eine regelmäßig angeordnete Basalzellenschichte und durch das Vorhandensein von Riff- und Stachelzellen aus.

Der Tumor selbst hat einen ausgesprochenen papillären Bau, welcher namentlich in den peripheren, gut erhaltenen Partien zum Ausdrucke kommt. Hier und insbesondere in den Vertiefungen zwischen den Papillen ist das den Tumor deckende Epithel gut erhalten und scharf abgegrenzt, während es in den zentralen Partien fehlt und die Geschwulstmassen frei zutage liegen. Die letzteren durchsetzen die ganze Dicke der Trachealwand und substituieren dieselbe vollständig, mit Ausnahme der im Bereiche des Tumors vorhandenen Knorpelringe. In gleicher Weise dringen die Tumormassen in das zwischen Trachea und Oesophagus befindliche lockere Bindegewebe ein, so daß dasselbe ebenso wie die meisten dort vorhandenen, durch eingelagertes Kohlenpigment, zum Teil noch als solche erkennbaren, trachealen und oesophagealen Lymphdrüsen von der Aftermasse substituiert werden.

Die vorgewölbte Oesophaguswand setzt sich größtenteils von den darunter gelegenen Tumormassen scharf ab und nur in einem umschriebenen Bezirke wird die Muskularis, Submukosa und Mukosa vom Tumor infiltriert. Die Vorwölbung in den Oesophagus ist, mit Ausnahme einer kleinen Stelle, wo die Geschwulstmassen freiliegen, überall von einem Plattenepithel bedeckt, welches vollkommen normale Beschaffenheit zeigt.

Die Geschwulstzellen besitzen zwar eine verschiedene, jedoch im allgemeinen eine längliche Form. Die oberflächlichsten, sehr schmalen Zellstränge bestehen aus Zellen, welche große Aehnlichkeit mit den Elementen der Basalzellenschichte zeigen. Sie enthalten einen ovalen, gut färbbaren Kern und lassen deutlich eine palissadenartige Anordnung erkennen. In den tieferen Schichten des Tumors, wo die Krebszellstränge sehr breit sind, findet man stellenweise sehr lange, fast spindelförmige Zellen mit plumpen Kernen. Die überwiegende Art der Zellen ist kurzoval und besitzt einen bläschenförmigen Kern. Neben diesen ziemlich regelmäßig angeordneten Zellen findet man auch Herde mit regelloser Anordnung und sogenannter Verwilderung der Zellen, welch letztere sich durch verschieden große, unregelmäßig geformte, dunkel gefärbte Kerne auszeichnen. Mitosen sind spärlich vorhanden.

Sehr zahlreiche Krebszellstränge weisen in ihrem Zentrum Nekrose auf, während die dem gefäßführenden Stroma anliegenden Schichten ausnahmslos gut erhalten sind. Um einzelne Nekroseherde sind zahlreiche Riesenzellen vom Typus der Fremdkörperriesenzellen angeordnet.

Einige größere Krebszellstränge enthalten mehr minder scharf begrenzte Hohlräume von sehr variabler Größe, innerhalb welcher sich zumeist nur vereinzelte gequollene Zellen und spärliche, krümelige Massen befinden.

Das Stroma verhält sich in den einzelnen Schichten verschieden und besteht in den obersten Lagen des Tumors, woselbst die papillären Wucherungen gut erhalten sind, aus einem lockeren, zahlreiche dünnwandige Blutgefäße führenden Bindegewebe, während es in den tieferen Schichten derber und gefäßärmer wird und teils von Lymphozyten, teils von polynukleären Leukozyten infiltriert ist.

Sowohl aus dem makroskopischen als aus dem mikroskopischen Verhalten geht hervor, daß eine primäre maligne Geschwulst der Trachea u. zw. ein primäres

Karzinom vorliegt, welches sich histologisch als ein nicht verhornendes Plattenepithelkarzinom erweist.

Das klinische Krankheitsbild entspricht dem von von Bruns[3]) an der Hand von 30 primären Trachealkrebsen entworfenen Krankheitsbilde. Im Vordergrunde stehen auch in unserem Falle die zunehmenden Atembeschwerden, die sich übrigens auch bei anderen Tumoren und sonstigen Veränderungen der Trachea, welche zu einer Verengerung ihres Lumens führen, finden und um so stürmischer auftreten, je rascher es zu einer Verengerung des Lumens kommt. Erwähnenswert ist eine ausgesprochene inspiratorische Dyspnoe und ein inspiratorischer Stridor (nach Pienziazek und Nowotny*) ein Symptom dafür, daß sich das die Trachealichtung verengernde Hindernis in der oberen Hälfte der Luftröhre befindet). Der laryngoskopische Befund, welcher eine vollständige Lähmung und Atrophie des rechten Stimmbandes ergab, ist anatomisch dadurch erklärt, daß der rechte Nervus recurrens von den zwischen Trachea und Oesophagus wuchernden Tumormassen vollkommen eingescheidet und komprimiert wird.

Das Fehlen von Schluckbeschwerden in manchen Fällen, so auch bei dem im vorausgehenden beschriebenen Falle, trotz Uebergreifens des Tumors auf die Oesophaguswand, ist darin begründet, daß in diesen Fällen die Tumormassen den Oesophagus nicht vollständig einscheiden und vorwölben, während der größte Teil seines Umfanges unverändert bleibt. Dies ist besonders klar in unserem Falle zu erkennen. Die zwischen Trachea und Oesophagus wuchernden Tumormassen erreichen mit ihrem medialen Anteil den Oesophagus von rechts und wölben die rechte Seitenwand in das Lumen vor, während der ganze übrige Teil des Umfanges verschont blieb. Wenngleich der Oesophagus häufig mitbeteiligt ist, kommt es dennoch selten zu einem Durchbruch des Tumors in denselben. Ein solcher bestand nur in den Fällen von Ehlich,[10]) Schim-izi Ziba[7]) und in unserem Falle.

Nach den Zusammenstellungen von v. Bruns[3]) und Nager[11]) ist der Lieblingssitz der primären Trachealkarzinome die hintere Trachealwand. Am häufigsten wird das untere Drittel, am weitaus seltensten das mittlere Drittel der Trachea von ihnen befallen. Unter 42 Fällen saß das Karzinom 18mal im unteren, 17mal im oberen und nur 7mal im mittleren Drittel. Der von uns mitgeteilte Fall gehört bezüglich seiner Lokalisation am oberen Ende des mittleren Drittels zu den selteneren Vorkommnissen.

Bei Durchsicht der Sektionsprotokolle des Institutes vom Jahre 1907 bis 1912 fanden sich noch zwei bisher nicht mitgeteilte primäre Trachealkarzinome verzeichnet, welche die Angabe von v. Bruns[3]) und Nager,[11]) daß das primäre Trachealkarzinom die hintere Trachealwand und insbesonders die Gegend der Bifurkation bevorzugt, bestätigen. In beiden Fällen war das Karzinom an der Bifurkation der Trachea lokalisiert.

Der eine, am 26. März 1910 obduzierte Fall, betraf einen 51jährigen Prokuristen, welcher mit der Diagnose: Bronchostenosis zur Obduktion kam. Es fand sich bei ihm an der Bifurkation der Trachea ein medullärer Krebs mit Metastasen in den regionären Lymphdrüsen. Der Lungenbefund ergab eitrige Bronchitis und lobulär-pneumonische Herde in beiden Unterlappen.

Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Plattenepithelkarzinom.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine 40jährige Kaufmannsgattin, welche mit Gehirnerscheinungen auf der psychiatrischen Klinik lag und am 25. Januar 1911 unter dem Verdacht eines Gehirntumors zur Obduktion kam. Letztere ergab als eigentliche Todesursache zahlreiche ausgedehnte ältere und frische Erweichungsherde in beiden Groß- und Kleinhirnhemisphären mit besonderer Beteiligung der rechten Seite. Auch in der Brücke waren Erweichungsherde vorhanden.

Als zufälliger Obduktionsbefund fand sich ein Karzinom an der Bifurkation der Trachea mit Stenosierung beider Hauptbronchien und konsekutiver Sekretstauung hinter den stenosierten Stellen. In beiden Lungenunterlappen bestand Lobulärpneumonie.

*) Zit. nach Nager, Med. Klinik 1909, S. 23.

Karzinommetastasen fand man in beiden Lungen, den prävertebralen Lymphdrüsen und in der Leber.

Aus den bisher mitgeteilten Fällen von primärem Trachealkarzinom läßt sich deutlich ein häufigeres Betroffensein des männlichen Geschlechtes erkennen. Von 40 Fällen einschließlich unserer drei Fälle, in welchen das Geschlecht ersichtlich ist, entfallen 26 auf das männliche und nur 14 auf das weibliche Geschlecht.

Die Verteilung des primären Trachealkarzinoms nach dem Alter geht aus folgender Tabelle hervor, welche einschließlich unserer drei Fälle 39 Fälle umfaßt, in denen das Alter angegeben worden ist.

Alter	Männlich	Weiblich	Zusammen
21—30 J.	—	1	1
31—40 „	4	6	10
41—50 „	3	1	4
51—60 „	11	5	16
61—70 „	6	1	7
71—80 „	1	—	1
Zusammen	25	14	39

Aus der Tabelle ist ersichtlich, daß das primäre Trachealkarzinom bis zum sechsten Dezennium relativ selten auftritt und erst von hier die Zahl der Fälle rapid zunimmt, wenngleich auch das jugendliche Alter von demselben nicht völlig verschont bleibt.

Das makroskopische Aussehen der primären Trachealkarzinome ist trotz der geringen Zahl der beobachteten Fälle ein sehr verschiedenes. v. Bruns[3]) hat dieselben nach ihrem makroskopischen Aussehen in fünf Gruppen eingeteilt. Es tritt der primäre Luftröhrenkrebs auf:

1. In Form flächenhaft ausgedehnter Infiltrationen der Mukosa und Submukosa oder der ganzen Wanddicke, mit Ausnahme der Knorpel. Diese Form besitzt zuweilen Neigung zu oberflächlichem Zerfall, so daß mehr oder weniger ausgedehnte Geschwürsflächen entstehen.

2. In Form von in das Lumen der Trachea vorspringender Geschwülste (Oestreich,[2]) Sabourin,*) Hoffmann[12]).

3. Die Geschwulst hat eine unregelmäßige, höckerige, knollige Form, wobei die Knoten Haselnußgröße erreichen können (Schrötter[13]).

4. Hie und da hat die Geschwulst papilläre Oberfläche und zugleich eine mehr weniger deutliche Stielung (Koschier,[14]) Schrötter[15]).

5. In seltenen Fällen tritt das Karzinom in Form eines dünngestielten Polypen auf.

Ein solches Verhalten zeigte das Karzinom im Falle von Proebsting.[16]) Der dünngestielte Polyp wurde durch Husten losgerissen und ausgehustet. Der Kranke erlag nach 3/4 Jahren einem Krebs der Trachea und der linken Lunge. Der Tumor, welcher makroskopisch ganz den Eindruck eines einfachen Schleimhautpolypen machte, zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung im Innern krebsige Struktur. Ganz analog verhielt sich der Fall von Schmidt:[17]) Eine 50jährige Dame, die an Trachealstenose litt, hustete eine haselnußgroße Geschwulst aus, deren mikroskopische Untersuchung ebenfalls karzinomatöse Beschaffenheit ergab. Es bestand danach noch zwei Jahre Wohlbefinden.

Unser Fall wäre in die Gruppe der nicht häufig beobachteten, pilzförmig in das Lumen vorspringenden, mit papillärer Oberfläche versehenen Tumoren einzureihen.

Nach ihrem histologischen Bau sind die primären Trachealkrebse entweder Zylinderzellen- oder Plattenepithelkarzinome. Die ersteren gehen entweder vom Deck- oder vom Drüsenepithel aus und sind im letzteren Falle Adenokarzinome. Einfache Zylinderzellenkarzinome sind von Klebs,[18]) Hoffmann[13]) und Boschi**) verzeichnet. Je ein Adenokarzinom wurde von Langhans,[8]) Heinzmann[9]) und Schim-izi Ziba[7]) beschrieben. Die Plattenepithelkarzi-

*) Zit. nach v. Bruns [3]).
**) Zit. nach Krieg, Beiträge zur klin. Chirurgie 1908, Bd. 58, S. 162.

nome finden wir am häufigsten vertreten. Sie zeigen zumeist keine und nur sehr selten geringe Verhornung. Zwei Karzinome mit zylindromatöser Konfiguration hat Koschier[14]) beschrieben und der von Eidesheim[5]) als Zylindrom aus der Gruppe der Endo- und Peritheliome publizierte Tumor gehört infolge seiner großen Aehnlichkeit mit Koschiers[14]) Fällen ohne Zweifel auch zu den Karzinomen letzterer Art.

Schon eingangs wurde erwähnt, daß in der Mehrzahl der Fälle die Tumorzellen Abkömmlinge von Plattenepithel darstellen und auch in unserem Falle muß der Tumor nach seiner histologischen Beschaffenheit vom Pflasterepithel abgeleitet werden.

Die Histogenese der primären Plattenepithelkarzinome der Trachea ist insoferne noch nicht klargestellt, als die Ansichten über die Bildung von Plattenepithelinseln an der Oberfläche der Trachealschleimhaut bis heute geteilte sind. Während dieselben einerseits auf Metaplasie zurückgeführt werden, machen hiefür — und dies gilt für das an der hinteren Trachealwand und insbesonders für das an der Bifurkation vorkommende Plattenepithel — andere Autoren (Siegert,[19]) Heinzmann,[9]) und andere) Entwicklungsstörungen verantwortlich, indem bei dem komplizierten Prozesse der Abschnürung des Respirations- aus dem Darmsystem Keime in die hintere Wand der Trachea versprengt werden und dann den Ausgangspunkt von Geschwülsten abgeben können. Ihre Hypothese stützen letztere Autoren damit, daß erfahrungsgemäß gerade bei Trachealtumoren nicht selten noch andere Mißbildungen vorliegen und zwar eben an der der Bifurkation der Trachea entsprechenden Stelle der ventralen Oesophaguswand in Form kongenitaler Oesophagusdivertikel. Wiewohl die Möglichkeit einer Keimversprengung zugegeben werden muß (Schridde*) hat zweimal an der Bifurkation, Stöhr[20]) einmal an der hinteren Trachealwand Plattenepithel bei sonst ganz normaler Beschaffenheit der Trachealschleimhaut gefunden), ist es wahrscheinlich, daß es in einer Reihe von Fällen infolge chronischer Katarrhe zu einer Metaplasie des Flimmer- in Pflasterepithel kommt. Letzterer Vorgang konnte Kitamura[21]) bei seinen Studien über die Veränderungen der Bronchien bei chronischen Erkrankungen der Lunge wiederholt nachweisen und so wie sich in den Bronchien aus diesem metaplastischen Epithel nicht selten Plattenepithelkarzinome entwickeln, dürften sich auch in der Trachea ähnliche Vorgänge abspielen.

Die Lokalisation des Pflasterepithels an der hinteren Wand und an der Bifurkation der Trachea erklärt sich bei Annahme einer Keimversprengung von selbst, indem an diesen Stellen die Trennung des Respirations- und des Darmsystems sich vollzieht, während die Entstehung des Pflasterepithels durch Metaplasie an den gleichen Stellen auf mechanischen Verhältnissen beruht, da die hintere Wand und die Bifurkation Schädigungen der verschiedensten Art am meisten ausgesetzt sein dürften.

Daß übrigens Plattenepithel nicht nur an den erwähnten Stellen, sondern überall in der Trachea u. zw. auf große Strecken verbreitet vorkommt, selbst an Stellen, wo von einer Keimversprengung kaum die Rede sein kann, muß wohl allgemein zugestanden werden. So konnten wir einmal bei der mikroskopischen Untersuchung der Trachea eines Geisteskranken feststellen, daß die vordere Trachealwand vollkommen mit geschichtetem Pflasterepithel überkleidet war.

Wenn einerseits versprengtes Plattenepithel in einer Reihe von Fällen den Ausgang für die krebsige Wucherung darstellt, darf anderseits für eine weitere Zahl der Fälle die Metaplasie des Epithels nicht vernachlässigt werden. Es ist auffallend, daß in vielen Fällen, soweit in den diesbezüglichen Publikationen Mitteilungen vorliegen, die betreffenden Personen einen Beruf ausübten, bei welchem ständig Substanzen eingeatmet werden mußten, welche imstande sind, einen chronischen Reiz auf die Schleimhaut der oberen Respirationswege auszuüben. So handelte es sich in je einem Falle um einen Bäcker (Fischer[22]), Maurer (Reiche[23]), Bildhauer (Ehlich[10]), Schuster (Koschier[14]), Schlosser (Schrötter*) und zweimal um Tischler (Nager[11]) und unser Fall).

Obwohl es bei den mangelhaften Kenntnissen über die Aetiologie des Karzinoms nicht angeht, die erwähnten chronischen Reize als einziges ätiologisch in Betracht kommendes Moment anzusehen, könnte doch eine indirekte Wirkung dieser Schädigungen angenommen werden in der Richtung, daß durch diese Schädigungen Entzündungen und Metaplasie des Epithels verursacht werden, auf welcher Basis es sodann bei für Karzinom prädisponierten Individuen oder durch Hinzutritt eines weiteren, nicht bekannten, die schrankenlose Wucherung auslösenden Momentes zur Entwicklung eines Karzinoms kommt.

Zahlreiche Analogien finden wir in der das Karzinom betreffenden Literatur verzeichnet. So sei zum Beispiel an das in der Gallenblase bei Cholelithiasis sich entwickelnde, mitunter aus metaplastischem Plattenepithel hervorgegangene Karzinom, oder an den Hautkrebs der Paraffin- und Steinkohlenteerarbeiter, den Blasenkrebs der Anilinarbeiter, den Lungenkrebs der Metalldreher und Zigarrenarbeiter erinnert, wo chronische mechanische und chemische Reize mit der Entwicklung der erwähnten Krebse in kausalen Zusammenhang gebracht werden.

Literatur-Verzeichnis**).

[1]) Rokitansky, Zeitschr. der Gesellschaft der Aerzte in Wien 1857. — [2]) Oestreich, Der primäre Trachealkrebs. Zeitschr. für klin. Medizin 1895, Bd. 28, S. 383. — [3]) Bruns, Die Neubildungen in der Luftröhre. Heymanns Handbuch der Laryngol. u. Rhinolog. Bd. 1, 2. Hälfte. S. 952. — [4]) Krieg, Ueber die primären Tumoren der Trachea. Inaug.-Diss. Tübingen 1908. — [5]) Eidesheim, Ein Beitrag zum Vorkommen primärer bösartiger Neubildungen in der Trachea. Inaug.-Diss. Leipzig 1909. — [6]) Simmel, Zur Kasuistik des primären Karzinoms der Trachea. Archiv für Laryng. u. Rhinolog. 1911, Bd. 24. — [7]) Schim-izi Ziba, Ueber die Kombination von Larynx- beziehungsweise Trachealkarzinom mit Oesophaguskarzinom. Archiv für Laryng. u. Rhinolog. 1911, Bd. 25. — [8]) Langhans. Primärer Krebs der Trachea und der Bronchien. Virchows Archiv, Bd. 53, S. 470. — [9]) Heinzmann, Ueber die auf der Bifurkationshöhe und der hinteren Wand der Trachea lokalisierten Geschwulstbildungen. Inaug.-Diss. München 1904. — [10]) Ehlich, Primäres Karzinom an der Bifurkation der Trachea. Monatsschr. für Ohrenheilkunde 1896. S 121. — [11]) Nager, Ueber das primäre Trachealkarzinom. Archiv für Laryng. u Rhinolog. 1907, Bd. 20, S. 275. — Ueber primäre Geschwülste der Trachea. Medizinische Klinik 1909, S. 23. — [12]) Hoffmann, Ein Fall von isoliertem primären Karzinom der Trachea. Monatsschr. für Ohrenheilkunde 1905, S. 361. — [13]) Schrötter, Laryng. Mitteilungen 1875, S. 103. — [14]) Koschier, Zur Kenntnis der Trachealtumoren. Wiener klin. Wochenschr. 1896, S. 511. — Ein Beitrag zur Kenntnis der Trachealtumoren. Wiener med. Wochenschr. 1898, S. 1674. — [15]) Schrötter, Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Sitzung vom 9. November 1877. — [16]) Proebsting, 3. Versammlung des Vereines süddeutscher Laryngologen. S. 101. — [17]) Schmidt, Die Krankheiten der oberen Luftwege. 2. Auflage, S. 587. — [18]) Klebs, Virchows Archiv, Bd. 38, S. 212. — [19]) Siegert, Ueber primäre Geschwülste der unteren Luftwege. Virchows Archiv, Bd. 129, S. 413. — [20]) Stoehr, Lehrbuch der Histologie. — [21]) Kitamura, Ueber sekundäre Veränderungen der Bronchien und einige Bemerkungen über die Frage der Metaplasie. Virchows Archiv, Bd. 190, S. 163. — [22]) Fischer, Beiträge zur Kasuistik der Trachealstenosen durch maligne Neoplasmen. Monatsschr. für Ohrenheilkunde 1882, S. 209. — [23]) Reiche, Primäres Trachealkarzinom. Zentralblatt für allgem. Pathologie und pathologische Anatomie, Bd. 4, S. 1.

*) Zit. nach Nager, Archiv für Laryngologie und Rhinologie 1907, Bd. 20.

*) Zit. nach Kahler, Verhandlungen des Vereines deutscher Laryngologen, 16. Tagung 1909.

**) Vollständige Literaturangaben bis zum Jahre 1908 finden sich bei Oestreich, v. Bruns und Krieg.

Aus der III. med. Abteilung des k. k. allgem. Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Hermann Schlesinger.)

Eigenartige Kombination von paroxysmaler Hämoglobinurie mit Nierenschädigung.

Von Dr. **Fritz Tedesko.**

Ein in der Sitzung vom 5. Februar 1912 in der Gesellschaft für innere Medizin in Wien vorgestellter Kranker bot schon zu dieser Zeit, noch viel mehr aber im Verlaufe der weiteren Beobachtung in bezug auf seine Nierenfunk-

tion derartiges Interesse, daß uns die Besprechung seines Krankheitsbildes der Veröffentlichung wert erscheint.

Die Beobachtung betrifft einen 31jährigen, aus gesunder Familie stammenden polnischen Juden. Er fühlte sich bis vor $1^1/_2$ Jahren immer gesund. Er litt an dyspeptischen Beschwerden, Schmerzen in den Beinen und universellen Oedemen. Der Arzt stellte eine Nierenentzündung mit Auftreten von Eiweiß im Harne fest und verordnete Bettruhe und Diät (Blutbeimengung fehlte laut Originalbericht des Arztes zu dieser Zeit). Nach etwa einem Monate war die Schwellung vergangen, der Kranke hatte sonst keine Beschwerden und stand auf. Damals zeigte sich zum erstenmale (angeblich im Anschluß an Verkühlung) Blutharn durch zwei Wochen. Dabei litt der Kranke an Schwindel und Erbrechen. Nach weiteren acht Wochen neuerlich Blut im Urin. Diese Erscheinungen blieben jetzt mit kurzen Pausen, in denen der Harn ganz hell ist, bestehen. Der letzte Anfall fand fünf Wochen vor dem Spitalseintritte statt. Jetzt klagt der Kranke über Kreuzschmerzen und Herzklopfen bei stärkerer Muskelaktion. Niemals Ikterus. Für Malaria und Lues (auch nach dem Ausfall der Wassermannschen Reaktion) keine Anhaltspunkte. Zur Zeit des Spitalseintrittes bestand reichliche Hämoglobinurie. Der Harnbefund lautet: Harn stark blutig, diffus tingiert. Menge 1500 cm^3, spezifisches Gewicht 1·013, Blutproben im Filtrat positiv. Esbach $^1/_2$‰. Im Sediment massenhaft Erythrozyten, die teils in gut gefärbten Exemplaren, teils als ausgelaugte Stromata (Schatten) vorhanden sind. Daneben granulierte Zylinder, die eine homogene braune Farbe zeigen; scholliges Blutpigment sehr reichlich nachweisbar. Nierenepithelien fehlen im Sedimentbilde. Zystoskopischer Befund (Dr. Lichtenstern): Blasenkapazität normal, Schleimhaut stark hyperämisch, beide Ureteren normal. Der Katheterismus der Ureteren gelingt leicht. Links wird starker blutiger Harn entleert, rechts ist der Harn nur in Spuren blutig. Die Untersuchung der dem Ureterenkatheterismus entstammenden Harnfiltrate ergab, daß beiderseits hämoglobinhältiger Harn entleert wurde. Somatisch zeigten sich sonst keine Zeichen einer gestörten Nierenfunktion. Der linke Herzventrikel ist nicht hypertrophisch, der zweite Aortenton nicht akzentuiert. Die wiederholt vorgenommene Blutdruckmessung ergab Werte zwischen 110 bis 120 mm Hg (Riva-Rocci). Der Augenhintergrund ist normal. Von seiten des Zentralnervensystems ist außer lehhafter Dermographie kein vom Physiologischen abweichender Befund zu erheben. Blutbefund: Erythrozyten 4,350.000, Leukozyten 4400, davon 39% mononucleäre, Hämoglobin (Sahli) 65. Röntgenologisch bestehen keine Anhaltspunkte für Nierenkonkremente.

Unter indifferenter Medikation, Bettruhe und Milchdiät verschwand nach zwölf Tagen, chemisch nachgewiesen, die Hämoglobinurie. Während des Anfalls bestand eine Steigerung der Temperatur über 37^0, auf Befragen klagte der Kranke nur über dumpfe Schmerzen im Kreuze. Im weiteren Verlaufe zeigte sich nach drei Tage langer Pause neuerlich sehr starkes Blutharnen. Bei Darreichung von Kalziumlaktat (2 g pro die) blieb dieser Zustand durch 28 Tage, ohne dem Kranken Beschwerden zu machen, bestehen. Ein bestimmtes provokatorisches Moment für die Entstehung dieses Anfalls ist nicht bekannt. Bis zum Zeitpunkte der Demonstration (seit zehn Tagen) war der Kranke anfallsfrei. Die Blutproben im Harne sind negativ, jedoch besteht Albuminurie (nach Esbach nicht bestimmbar), im Sediment granulierte Zylinder und Oxalatkristalle.

Innerhalb einer sechswöchigen Beobachtungszeit konnten wir also zweimal das spontane Auftreten von Hämoglobinurie wahrnehmen. Das durch Punktion aus der Vena mediana cubiti gewonnene Blutserum zeigte und zwar nur im Anfall, rote Färbung. Es gelang auch im Beginn der Beobachtung, durch Verabreichung eines Fußbades von 4^0 Temperatur und 25 Minuten Dauer, einen kurzdauernden hämoglobinurischen Anfall hervorzurufen. Die ersten Blutspuren erschienen im Harne nach einer Stunde. Die Ausscheidungsdauer währte drei Stunden. Beim experimentellen Anfall stellte sich ebenso wie bei dem spontan aufgetretenen keine Temperatursteigerung ein.

Der Donath-Landsteinersche Serumversuch fiel positiv aus; es wurden, der ersten Veröffentlichung in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1904, S. 1590, folgend, zwei Oxalatblutproben in Versuch gebracht. Nur die abgekühlte zeigte nachträglich Lyse im Thermostaten. Eine ebenfalls im anfallsfreien Intervall aus dem Finger nach viertelstündiger Armstauung gewonnene Blutprobe zeigte bei Zimmertemperatur Hämolyse.

In Hinblick auf das klinische Verhalten bot schon zur Zeit der Demonstration unsere Beobachtung viele Merkwürdigkeiten dar. Die ersten Krankheitserscheinungen stellten sich nach den eigenen Angaben des intelligenten, seinen Zustand peinlich beobachtenden Kranken und nach dem Berichte des behandelnden Kollegen als akut nephritische ein. Der Kollege bemerkt in seinem Schreiben ausdrücklich, daß ihm keine Blutbeimengung im Harne aufgefallen sei. Zur Zeit des Eintrittes ins Krankenhaus sind die Erscheinungen der Hämoglobinurie und Hämaturie in ausgesprochenem Maße vorhanden und es gelingt innerhalb der ersten Wochen, durch Kälteeinwirkung den hämoglobinurischen Anfall auszulösen. Auch die serologische Prüfung und der Stauungsversuch gestatteten es, den Fall in die „paroxysmalen Kältehämoglobinurien" einzureihen. Auffällig war jedoch außer dem negativen Ausfall der Wassermannschen Reaktion im Blutserum und die abnorm lange Dauer der Hämoglobinurie auch die auf primäre Schädigung der Nieren hinweisende Aetiologie. Daher wurde bei der Vorstellung in Erkenntnis dieser Tatsachen der deskriptive Titel für die Demonstration gewählt.

Die weitere Beobachtung, für die Herr Priv.-Doz. Donath in liebenswürdigster Weise aktives Interesse bewies, zeigte nun, daß es gut war, keine Subsumierung der beobachteten Symptome unter ein definitives Krankheitsbild vorgenommen zu haben. Der Kranke wurde bei vollstem subjektiven Wohlbefinden im weiteren Verlaufe verschiedenen provokatorischen Einflüssen unterworfen. Applikation von kaltem Wasser in Form von Fußbädern bewirkte nur minimale, bloß chemisch nachweisbare Hämoglobinurie. Die Serumprobe, die sowohl im Oxalatblute, als auch nach den neueren Vorschriften von Donath-Landsteiner mit gewaschenem Zentrifugate ausgeführt wurde, war vollkommen negativ, das heißt, es trat nach Abkühlung der Blutkörperchenserummischung und nachträglicher Erwärmung keine Hämolyse auf.

Ueber Anraten des Herrn Prof. Schlesinger suchten wir festzustellen, ob intensive Einwirkung von Röntgenstrahlen einen hämoglobinurischen Anfall auslösen könnte. Wenn auch unseres Wissens Untersuchungen über das Verhalten typischer paroxysmaler Hämoglobinurie auf Röntgenstrahlen nicht vorliegen, so möchten wir objektiv feststellen, daß diese Maßnahme in unserem Falle keine Aenderung der Nierenfunktion bewirkte.

Um die klinische Klassifizierung unseres Falles vornehmen zu können, müssen wir aus der großen Zahl von Krankenbeobachtungen, die Austritt von Blutfarbstoff oder Blutkörperchen aus den oberen Harnwegen beinhalten, gewisse Typen abzugrenzen suchen.

Die vulgären Ursachen von Nierenblutungen, Tumor- und Steinaffektionen seien, da sie differentialdiagnostisch für unseren Fall nicht in Betracht kommen, bloß der Vollständigkeit halber erwähnt; das Gleiche gilt von der Malaria.

Die als Nierenblutung („idiopathisch, ohne Befund"), Nephralgia haematurcica bezeichneten Zustände, bei denen makroskopische Untersuchung intra vitam oder der Sektionsbefund aussteht, verschwinden allmählich aus der Pathologie. Die Kenntnis dieser Erkrankungen, denen die interne Therapie machtlos gegenüber steht, verdanken wir den Chirurgen; und da wären dann besonders die kritischen Arbeiten von Israel, Kasper und R. Lichtenstern als aufklärend hervorzuheben. Die bei den chirurgischen Eingriffen (Dekapsulation, Nephrotomie) aus anscheinend makroskopisch normalen Nieren exzidierten Parenchymstücke zeigten bei der histologischen Untersuchung Veränderungen, die sich hauptsächlich in den Kapillarschlingen bemerkbar machten und herdweiser Natur sind. Die Bezeichnung dieses Prozesses als Nephritis parcellaire oder Nephrosis circumscripta erscheint nach dem Gesagten folgerichtig gewählt.

Daß traumatische Einflüsse zu ähnlichen Veränderungen führen können, zeigt die Beobachtung Angerers. Sein von Bollinger histologisch untersuchter und als chronische und rekurrierende interstitielle hämorrhagische Nephritis gedeuteter Fall hatte innerhalb von vier Jahren zwei Traumen durch Sturz auf den Rücken erlitten. Der bei der operativen Entfernung der etwa auf das Vierfache vergrößerten rechten Niere erhobene Befund ließ den ursprünglichen Verdacht eines Nierentumors erklärlich erscheinen.

v. Frisch konnte in drei Fällen von schwerer renaler Hämaturie als Ursache einen relativ seltenen Befund — Pyelitis granulosa — feststellen. Die Nephrektomie brachte Heilung. Die Diagnose der von Bruns gesehenen arteriosklerotischen Nierenbeckenblutungen dürfte wohl selten intra vitam gestellt werden können.

Als diagnostisches Hilfsmittel für Fälle von intermittierender Nierenblutung, wo zeitweise weder makro- noch mikroskopisch Blut im Urin nachweisbar ist, empfiehlt Cabot Massage beider Nieren u. zw. hat dieser Vorgang an beiden Nieren gesondert zu erfolgen. In unserem Falle hat uns diese Methode zu keinem Resultate geführt.

Der Vollständigkeit halber sei noch zweier äußerst merkwürdiger Beobachtungen von Aicken und Baccaroni Erwähnung getan. Aicken sah sechs Kinder einer Familie, die sämtlich wie ihre Tante und Onkel an Hämaturie leiden. Der Vater zeigt diese Anomalie nicht, wohl aber dessen Mutter, die Großmutter der Kinder. Ein anatomischer Befund liegt ebensowenig vor wie die Erwähnung, ob es sich nicht um Symptome bei einer Bluterfamilie gehandelt habe. Der Autor neigt der Ansicht zu, daß es sich um vasomotorische Störungen gehandelt habe. Baccaroni berichtet über mehrere Kranke, die nur zur Nachtzeit reichlich mit Blut vermischten Harn sezernierten.

Den Nierenblutungen entzündlicher Natur bei Appendizitis haben in letzter Zeit besonders englische Autoren (Hammersley, Carless und Cosens) ihr Augenmerk zugewendet.

Was nun die paroxysmalen Hämoglobinurien betrifft, so ist hier eine sehr genaue Abgrenzung des Begriffes geboten. Da sei zunächst die Kältehämoglobinurie hervorgehoben, bei der nach Donath und Landsteiner die überwiegende Zahl der Fälle das charakteristische Lysin im Blute führt; überstandene Lues ist gewöhnlich nachzuweisen.

Für einen anderen Typus der Hämoglobinurie möchte ich den in der an unsere Demonstration sich anschließenden Diskussion von v. Decastello erwähnten Kranken als Paradigma heranziehen. Bei einem 35jährigen vorher gesunden Kollegen trat im Anschluß an die erste sehr strapaziöse Reitlektion unter großer Mattigkeit intensive Hämoglobinurie auf. Der Harn war fast schwarz und setzte ein reichlich Nierenelemente enthaltendes Sediment ab. Das Blutserum zeigte keine hämoglobinämische Verfärbung. Diese Erscheinungen gingen nach 24 Stunden sehr zurück, „doch war in der Folge nach jeder Reitübung neuerliche Exazerbation derselben, sowie der Albuminurie und Zylindrurie vorhanden, jedoch in absteigender Intensität und nach einigen Wochen verschwanden alle Erscheinungen trotz Fortsetzung des Sports völlig und für immer.“ Anamnestisch und nach dem Ausfall der Wassermannschen Reaktion ließen sich keine Anhaltspunkte für Lues gewinnen. Der Donath-Landsteinersche Versuch fiel negativ aus; auch durch Kälteeinwirkung konnte keine Hämoglobinurie hervorgerufen werden.

Fleckseder (Diskussionsbemerkung) hat einen Fall von vorwiegend einseitiger paroxysmaler Hämoglobinurie beobachtet und „erblickt darin einen Beweis, daß Nierenaffektionen eine hervorragende Rolle beim Zustandekommen von paroxysmaler Hämoglobinurie spielen“.

Scheidemandel sah ein 24jähriges Mädchen, bei welchem Barfußlaufen auf kaltem Boden oder Einbringen der Füße in kaltes Wasser Hämoglobinurie hervorrief. Abkühlung der Hände löste den Anfall nicht aus. Das Serum war auch nach dem Anfall frei von Hämoglobin, obwohl die Zahl der Erythrozyten von 3,200.000 auf 1,500.000 sank. Die Auflösung der roten Blutkörperchen erfolgt nach Ansicht des Verfassers direkt in der Niere, welche das gelöste Hämoglobin ausscheidet. Für überstandene Lues war klinisch kein Anhaltspunkt zu finden, doch war die Wassermannsche Reaktion bei zweimaliger Untersuchung im Zwischenraum von drei Vierteljahren stark positiv.

Courmont, Morel und André sahen Fälle von paroxysmaler Hämoglobinurie auf luetischer Basis. Das Serum zeigte in der Kälte keine lytischen Eigenschaften. Auch nach der Meinung dieser Autoren spielt bei der Entwicklung dieser Affektion die Niere die Hauptrolle.

Wenn es überhaupt möglich ist, aus der so reichhaltigen, zum Teil gemeinschaftlichen Symptomatologie der Hämoglobinurien ungekünstelte klinische Typen zu formen, so müssen wir die Fälle mit luetischer Aetiologie im vorhinein absondern. Sie sind meist exquisite Kältehämoglobinurien, geben die Donath-Landsteinersche Serumreaktion und sind experimentell leicht zu provozieren. Die Wichtigkeit des Faktors Lues geht aus den Untersuchungen Donaths und Landsteiners an Paralytikern hervor, bei denen in der überwiegenden Anzahl der Fälle experimentell durch Kälteeinwirkung Hämoglobinurie erzielt werden konnte.

Es wird jedoch über Fälle mit überstandener Lues berichtet, die im Serum das spezifische Lysin nicht enthielten.

Andere anfallsweise Hämoglobinurien erscheinen durch mechanische Ursachen ausgelöst.

Resümee: Da es bei der Sonderstellung, die unser Fall einnimmt, angezeigt erscheint, für künftige ähnliche Beobachtungen das Wesentliche herauszuheben, seien folgende zusammenfassende Schlußsätze angereiht:

1. Das beobachtete Krankheitsbild verhielt sich anfänglich serologisch wie die echte Kältehämoglobinurie (Typus Donath-Landsteiner).

2. Auffällig war die abnorm lange Dauer und die geringe Intensität der Blutausscheidung durch die Nieren. Ebenso auffällig ist das rasche Verschwinden des Lysins aus dem Serum.

3. Wir müssen vorläufig daran festhalten, daß in unserem Falle eine primäre Nierenschädigung Anstoß zur Entwicklung des hämoglobinurischen Symptomenkomplexes gegeben hat.

4. Das im Blute der Hämoglobinuriker fallweise vorhandene Hämolysin kann sowohl durch Syphilis, als auch durch andere infektiöse Noxen entstehen.

Literatur.

J. Aicken, Congenital and familiary haematuria. The Lancet, 14. August 1909, S. 444 bis 446. — v. Angerer, Einseitige chronische interstitielle Nephritis. Exstirpation der kranken Niere. Heilung. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 81, 2. Teil. — Askanaszy, Die Nierenblutungen. Die Heilkunde, September 1906. — Baccaroni, Die nervösen nächtlichen Nierenhämaturien. Il Policlinico, fascic. 10, cit. nach Nitze-Jakobys Jahresber. — A. Carless, Appendicitis with haematuria. The Lancet, 20. November 1909, S. 1540. — Casper, Ueber ungewöhnliche Nieren- und Nierenbeckenblutungen. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 80, H. 12; Aus dem Gebiete der Nephritis. Deutsche med. Wochenschr., 1909, S 2159. — Courmont, Morel et André, Recherches sur un cas d'hemoglobinurie paroxystique essentiell. Lyon méd. 1905, Bd. 3, S. 120. — Donath-Landsteiner, Ueber paroxysmale Hämoglobinurie. Münchn. med. Wochenschr. 1904, Nr. 36, S. 1590 — v. Frisch, Zur Aetiologie der renalen Hämaturie. Verhandlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, April 1909. — Israel, Ueber den Einfluß der Nierenspaltung auf akute und chronische Krankheitsprozesse des Nierenparenchyms. Mitteilungen aus den Grenzgebieten, Bd. 5, S. 471. — R. Lichtenstern, Die chirurgische Therapie der Nephritis. Med. Klinik 1911, Nr. 31. — Scheidemandel, Paroxysmale Hämoglobinurie. Aerztlicher Verein Nürnberg, 19. August 1909, Ref. Münchn. med. Wochenschr. 1909, Nr. 48. — H. Senator, Nierenkolik, Nierenblutung und Nephritis. Deutsche med. Wochenschr. 1902, S. 127, Ver.-Ber.

Nachtrag zur „Klinik der Pupillenphänomene"

(Nr. 26 und 27 dieser Wochenschrift.)

Von **S. Goldflam,** Warschau.

Da die Existenz der Schlafmiose von mancher Seite in Abrede gestellt wird, so fühle ich mich veranlaßt zu betonen, daß es mir gelungen ist, die Schlafmiose der gesunden Pupillen in tiefem, natürlichem Schlafe längere Minuten bei einer Patientin zu beobachten: die Bulbi befanden sich in Divergenz, die stark miotischen Pupillen änderten nur wenig ihre Weite, in Abhängigkeit vielleicht von der Tiefe des Schlafes, sie verengerten sich indessen noch unter dem Einflusse des Lichtes.

Gar nicht bekannt dürfte das Verhalten der Schlafmiose bei krankhaften Pupillen sein. Da dieses zugleich eine Stütze der anläßlich des Vorhandenseins der Lidschlußreaktion bei absoluter Pupillenstarre, resp. Ophthalmoplegia interna, dort besprochenen Anschauung von der Bedeutung des Ziliarganglions für manche Pupillenphänomene sein soll, so will ich hier der folgenden, wie mir scheint, interessanten Tatsache gedenken. Frl. Dr. Zylberlast, Assistentin der Krankenhausabteilung von Dr. E. Flatau in Warschau, war so freundlich, auf meine Veranlassung bei drei Kranken mit reaktionslosen Pupillen, dieselben während des Schlafes systematisch zu untersuchen. Bei zwei Kranken handelte es sich um Tumor cerebri, bei einem von diesen bestand Stauungspapille mit Hämorrhagien, vollständige beiderseitige Blindheit, absolute reflektorische Starre der weiten Pupillen (ob auch andere Pupillenreaktionen fehlten, ließ sich wegen der Unmöglichkeit, sich mit dem Kranken zu verständigen, da er vollkommen taub war, nicht eruieren); bei der zweiten Kranken bestand rechts äußere Okulomotoriuslähmung, rechts Amaurose, links Handbewegungen bis auf 1·5 m, die weiten Pupillen (rechts weiter als links) reflektorisch starr, bei Konvergenz (nur der linke Bulbus beteiligt sich an der Konvergenz) verengert sich die linke Pupille ziemlich gut, die rechte weniger ausgiebig, die Lidschlußreaktion ist beiderseits vorhanden (ein Umstand, der zugunsten der Abhängigkeit der Pupillenstarre von der Optikusaffektion spricht und nicht zugunsten der Beteiligung an der Lähmung des inneren Astes des Okulomotorius) — also im großen und ganzen amaurotische Pupillenstarre —, Augenhintergrund merkwürdigerweise normal (es handelt sich wahrscheinlich um einen interpedunkulären Tumor, der auch auf die Sehbahnen drückt). Der dritte Fall betrifft den in der bezüglichen Arbeit skizzierten Kranken mit Lues cerebri und absoluter Pupillenstarre, resp. Ophthalmoplegia interna.

Es ergab sich nun übereinstimmend bei allen drei Kranken, daß die Pupillen während des Schlafes verengert sind und sich nach dem Erwachen erweitern, ungeachtet des Einwirkens der zur Untersuchung nötigen elektrischen Lampe, mit einem Worte, alle diese Kranken mit starren Pupillen boten das Phänomen der Schlafmiose deutlich dar. Beim Kranken mit absoluter Pupillenstarre soll die Schlafmiose sogar die Lidschlußreaktion, die — wie wir gesehen haben — sehr ausgiebig war, an Ausgiebigkeit übertreffen, zum mindesten ihr gleich sein; auch bei den zwei anderen Kranken war die Schlafmiose sehr ausgesprochen, bei der Kranken mit Okulomotoriuslähmung glich sie angeblich der tabetischen.

Am merkwürdigsten erscheint das Vorhandensein der Schlafmiose bei dem Kranken mit absoluter Pupillenstarre (resp. Ophthalmoplegia interna), da hier, nicht so wie bei den zwei anderen Kranken, für diese Pupillenstörung weder die zentripetalen, noch zentrifugalen Reflexbahnen verantwortlich gemacht werden können, nur allein anatomische Veränderungen im Okulomotoriuskern. Man erklärt sich bekanntlich die Schlafmiose durch Wegfall der psychischen und sensoriellen, dilatatorisch auf die Pupillen wirkenden Einflüsse und Ueberhandnehmen des Sphinktertonus; dieser aber soll mutmaßlich von seinem Zentrum im Okulomotoriuskern beherrscht sein. Nun scheint sich die Sache nicht einwandfrei so zu verhalten; man ist, in Anbetracht des Vorhandenseins der Schlafmiose im Falle von Lues cerebri mit absoluter Pupillenstarre, berechtigt anzunehmen, daß der Pupillensphinktertonus nicht allein vom Sphinkterkern abhängig sein kann, daß, zumindestens in pathologischen Fällen mit Läsion dieses Kernes, ein anderes Zentrum für diese Funktion in Betracht kommen dürfte und dieses kann in erster Linie nur das Ganglion ciliare sein.[1])

Zur Frage des Vorkommens der Lidschlußreaktion möchte ich noch hervorheben, daß bei Okulomotoriusstammlähmung mit Beteiligung der inneren Muskeln das Orbikularisphänomen zu fehlen scheint. In einem Falle von (rheumatischer?) einseitiger Parese des ganzen Okulomotorius mit Herabsetzung der Licht- und Konvergenzakkommodationsreaktion fehlte die Lidschlußreaktion auf der paretischen Seite oder war hier nur eben angedeutet, während sie auf dem gesunden Auge gut ausgesprochen war. Dieses Verhalten der Lidschlußreaktion könnte eventuell herangezogen werden — und tatsächlich war dies der Fall — zur Feststellung, ob bei der Okulomotoriuslähmung der Ramus internus beteiligt ist u. zw. in Fällen, wo diese Entscheidung nicht leicht ist, wo z. B. neben Lähmung der exterioren Muskeln des Okulomotorius noch Neuritis optica usw. mit starren, weiten Pupillen, Blindheit und Unmöglichkeit zum Konvergieren besteht und Zweifel vorhanden ist, wodurch die starren Pupillen bedingt sind, ob durch Optikusaffektion oder Beteiligung an der Lähmung des Ramus Iridis oculomotorii. In solchen Fällen spricht der negative Ausfall des Orbikularisphänomens, besonders wenn er nur einseitig ist, zugunsten der zweiten Möglichkeit; tritt aber die Lidschlußreaktion zutage, wie auf dem anderen Auge, dann ist die Pupillenstarre wahrscheinlich mit der Optikusaffektion im Zusammenhange.

[1]) Man sieht daraus, daß Bezeichnungen, wie absolute Pupillenstarre, Ophthalmoplegia interna nicht ganz der Wirklichkeit entsprechen, daß, re vera, die Pupille hier noch gewissermaßen funktionsfähig ist.

Referate.

Bau und Leben der Bakterien.

Von **Wilhelm Benecke.**

Mit 105 Abbildungen im Text.
Geb. in Leinwand: 15 M.
Leipzig und Berlin 1912, Druck und Verlag von B. G. Teubner.

Unter dem Titel Naturwissenschaft und Technik in Lehre und Forschung haben F. Doflein und K. T. Fischer eine Serie von Lehr- und Handbüchern herausgegeben, die in wissenschaftlich strenger und kritischer, aber objektiver und nicht nur dem Fachmanne verständlicher Darstellung die positiven Leistungen der Naturwissenschaften enthalten soll. Diese Serie von Lehr- und Handbüchern zerfällt in einen von Fischer redigierten physikalisch-chemischen und einen von Doflein redigierten biologisch-erdgeschichtlichen Teil. Und zu diesem zweiten Teile der Serie gehört das vorliegende umfangreiche Buch von W. Benecke, worin der heutige Stand der Wissenschaft über Bau und Leben der Bakterien niedergelegt ist. Besonders berücksichtigt sind darin die Probleme, deren bakteriologische Bearbeitung für die Lehre vom Leben im allgemeinen wichtig geworden ist, sowie die Bedeutung, die die Bakteriologie im Haushalte des Menschen erlangt hat. Die Krankheitserreger des Menschen, die durch den außerordentlichen Aufschwung der medizinischen Bakteriologie heute den Gegenstand einer bakteriologischen Sonderwissenschaft bilden, finden im Werke von W. Benecke keine eingehendere, sondern nur gelegentliche Berücksichtigung. Nichtsdestoweniger kann aber auch der Mediziner aus dem Werke von W. Benecke viel Anregung schöpfen und durch viele ihm weniger geläufige Tatsachen seinen bakteriologischen Gesichtskreis erweitern.

Eingeleitet wird das Buch durch eine allgemein verständliche Einführung in die Lehre von den Bakterien. Das zweite Kapitel behandelt die Kulturmethoden der Bakteriologie. Im dritten, vierten,

fünften und sechsten Kapitel findet die Morphologie der Bakterienzelle eine ausführliche Darstellung. Das siebente Kapitel umfaßt die Systematik der Bakterien, die als Spaltpilze in zwei Gruppen zerfallen (Haplobacterinae und Desmobacterinae). Variabilität und Stammesgeschichte werden im achten, die allgemeinen Lebensbedingungen der Bakterien im neunten und zehnten Kapitel berücksichtigt. Das elfte Kapitel erörtert die Reizbewegungen der Bakterien, das zwölfte nach einer Einleitung in den Stoffwechsel der Bakterien die Assimilation der Nährsalze, das dreizehnte die Assimilation der Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen durch heterotrophe Bakterien, das vierzehnte die Dissimilationserscheinungen heterotropher Bakterien und das fünfzehnte die Gärungserscheinungen. Das sechszehnte Kapitel behandelt die Autotrophie des Kohlenstoffes, sowie andere eigenartige Stoffwechselerscheinungen, das siebzehnte Kapitel die stickstoffbindenden Bakterien. Im achtzehnten Kapitel wird das Vorkommen und die Verbreitung der Bakterien auf der Erde besprochen, das neunzehnte Kapitel ist den Bakterien des Ackerbodens, der Wiesen und der Wälder gewidmet, das letzte Kapitel den Bakterien des Meeres und den Bakterien als Bewohner von anderen Lebewesen.

Es ist ein gewaltiger Stoff, den Benecke übersichtlich und klar bearbeitet hat. Das Verdienst, das sich Benecke darum erworben hat, muß voll anerkannt werden.

*

Taschenbuch der speziellen bakterio-serologischen Diagnostik.

Von **G. Kühnemann.**

Berlin 1912, Verlag von J. Springer.

Das Taschenbuch von Kühnemann will in kurzer Form eine Darstellung der bakteriologischen und serologischen Diagnostik der Infektionskrankheiten geben, wobei nur die Untersuchungsmethoden Berücksichtigung finden, die sich als praktisch und verläßlich erwiesen haben. Die einzelnen Infektionskrankheiten werden darin ohne Einhaltung eines bestimmten Systems im allgemeinen so abgehandelt, daß zunächst die morphologischen, biologischen, kulturellen und pathogenen Eigenschaften des Erregers erörtert werden, sodann der Fundort des Erregers und seine Verbreitung im Körper, die Entnahme des Untersuchungsmateriales, die Methoden für seinen Nachweis und schließlich die Diagnose und Differentialdiagnose. In seiner Anlage unterscheidet sich demnach das Taschenbuch von Kühnemann von unseren anderen Taschenbüchern oder Kompendien der Bakteriologie (Abel, Küster und Geisse). Die Art der Behandlung des Stoffes ist zweifellos gut; sie entspricht dem praktischen Bedürfnis. Die Darstellung ist kurz, dabei aber erschöpfend und klar. Das Taschenbuch hat also nur Vorzüge; es wird deshalb bald überall Anklang finden.

*

Sektionstechnik für Studierende und Aerzte.

Von **C. Nauwerck.**

Fünfte, neubearbeitete Auflage mit 101 teilweise farbigen Abbildungen.

Jena 1912, Verlag von G. Fischer.

Die Sektionstechnik von Nauwerck ist in ihrer neuen, fünften Auflage nicht mehr ein Buch für Studierende und Aerzte geblieben, sondern auch ein Nachschlagebuch für Fachmänner geworden. Eine Reihe von Abschnitten sind umgearbeitet worden, die Zahl der Abbildungen ist wesentlich vermehrt, die Bakteriologie und Serologie an der Leiche haben in einem eigenen Kapitel des allgemeinen Teiles die verdiente Berücksichtigung gefunden. In dem Bestreben, Größenbestimmungen nicht durch willkürliche Abschätzung, sondern durch objektive Messung vorzunehmen, hat Nauwerck seinen Schüler M. Reichardt veranlaßt, in der neuen Auflage in einem besonderen Kapitel die Gewichts- und Volumsbestimmung des Gehirns kurz zu behandeln. Ebenso hat das Verfahren von Wideröe Müller, zur Bestimmung von Gewicht, Maß und Rauminhalt des Herzens Aufnahme gefunden. Auch in der neuen Auflage hält Nauwerck im allgemeinen an der Sektionstechnik von Virchow fest, doch ist die Technik nach Chiari und Heller schon in zusammenhängender, kurzer Darstellung aufgenommen worden. Die Vorteile der Erhaltung des organischen Zusammenhanges bei der Obduktion sind zweifelsohne recht große, für den Obduzenten sowohl als auch für den Kliniker. Die einzelnen Organe können später immer noch abgetrennt werden. Da die Sektionstechnik von Nauwerck ihrer ganzen Anlage nach nicht mehr für den Studierenden allein bestimmt ist, könnte es nur begrüßt werden, wenn Nauwerck der Methode von Rokitansky noch mehr Rechnung trüge.

*

Handbuch der pathogenen Mikroorganismen.

Von **W. Kolle** und **A. v. Wassermann.**

Zweite, vermehrte Auflage. Jena 1912, G. Fischer.

Von den eben erschienenen Lieferungen des Handbuches von Kolle und Wassermann bringt die sechste und siebente Lieferung (Bd. IV) den Schluß der Abhandlung über Cholera von H. Hetsch und die Abhandlung über Pest von A. Dieudonne und R. Otto mit elf Tafeln und 18 Figuren im Text; unter den Tafeln sind als besonders lehrreich die fünf hervorzuheben, die Abbildungen von den für die Pestübertragung wichtigsten Nagern und Flöhen zeigt. Die achte und neunte Lieferung (Bd. V) enthält: I. Die Hyphenpilze oder Eumyzeten von H. C. Plaut mit einem allgemeinen und einem speziellen Teil, der die drei Hauptgruppen: Schimmelpilze, Soorpilze und Hautpilze umfaßt (mit sieben Tafeln und 66 Abbildungen im Text); II. Die Sproßpilze von A. Buschke (mit zwei Tafeln und neun Abbildungen im Text) und III. Die Sporotrichosen von H. Gougerdt (mit 30 Figuren auf zwei Tafeln und im Text).

Die zehnte Lieferung des Handbuches bringt als erste Abhandlung des zweiten Bandes eine Abhandlung über Methoden der aktiven Immunisierung einschließlich Herstellung von Antigenen von Martin Ficker in Berlin.

Von den weiter erschienenen zwei Lieferungen enthält die elfte (Bd. 6): I. Rotlauf der Schweine (inklusive Immunität und Schutzimpfung) von H. Preisz in Budapest mit drei Tafeln. — II. Geflügelcholera (inklusive Immunität und Schutzimpfung) von Th. Kitt in München mit einer Figur im Text. — III. Septicaemia haemorrhagica von F. Hutyra in Budapest mit fünf Figuren im Text. — IV. Euterentzündungen und deren Erreger von Th. Kitt in München mit sieben Figuren im Text. — Und die zwölfte Lieferung (Bd. 1.) bringt: IV. Wesen der Infektion von A. v. Wassermann und Fr. Keysser in Berlin (Fortsetzung und Schluß). — V. Misch- und Sekundärinfektion von A. v. Wassermann und Fr. Keysser in Berlin. — VI. Erbliche Uebertragung von Infektionskrankheiten von A. v. Wassermann und Fr. Keysser in Berlin. — VII. Biochemie der Antigene, mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Grundlagen der Antigenspezifität von Ernst P. Pick in Wien.

*

A. Laboratory Guide in Bacteriology.

for the use of students, Teachers and Practitioners.

Von **P. G. Heinemann.**

Second Edition.

Chicago 1911, Illinois.

Ein praktischer Leitfaden in der Bakteriologie, der gegenüber der im Jahre 1905 erschienenen ersten Auflage viele Aenderungen erfahren hat. Er behandelt in äußerster Kürze die bakteriologische Technik, die allgemeine Bakteriologie, die wichtigen pathogenen Bakterien, die bakteriologische Untersuchung von Wasser, Milch und Erde und die Gärungspilze. Ein Anhang bringt: eine Tabelle für Verdünnungen bei der Agglutination, eine Tabelle für Verdünnungen bei der Analyse von Wasser und Milch, eine Vergleichstabelle für Maße und Gewichte und eine solche für Zentigrad- und Fahrenheit-Thermometer.

*

Handbuch der pathogenen Protozoen.

Von **S. v. Prowazek.**

Vierte Lieferung.

Mit 2 farbigen und 5 schwarzen Tafeln und 36 Figuren im Text.

9 Mark.

Leipzig 1912, Verlag von Joh. Amb. Barth.

Mit der vorliegenden vierten Lieferung schließt der erste Band des Handbuches der pathogenen Protozoen. Die vierte Liefe-

rung enthält drei Abhandlungen: 1. Treponema pallidum (Schaudinn) von P. Mühlens in Hamburg mit fünf Tafeln und 11 Abbildungen im Text, sowie einem Literaturverzeichnis von nahezu 500 Arbeiten; unter den Tafelabbildungen befinden sich auch Photogramme von Kulturen und Kulturpräparaten. 2. Treponema pertenue (Castellani 1905) von P. Mühlens mit vier Abbildungen im Text. 3. Die Gregarinen von C. Schellack mit 22 Abbildungen im Text und zwei Tafeln.

A. Ghon (Prag).

*

Die Nagelextension der Knochenbrüche.

Von Priv.-Doz. Dr. **P. Steinmann.**

(Mit einem Vorwort von C. Garré.)

Stuttgart, Ferd. Enke.

In einer 200 Seiten umfassenden Monographie, welche die von P. v. Bruns herausgegebene Neue Deutsche Chirurgie einleitet, bringt Steinmann eine umfassende Darstellung seiner Nagelextensionsmethode.

Nach einer kurzen Kritik der Vorteile und Mängel der übrigen Frakturbehandlungsmethoden bespricht der Autor in den einleitenden Kapiteln die Geschichte der Nagelextension, inbegriffen alle jene Maßnahmen, welche in früheren Zeiten einmal verwendet wurden und irgendeine Aehnlichkeit mit dem Prinzip der Nagelextention haben.

Bei Beschreibung des Instrumentariums sowie der Technik des Verfahrens berücksichtigt Steinmann alle Neuerungen und Verbesserungen, wie sie zum Teil auch von anderen Autoren angegeben wurden.

Mit besonderer Genauigkeit geht der Autor auf die Fehler ein, welche bei Anwendung der Methode unterlaufen und den guten Erfolg trüben können. Er kritisiert alle Einwände, die ihr gemacht wurden und weist wiederholt darauf hin, daß jene Mißerfolge, denen er seine Gegner verdankt, fast ausschließlich darauf zurückzuführen seien, daß nicht streng nach seiner Vorschrift vorgegangen wurde, so daß einmal das Gelenk, das andere Mal das Frakturhämatom mit dem Nagel getroffen oder durch eine vorherige Inzision der Weichteile die Gefahr der Infektion überflüssig vergrößert wurde.

Klar und verständlich erläutert er im speziellen Teil der Arbeit die Anwendung der Nagelextension im konkreten Falle, wobei die guten Zeichnungen und photographischen Aufnahmen dem Leser die rasche, übersichtliche Orientierung erleichtern. So ausgezeichnet die Methode ist und so wertvoll gerade dort, wo uns alles andere im Stiche läßt, wird sie doch nach allen bisherigen Erfahrungen nicht so leicht jene Ausdehnung und breite Anwendung finden, wie dies Steinmann wünscht. Die Gefahr der Infektion ist auch in der Hand des sichersten Chirurgen nicht auszuschließen. Wenn darüber die Meinungen auch verschieden sein können, für die Hand des Landarztes, der, wie Steinmann will, im gegebenen Falle sich aus dem Werkzeug des Bauern das nötige Material (Nagel, Hammer, Zange, Draht etc.) improvisieren soll, ist die Methode nicht zu empfehlen. Noch eins: Steinmann ist der Ansicht, daß die Nagelextension dort, wo es sich um nervöse und schreckhafte Patienten handelt, auch ohne Wissen derselben in Anwendung gebracht werden darf, sobald sie indiziert ist. Wir können diesbezüglich Steinmann nicht beipflichten; die Nagelextension ist immerhin ein operativer Eingriff, der nicht als absolut gefahrlos zu bezeichnen ist, dessen Risiko dem Arzt vielleicht geringer scheinen mag als jenes, ein kürzeres Bein zu behalten; wie aber der Kranke darüber denkt, wissen wir nicht, ohne ihn zu fragen.

Es können diese strittigen Punkte in der Arbeit Steinmanns, die nichts anderes bedeuten, als ein über das Ziel hinausschießen im Werdegang einer guten Sache, der immer weitergreifenden Verbreitung des Verfahrens nichts anhaben. Wo die Methode von kundiger Hand in ausgewählten Fällen in Anwendung kommt, leistet sie Ausgezeichnetes.

*

Le traitement de la Paralysie spinale infantile.

Von **O. Vulpius.**

Paris 1913, Librairie médicale et scientifique.

Uebersetzung der im Jahre 1910 bei Georg Thieme in Leipzig erschienenen Monographie: Die Behandlung der spinalen Kinderlähmung. Daß diese Arbeit auch in anderen Ländern gelesen und in andere Sprachen übersetzt wird, ist nur natürlich. Enthält sie doch eine reichhaltige Auslese wertvollster Erfahrungen eines unserer bedeutendsten Orthopäden, der sich durch Jahrzehnte mit besonderer Hingabe dem Studium der spinalen Kinderlähmung und ihrer Behandlung gewidmet hat. Eine große Reihe von Vorarbeiten, die uns aus Zeitschriften bekannt sind, beweisen das unermüdliche Interesse, welches der Autor dieser noch vor kurzem unheilbaren Krankheit entgegenbringt.

Was wir heute erreichen können durch Muskel-, Sehnen- und Nervenüberpflanzung, durch Arthrodese und sinnreiche Apparate, ist in dem vorliegenden Werke — von Menier ins Französische übersetzt — niedergelegt.

*

Die orthopädische Fürsorge für Kinder.

Von Dr. med. **Marcus.**

Wiesbaden, Bergmann.

In Posen existiert seit Jahren eine musterhaft organisierte und geführte Fürsorgeanstalt für krüppelhafte Kinder, deren ärztlicher Leiter Dr. Marcus ist. In der vorliegenden Broschüre gibt nun der Autor eine Orientierung über die Einrichtung und Durchführung der orthopädischen Fürsorge; gleichzeitig ist das Buch eine gemeinverständliche Darstellung der für die Aufnahme in eine derartige Anstalt geeigneten Krankheitsfälle, mit besonderer Berücksichtigung der den Eltern und Pflegern, Lehrern und Erziehern darin zufallenden Aufgaben.

Der hohe ethische Wert und die soziale Bedeutung derartiger kommunaler Institute, wofür der Autor das Interesse der breiten Bevölkerungsschichten anzuregen bestrebt ist, geben dem Buch eine besondere Empfehlung.

*

Atlas typischer Handgriffe für Krankenpflegerinnen.

Von Dr. **M. Friedemann.**

Stuttgart 1912, Ferd. Enke.

40 photographische Abbildungen von einer Reihe für das Pflegepersonal wichtiger Handgriffe, insbesondere in bezug auf Assistenz beim Verbandanlegen, bei Punktionen, Injektionen etc. Die Bilder sind instruktiv und mit einem guten, kurzen Text verbunden.

Der Atlas ist gewiß ein sehr praktischer Behelf im Unterricht der Pflegerinnen, denn aus dem Bilde lernen dieselben gewiß mehr als aus langen Beschreibungen.

Es wäre nur zu wünschen, daß die Illustrationen noch eine weitere Fortsetzung fänden, denn mit dem Gebotenen ist kaum die Hälfte der Aufgabe erfüllt, die sich der Autor gestellt haben dürfte.

*

Die physikalische Therapie der Gelenkkrankheiten.

Von Dr. **Eduard Weisz.**

1912, Urban & Schwarzenberg.

Verf., der seit 20 Jahren als praktischer Arzt in Bad Pistyan reichlich Gelegenheit hatte, Erfahrungen auf dem Gebiete der Gelenkerkrankungen zu sammeln, bespricht in der vorliegenden Monographie die Therapie der verschiedenen in Betracht kommenden, meist chronischen Affektionen.

Im ersten Teil des Buches, welches mehr allgemein gehalten ist, erfahren wir im wesentlichen wohl nichts Neues. In einzelnen Kapiteln werden die fixierenden, streckenden und Etappenverbände, die Schienenapparate, Heilgymnastik, Massage, Elektro- und Radiumtherapie, Luft- und Sonnenbäder, Stauungshyperämie etc. in ihrer Anwendung besprochen.

Im zweiten Teil geht der Autor auf die verschiedenen Krankheiten ein und beweist durch die Art seiner Darstellung eine große Erfahrung. Das Buch ist leicht verständlich und angenehm zu lesen, weil überall zu erkennen ist, daß der Autor all das, was er bringt, aus eigenen, ernsten und gewissenhaften Beobachtungen nimmt und was er empfiehlt, auch wirklich erprobt hat. Gerade dies Unmittelbare geht vielen Lehrbüchern ab. 83 Abbildungen erläutern den Text.

O. v. Frisch.

*

Die Heilbarkeit nervöser Unfallsfolgen.

Dauernde Rente oder einmalige Kapitalabfindung?

Von Sanitätsrat Dr. **Leopold Laquer,** Nervenarzt in Frankfurt.

Halle a. S. 1912, Marhold.

Das im Titel angeführte Problem wird wieder einmal zusammenfassend erörtert. Jolly scheint der erste gewesen zu sein, seitdem häufen sich die Beweise, daß die Neurosen am besten ausheilen, wenn sie nicht mit fortlaufender Entschädigung bedacht werden. Die Rente einfach zu streichen, wäre gegen das Gesetz. Aber die Gesetzgebung anderer Länder (Dänemark, Schweiz), hat einmalige Kapitalabfertigung mit sich gebracht und verschwand in diesen Ländern (Dozent Wimmer, Nägeli) damit die traumatische Neurose. Nicht daß alle klinischen Symptome verschwanden, aber volle Arbeitskraft zeigen die Betreffenden und zufriedene Gemütsstimmung; die Erwerbsfähigkeit ist doch gerade der springende Punkt.

Reichard geht am weitesten, indem er die Neurosen nach Unfall als eine Form der Habsucht auffaßt und eine Neurose, die sich durch Kapitalabfindung bessert, für keinen wirklichen Krankheitszustand gelten läßt. Referent würde aus solchem Verhalten nur schließen, daß die Neurose nicht hochgradig gewesen sein kann.

Laquer führt 27 Verletzte an, schildert ihren Unfall und beleuchtet durch katamnestische Feststellungen die Wirkung der Rente und der Renteneinstellung. Seine Erfahrungen zeigen den Schaden, den der Seelenzustand eines Verletzten durch Aufenthalt auf Kliniken und Heilanstalten nimmt. Die einmalige Kapitalabfindung ist auch sein Ideal. Nur wegen der Möglichkeit diagnostischer Irrtümer, wo zum Schluß sich organische Späterkrankungen einstellen, schlägt er vor, die endgültige Entscheidung in Form einer Kapitalabfindung durch ein mehrgliedriges Aerztekollegium zu treffen u. zw. nach fünf Jahren. Nur bis dahin bekommt der Verletzte eine angemessene Rente.

Hier ist ein ernst gehaltenes Elaborat, das auch die einschlägige Literatur sorgsam verwertet. S. Erben.

*

Traitement de la Diphtherie.

Par le Dr. **Brelet.**

Paris 1912, O. Berthier.

Klinisch unterscheidet der Autor die gewöhnliche Form der Diphtherie von der malignen, die durch schwere, toxische Symptome charakterisiert ist. Diese können durch den Diphtheriebazillus allein, oder durch die Symbiose desselben mit Diplo- oder Streptokokken verursacht sein. Die beste Therapie ist die Serumbehandlung; rasches Eingreifen und möglichst hohe Dosen bringen die besten Erfolge. Bei der malignen Form soll die Injektion mehrere Tage wiederholt werden, so daß im ganzen bis 60.000 Antitoxin-Einheiten und mehr zur Injektion kommen. Zur raschen Zerstörung des Diphtheriegiftes an Ort und Stelle wird Abtupfen der Beläge mit in Serum getauchte Wattetampons oder das Schlucken von Serumpastillen, die 20 cg trockenes Serum enthalten, empfohlen.

Zur Vermeidung der Serumkrankheit wird im Institut Roux die Toxizität des Serums durch mehrmaliges, kurzes Erwärmen auf 57° C herabgesetzt.

Ein anderes Verfahren, das aber praktisch schwer durchführbar ist, bestände darin, zu den Reinjektionen ein Serum zu nehmen, das von anderen Tieren stammt, als das zur ersten Injektion verwendete. Besredka empfiehlt eine Vakzinationsmethode gegen die anaphylaktischen Erscheinungen. Eine Stunde vor der Seruminjektion sollen 20 cm^3 Diphtherieserum rektal eingeführt werden oder es werden vor der eigentlichen Seruminjektion kleine Dosen von Diphtherieserum — $^1/_2$ cm^3 — mehrmals in stündlichen Intervallen subkutan injiziert. Bei der Allgemeinbehandlung ist besonders den Herzsymptomen und Zirkulationsstörungen überhaupt ein besonderes Augenmerk zuzuwenden. Die schwere kardiale Asthenie führt der Autor in Uebereinstimmung mit Hutinel auf eine Schädigung der Nebennieren zurück.

Adrenalin intern oder subkutan gegeben soll bei diesem Zustande angewendet werden.

Die Präventivimpfungen, die besonders für Spitäler empfohlen werden, sollen bei Tuberkulösen oder Skrophulösen unterlassen werden, da die Seruminjektion bei derartigen Kranken den Anlaß zur Ausbreitung des tuberkulösen Prozesses geben kann.

*

Therapeutisches Taschenbuch für die Kinderpraxis.

Von Prof. Dr. **B. Salge.**

6. Auflage.

Berlin 1912.

Fischers therapeutische Taschenbücher.

Bd. 1.

Jeder Arzt, der sich mit Kinderheilkunde beschäftigt hat, findet hier eine Auswahl von klinisch erprobten Rezepten und Verordnungen für die verschiedenen Krankheiten des Säuglings- und Kindesalters. Die ausgezeichnete Fachkenntnis des Autors zeigt sich in der klaren Darstellung der Therapie der Darmstörungen auf wenigen Seiten. Eine Reihe von guten Kochrezepten ist als Anhang dem Büchlein beigegeben. In der nächsten Auflage wäre bei den therapeutischen Maßnahmen die Serumbehandlung bei der epidemischen Meningitis, die Salvarsanbehandlung bei der Lues erwähnenswert.

*

Schulgesundheitspflege, ihre Organisation und Durchführung.

Ein Leitfaden für Aerzte, Lehrer und Verwaltungsbeamte.

Von Dr. **Wilhelm v. Drigalski.**

Leipzig 1912, S. Hirzel.

Der ausgezeichnete Hygieniker schildert die Erfahrungen, welche man mit der 1907 vom Oberbürgermeister Dr. Rive in Halle durchgeführten Reorganisation des schulärztlichen Dienstes gemacht hat. Die Schulärzte sind hier im Hauptamte angestellte Kommunalärzte. An Volks- und Hilfsschulen der Stadtschularzt, an den höheren Schulen dessen Vorgesetzter der Stadtarzt, der zugleich Dezernent für das gesamte städtische Gesundheitswesen ist.

Die wichtigste Neuerung des Riveschen Systems besteht aber darin, daß der Stadtarzt Referent des Magistrates ist mit der Befugnis, an jeder Sitzung des Magistrates, der Schuldeputation und der Schulkuratorien teilzunehmen, Anträge zu stellen und seine Vorschläge im Kuratorium persönlich zu vertreten. Mit dieser Erweiterung seiner Befugnisse ist eine Erhöhung der Verantwortlichkeit des Stadtarztes verbunden, der gehalten ist, selbständig und rechtzeitig das Nötige zu veranlassen.

Das Buch verdient eine amtliche Empfehlung als Leitfaden für Aerzte, Lehrer und Verwaltungsbeamte. Für den Pädiater wird jede Neuauflage von erneutem Interesse sein, da eine stetige Beobachtung der Schulkinder, wie sie das Rivesche System ermöglicht, zweifellos zu neuen Erkenntnissen in der Pathologie des Kindesalters führen wird.

*

Baby-Kochbuch.

Ein Ratgeber für junge Mütter.

Von **Christine Thaler.**

Leipzig und Wien 1912, Fr. Deuticke

Das Büchlein ist leicht faßlich geschrieben und wird jungen Müttern und Kinderpflegerinnen sehr willkommen sein. Es ist mit viel Sachkenntnis abgefaßt und gerade dort sehr zu empfehlen, wo es an Erfahrung fehlt. Sehr gut ist die jedem Rezept vorangestellte Gewichtsangabe und Menge der dazu verwendeten Ingredienzien. Bei einer Neuauflage wären vielleicht alle Gewürze und Zwiebel in den Rezepten wegzulassen; eine Zusammenstellung von vollständigen Menüs, u. zw. mit Rücksicht auf die verschiedenen Altersstufen wäre recht wünschenswert.

*

Diphtheriebekämpfung.

Von **E. v. Behring.**

Sonderabdruck aus v. Behrings »Einführung in die Lehre von der Bekämpfung der Infektionskrankheiten«.

Berlin 1912, August Hirschwald.

Behring fordert frühzeitige Serumbehandlung bei bestehendem klinischen Diphtherieverdacht. Die bakteriologische Untersuchung sollte jeder Praktiker selbst durchführen, um eine Verzögerung der

Diagnosenstellung zu vermeiden. Die Heilungsaussichten sind bei frühzeitiger Injektion ausgezeichnet. Die Verbreitung der Diphtherie erfolgt durch Bazillenträger. In manchen Schulen Berlins wurden bei nicht weniger als 50% der gesunden Kinder Diphtheriebazillen gefunden. Da die Präventivinjektion nur kurzdauernden Schutz bringt und eine durch Diphtherieinfektion notwendig werdende Reinjektion den Nachteil schwerer Serumkrankheit nach sich zöge, hält Behring derzeit das Postulat allgemeiner Zwangsimpfung für unberechtigt, schlägt theoretisch kombinierte Präventivinjektion (Antitoxin + Spur Toxin oder Virus) vor, ferner Lokalbehandlung des Nasenrachenraumes der Bazillenträger mit Antitoxin. Beide Vorschläge müßten erst praktisch erprobt werden.

Derzeit würde Behring folgendermaßen vorgehen: Sofortige Seruminjektion bei Vorhandensein eines genügend begründeten Verdachtes, daß Diphtherie vorliegt. Wird der Verdacht durch den Krankheitsverlauf und die bakteriologische Untersuchung bestätigt, dann bekommen die gesunden Kinder präventive Injektionen. Keine strengen Isolierungsmaßnahmen, da die Infektion einerseits kaum zu vermeiden, anderseits sogar erwünscht ist, da alsdann der Erfolg der Serumeinspritzung dem gleichkommen kann, welchen Behring durch die kombinierte Methode erreichen würde. Die im Körper vorhandenen Bazillen zusammen mit dem eingespritzten Antitoxin werden die Veranlassung zur Produktion von autochthonem Antitoxin, welches dann eine viel länger dauernde Immunität verbürgt, wie die Präventivinjektion in nichtinfiziertem Zustand. Zunächst strebt Behring die Vermeidung anaphylaktischer Symptome durch Serumverbesserung, d. h. Erzeugung möglichst hochwertiger Sera an.

Im Anhang bringt Behring die Römersche Intrakutanmethode zur Diphtherieantitoxinbestimmung.

C. Leiner.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

876. Die Behandlung der Arteriosklerose. Von Prof. Dr. H. Hochaus in Köln. In einem klinischen Vortrage erörterte Hochhaus einleitend die Aetiologie dieses Leidens und die bei demselben konstatierten anatomischen Veränderungen und besprach sodann eingehend die allgemeine und spezielle Behandlung eines so Erkrankten. Hat der übermäßige Genuß von Alkohol, Tabak oder Kaffee eine ursächliche Rolle gespielt, so wird man diesen Genuß ganz einstellen oder, was durchwegs rationeller ist, auf ein vernünftiges Maß reduzieren. Sind Gicht, Diabetes oder Nephritis ursächlich anzuschuldigen, so wird man sich bemühen, diese Krankheiten wirksam zu behandeln, was freilich oft recht schwierig ist. Haben körperliche oder geistige Ueberanstrengungen wesentlich die Erkrankung hervorgerufen, so erscheint dem Verfasser die rigorose Verordnung einer längeren absoluten Ruhe und Unterlassung jeder Arbeit, wenn es sich nicht gerade um einen hohen Grad der Erkrankung handelt, weder nötig noch nützlich zu sein; richtiger dünkt ihm die Erzielung einer ruhigen Tätigkeit, wie sie dem Kräfte- und Gefäßzustand angepaßt ist. Wichtig ist die psychische Beeinflussung des ohnehin schon sehr beunruhigten Kranken. Das Wort „Verkalkung" sollte man überhaupt nicht gebrauchen (Romberg), man zerstreue nach Möglichkeit die gehegten Befürchtungen. Bei der Ernährung kann die Milch in manchen Stadien der Krankheit vorübergehend von Nutzen sein, z. B. bei stärkeren Kreislaufstörungen, bei starker Fettleibigkeit oder bei Erkrankung der Nieren; doch ist zu bedenken, daß eine länger fortgesetzte Milchkur (von Huchard empfohlen) meist mit einem gewissen Grade von Unterernährung verbunden und deshalb nicht ohne Gefahr ist. Man reiche eine gemischte, wenig reizende Diät, die besonders Eiweißstoffe in nicht allzu großer Menge enthält und passe diese dem jeweiligen Ernährungsbedürfnis des Kranken an. Die Zufuhr der Flüssigkeiten auf längere Zeit zu reduzieren, sieht Verf. als wenig zweckmäßig an; er sah nach stärkerer Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr nicht selten länger dauernde Schwächezustände, aber nie eine Besserung der Arteriosklerose. Er empfiehlt deshalb, nur in Ausnahmsfällen unter eine Flüssigkeitszufuhr von 1500 cm^3 herunterzugehen. Von Medikamenten übt Jod bekanntlich häufig eine günstige Wirkung aus. Die Dosis braucht nicht groß zu sein, vom Natrium jodatum oder Kalium jodatum gebe man dreimal täglich 0·1 bis 0·5, mit Intervallen mehrere Jahre lang, am besten in einem Glase Milch oder alkalischen Wassers, nach der Mahlzeit. Von neueren Jodpräparaten verordne man das Sajodin dreimal täglich 0·2 bis 0·5, oder das Jodglidin oder Jodipins, welch letzteres auch subkutan angewendet werden kann. Einen Vorzug dieser Präparate vor den erstgenannten hat Verfasser indes nicht finden können. Der lange, fortgesetzte Jodgebrauch ist vom Arzte sorgfältig zu kontrollieren; bei Störungen des Verdauungsapparates oder der allgemeinen Ernährung ist davon abzusehen; besonders sorgfältig sind Leute mit großen Schilddrüsen zu überwachen. Ueber die angeblich spezifische Wirkung des Antisklerosins, eines Gemisches der verschiedensten Salze und des ähnlich zusammengesetzten Trunecczekschen Serums sind zuverlässige Beweise bisher nicht erbracht worden. Zur Allgemeinbehandlung eignen sich ferner milde hydriatische Kuren, wohltätig wirken milde Kochsalz- und Kohlensäurebäder, auch eine vorsichtige Widerstandsgymnastik sowie Massage vermögen zweifellos eine günstige Wirkung hervorzurufen. Daneben muß natürlich in jedem Einzelfalle die für das erkrankte Organgebiet erforderliche Therapie angewendet werden. So ist bei der sich häufig einstellenden Insuffizienz des Herzens die Digitalis das zuverlässigste Stärkungsmittel. Die Blutdrucksteigerung ist nicht zu fürchten, wenn man die Dosis nicht zu groß wählt. Verfasser verordnet in der Regel Pulv. fol. Digit., Chinin. sulf. ana 1·5, läßt davon 30 Pillen verfertigen, wovon er täglich drei Pillen gebrauchen läßt. Diese Kombination eignet sich auch gerade bei arteriosklerotischen Myokarditiden zu chronischem Gebrauche; er hat sie monate- und jahrelang mit nur geringen Pausen mit bestem Erfolge angewendet. Auch die übrigen Digitalispräparate, Tinct. dialys. Golaz, Digipuratum, Digalen, wirken in entsprechender Dosis ähnlich. Auch die Koffeinpräparate eignen sich in manchen Fällen außerordentlich zum chronischen Gebrauch und besonders das Diuretin (dreimal 0·5) in Fällen, bei welchen sich stenokardische Anfälle einstellen. Im Anfalle selbst hat sich ihm das Nitroglyzerin in 1%iger alkoholischer Lösung stets sehr zuverlässig erwiesen; bei Beginn des Anfalles in der Dosis von drei bis fünf Tropfen gereicht, sah er oft Kupierung desselben; weder das Natrium nitrosum noch das Amylnitrit fand er in gleicher Weise wirksam. Für die Fälle von Herzinsuffizienz mit subjektiven Beschwerden (Herzklopfen, Stiche und Spannung in der Herzgegend) gebe man neben den oben genannten Präparaten auch die bewährten Nervina Baldrian und Brom, mache Herzumschläge oder verwende die sogenannte Kühlschlange. Viele Kranke vertragen die Wärme wesentlich besser als die Kälte. Verf. bespricht sodann den vorsichtigen Gebrauch von Bädern und der Gymnastik, besonders bei den weniger fortgeschrittenen Formen der Herzinsuffizienz; man lasse solche Kuren am besten in einem der bekannten Bäder (Nauheim, Homburg, Kissingen, Karlsbad) vornehmen. Bei fettleibigen Arteriosklerotikern sah er häufiger auch gute Erfolge von leichten Schwitzkuren (elektrischer Schwitzkasten), doch ist auch hier Vorsicht am Platze. Verf. bespricht sodann die Behandlung der Schrumpfniere auf arteriosklerotischer Basis (salzarme Diät, mäßige Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr, geeignete diuretische oder Herzmittel), empfiehlt zur Herabsetzung des hohen Blutdruckes das Diuretin und das Vasotonin (jährlich ein- bis zweimal je 20 bis 30 Injektionen von 1 cm^3, enthaltend 0·06 Vasotonin mit einem Gehalt von 0·01 Yohimbin, nach Fellner). Einen durchschlagenden Erfolg hat Verf. in seinen allerdings wenigen Fällen mit dem Vasotonin nicht sehen können. Die zerebrale Arteriosklerose verlangt eine richtige Einschränkung der geistigen Tätigkeit, Ausspannen für längere Zeit in schöner Gegend, daneben in den ersten Stadien Jod, Brom, Baldrian, Schlafmittel, wie Veronal, Trional usw., gelinde Massage. Das intermittierende Hinken behandle man mit warmen Bädern, warmen Wickeln, Frottieren mit spirituösen Einreibungen, galvanischem Bad (Vierzellenbad), mit Heizkästen (vorsichtig anzuwenden), auch mit Massage. Schließlich braucht nicht jeder Arteriosklerotiker, besonders des höheren Alters, eine Behandlung; nur dort soll man behandeln, wo wirkliche Beschwerden dazu auffordern. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 33.) E. F.

*

877. (Aus dem medizinisch-chemischen und pharmakologischen Institut der Universität Bern. — Direktor: Prof. Dr. E.

Bürgi.) Ueber den Nachweis von Quecksilber im Urin. Von Dr. J. Abelin, Assistenten des Institutes. Das Quecksilber wird sowohl durch den Urin, als auch durch den Kot zur Ausscheidung gebracht. Nur sind die täglich ausgeschiedenen Quecksilbermengen sehr klein. Es scheint für mehrere Quecksilberpräparate ziemlich sicher festgestellt zu sein, daß das Quecksilber nach einer Behandlung monatelang im Urin nachzuweisen ist. Bürgi bestimmte quantitativ die Mengen des durch den Urin ausgeschiedenen Quecksilbers und fand dabei, daß bei der Schmierkur etwa 2 mg Quecksilber pro die ausgeschieden werden. Bei Kalomeleingabe per os werden 2 bis 4 mg Quecksilber, bei intravenösen Sublimatinjektionen werden etwa 2 bis 3 mg Quecksilber pro die ausgeschieden. Die Hauptforderung, welche für eine Methode zum Nachweis des Quecksilbers im Harn gestellt werden muß, ist ihre große Empfindlichkeit und Zuverlässigkeit. Fast alle Methoden, welche sich mit dem Nachweise des Quecksilbers im Urin beschäftigen, beruhen auf demselben Prinzip u. zw.: a) auf der Zerstörung der organischen Substanzen im Harn, b) der Ueberführung des Quecksilbers in eine lösliche Form und c) der Abscheidung des Quecksilbers, meistens in Form eines Amalgames. Bürgi hat die wichtigsten Methoden einer Durchprüfung unterzogen und kritisch besprochen. Diese in so großer Zahl angegebenen Methoden erlauben doch nicht immer den Nachweis des Quecksilbers im Harne. In der letzten Zeit ist es Salkowski gelungen, eine qualitative Methode zum Nachweis des Quecksilbers im Harne auszuarbeiten, die an Empfindlichkeit und Zuverlässigkeit vielen anderen überlegen ist. Das Prinzip der Salkowskischen Methode besteht in folgendem: Der Harn wird durch Abdampfen konzentriert, der Rückstand mit Kaliumchlorat und Salzsäure oder mit Chlorsäure oxydiert und das Quecksilber im alkoholisch-wässerigen Auszug des Oxydationsrückstandes nachgewiesen. An einer größeren Reihe von Versuchen konnte sich Verf. überzeugen, daß die Methode von Salkowski wirklich Spuren von Quecksilber in tierischen Flüssigkeiten und Geweben erkennen läßt. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 33.) G.

*

878. Drei Fälle von Spätgenesung. Mitgeteilt von Medizinalrat Dr. Krenser in Winnental. Wiederherstellungen zu vollwertigen geistigen Leistungen im bürgerlichen Leben bei Kranken mit langdauernden psychischen Störungen sind vom wissenschaftlichen Standpunkt interessant und entbehren auch nicht der praktischen Bedeutung. So waren solche Fälle wiederholt Gegenstand der Literatur. Verf. selbst hat dieses Thema schon einmal bearbeitet und bringt vorliegend weitere drei Fälle (ein Fall von manisch-depressivem Irresein, zwei Fälle von Manie), in welchen trotz der Schwere der Erscheinungen und trotz des langwierigen Verlaufes wirkliche Genesungen eingetreten sind. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 4.) S.

*

879. (Aus dem Sanatorium für innere und Nervenkrankheiten Schloß Hornegg a. N. — Leitender Arzt: San.-Rat Dr. Roemheld.) Was nützt die Wassermannsche Blutprobe in diagnostisch zweifelhaften Fällen dem praktischen Arzt? Von Ludwig Roemheld. Verf. teilt einige Erfahrungen mit, die geeignet sind, eine allzugroße und einseitige Bewertung der Wassermannschen Blutprobe als bedenklich erscheinen zu lassen. Das unter aseptischen Kautelen aus einer Armvene entnommene Blut wurde an zwei klinische Institute, die zu den ersten Deutschlands gehören, zur Untersuchung geschickt, so daß über die Exaktheit der Ausführung jeder Zweifel ausgeschlossen ist. Die Beobachtungen in den vier mitgeteilten Fällen wären allerdings geeignet, den Glauben an die diagnostische Sicherheit der Wassermannschen Blutproben zu erschüttern. Die Untersuchungen, in zwei Instituten, einwandfrei ausgeführt, ergeben, ohne daß interkurrente Störungen zur Erklärung herangezogen werden können, nicht nur bei zeitlich hintereinander entnommenen Blutproben, sondern bei derselben Blutprobe diametral entgegengesetzte Resultate, die auf wiederholte Anfragen nochmals als einwandfrei bestätigt wurden. Es liegt dem Verfasser ferne, verallgemeinern zu wollen. Jedenfalls ergibt sich, daß ein negativer Ausfall der Wassermannschen Probe nichts beweist und daß es bedenklich ist, darauf das therapeutische Handeln zu gründen. Aber auch für den positiven Ausfall der Reaktion sollte durch Untersuchung an mehreren einwandfreien Instituten der Beweis erbracht werden. Differieren die Resultate, so verdient der positive Ausfall mehr Berücksichtigung als der negative. Verfasser möchte daher nach seinen Erfahrungen in diesen vier Fällen davor warnen, allein auf den Ausfall der Wassermannschen Reaktion eine Diagnose zu gründen oder eine Diagnose abzulehnen, wie es jetzt vielfach geschieht bei Aerzten. Die Wassermannsche Probe ist ein wertvolles Unterstützungsmittel und ein Glied in der Kette der Symptome, auf die sich unsere Diagnose und unser therapeutisches Handeln aufbauen muß, nicht mehr und nicht weniger. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 33.) G.

*

880. Diagnose, Wesen und Behandlung der Gicht. Von Prof. Dr. Theodor Brugsch, erster Assistent der zweiten medizinischen Universitätsklinik (Kgl. Charité). Es wird ein Resümee der vom Verfasser gemeinsam mit Schittenhelm an vielen Hunderten von Gichtikern gemachten Erfahrungen gegeben. Der Gichtiker unterscheidet sich prinzipiell vom Gesunden und vom Arthritiker dadurch, daß er auch bei fleischfreier Kost (selbst monatelang hindurch) Harnsäure in einer deutlich nachweisbaren Menge beherbergt. Bei Verdacht auf Gicht genügt zur vollen Sicherung der Diagnose eine Untersuchung des Blutes auf Harnsäure, vorausgesetzt, daß der Patient drei Tage fleischfrei gelebt hat. Man muß dann schon 60 bis 100 cm^3 Blut dem Kranken aus einer Armvene entnehmen, da sonst der Nachweis der Harnsäure mißglücken kann. Nur bei einem sehr erhöhten Harnsäuregehalt des Blutes (über 10 mg in 100 cm^3 Blut) darf man erwarten, auch in 10 bis 20 cm^3 Blut die Harnsäure mit Sicherheit nachzuweisen, die meisten Gichtiker enthalten aber nur einige Milligramm Harnsäure in 100 cm^3 Blut. Bei keinem Gichtiker hat Verf. noch das Verschwinden der Harnsäure aus dem Blute konstatiert, auch nicht bei Patienten, die selbst monatelang in Zwei-Mache-Emanatorien mit Radium behandelt worden waren. Diese Untersuchung des Blutes auf Harnsäure ist aber nicht etwa das gewöhnliche Mittel zur Gichtdiagnostik, sie stellt gewissermaßen die ultima ratio dar. Verf. unterscheidet jetzt die nachfolgenden Formen der Gicht: I. Die akute Arthritis urica (typisch auftretende akute Gelenksaffektionen bei typischer Lokalisation; geht später häufig in die torpide Form über; 24stündige Harnsäureausscheidung im Urin bei fleischfreier Diät gewöhnlich niedrig, 0·2 bis 0·4 g, der Harnsäuregehalt des Blutes ist mäßig hoch, 4 bis 6 mg Mononatriumurat, für 100 cm^3 Blut berechnet — „akute Stoffwechselgicht"). II. Akute, bzw. subakute, chronische Polyarthritis urica (Ergriffensein großer Gelenke, so der Knie-, Schulter-, Fußgelenke, seltenere Form; besonders typisch sind hier die Schwellung der Gelenkskapseln, Exsudate in den Gelenken; auch in ein chronisches Stadium übergehend, dann eigenartige Komplikationen, z. B. arthritische Iritiden, Leberschwellung usw.; auffällig hohe Harnsäureausscheidung, oft 0·5 bis 0·6 g endogen, hoher Harnsäuregehalt des Blutes mit Werten von 10 bis 12 mg Mononatriumurat in 100 cm^3 Blutserum — „Harnsäurediabetes"). III. Die Nierengicht (Prototyp die Bleischrumpfniere, doch auch Fälle von gichtischer Heredität, mit kardiorenalen Symptomen; Tophibildungen und Deformierungen der kleinen Gelenke; Harnsäuregehalt des Blutes meist hoch, 5 bis 20 mg Mononatriumurat in 100 cm^3 Blutserum, meist sehr niedriger und schwankender endogener Harnsäurewert des Harnes). IV. Arthritis urica chronica (mit geringen Tophibildungen und Deformierungen der Gelenke, oft auch als Mischform der Arthritis deformans mit der Stoffwechselgicht I, meist eine unter dem Bilde einer primär chronischen Arthritis verlaufende Erkrankung; Absuchen der Ohrmuscheln auf Tophi, die nur stecknadelkopfgroß oder akneähnlich sind, deren Inhalt sich nach Murexidprobe als Harnsäure erweist; typische Schleimbeutel am Olekranon und an der Patella mit verdichteter Wandung; Röntgenphotographie mit Nachweis zirkumskripter, dunkler, von hellem Saum umgebener Flecken in der Knochensubstanz, meist in den Epiphysen gelegen). Für die erste Form (Stoffwechselgicht) kommen in Betracht: Verlangsamte Harnsäurebildung (Störung des gesamten Purinstoffwechsels), verlangsamte

Harnsäurezerstörung und verlangsamte Harnsäureausscheidung; je mehr die Nierenstörung in den Vordergrund tritt, desto mehr gewinnt die Urikämie den Charakter der Retentionsurikämie, so daß für die dritte Form (Nierengicht) die renale Harnsäureinsuffizienz das wesentlichste Syndrom darstellt, während die zweite Form (Polyarthritis urica) hauptsächlich durch eine Ueberproduktion von Harnsäure (harnsäurediabetische Form) bei relativer Niereninsuffizienz bedingt erscheint. Für die Therapie mögen folgende Richtlinien gegeben werden: Bei allen Fällen von Gicht verabreiche man eine purin- (fleisch- und fisch-) freie Diät durch zwei bis drei Monate, gestatte dann acht Wochen lang wöchentlich zwei- bis dreimal Fleisch (150 g nur einmal mittags, weißes oder schwarzes, während Thymus, Leber, Lunge, Hirn, Niere verboten sind), später sechsmal in der Woche Fleisch (auch nur einmal am Tage, 150 bis 200 g), dabei viel Milch, Eier und Mehlspeisen. Bei alkalischem Urin (durch vegetabilische Ernährung) ist die Verabreichung von dreimal 5 bis 10 Tropfen Acid. hydrochl. dilut. während der Hauptmahlzeiten in Himbeerwasser angezeigt. Der Alkohol ist zu verbieten. Im akuten Anfalle ist Morphin subkutan in genügend großer Dosis zu verabfolgen. Am nächsten Tage gebe man Colchicin, das beste Präparat sind die Granules de Colchicine Houdé, am ersten Tage vier, am zweiten Tage drei, am dritten Tage zwei, am vierten Tage eine Granule, wie auch noch die nächstfolgenden Tage. Wenn das Colchizin keine Diarrhoe hervorruft, so gebe man ein Abführmittel. Während der arthritischen Attacke leichte Kost (Suppe, Breie), später ganz purinfreie Diät. Der Patient stehe baldmöglichst auf, mache körperliche Bewegungen. Hat der Kranke die volle purinfreie Diät, so reiche man Atophan, im allgemeinen 2· bis 3 g täglich in Dosen zu 0·5 g, über den Tag verteilt, in Anfallsperioden nur unmittelbar vor und unmittelbar nach dem Anfalle. Man muß dem Gichtiker das Präparat in die Hand geben und ihm überlassen, sowie die ersten prämonitorischen Zeichen eines Gichtanfalles auftreten, das Atophan zu nehmen. In Fällen typischer Arthritis urica oder von primär chronischer Arthritis urica gebe man das Atophan in regelmäßigen Intervallen (alle 8 bis 14 Tage oder alle vier Wochen) durch zwei Tage, je 2 bis 3 g täglich; bei der Polyarthritis urica mit hohem Harnsäuregehalt des Harnes und des Blutes kann man lange Zeit (ein Jahr und darüber) täglich 1 bis 2 g Atophan nehmen lassen, ohne Nierenstörungen befürchten zu müssen. Bei manchen Fällen von Nierengicht versagte Atophan völlig, es rief sogar trotz Natron Nierenschmerzen und Vergiftungssymptome hervor, es ist daher in solchen Fällen nur mit Vorsicht zu gebrauchen. Weiters empfiehlt Verf. noch den Gebrauch von 3%igen Solbädern (37° C) und Massage der Gelenke mit externer Anwendung der Derivantien. Auch Schlammpackungen der Gelenke wirken besonders bei den chronischen Formen der Gicht sehr günstig. Von der Radiumtherapie hat Verf. bei den meisten Fällen von Gicht Abstand genommen, es wäre denn, daß man Gelegenheit hat, zur Radiumtherapie mit größeren Dosen, als es zum Beispiel das Zwei-Macheeinheiten-Emanatorium liefert. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 34.) E. F.

*

881. Königliche Landesanstalt für bildungsunfähige Kinder zu Groß-Hennersdorf i. S. Von Anstaltsvorstand Oberarzt Dr. Meltzer. Geschichte und bauliche Beschreibung der obenbezeichneten Anstalt, die unter ärztlicher Leitung und direkter Verwaltung des königlich sächsischen Ministeriums des Innern steht. Die Anstalt beherbergt vorläufig nur Kinder bis zu 14 Jahren. Dieses Alter überschreitende Pfleglinge werden ihren Angehörigen zurückgegeben, im Falle der Gemeingefährlichkeit aber an eine Irrenanstalt abgegeben. An die Etablierung einer Familienpflege im Orte der Anstalt wird demnächst gegangen werden. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 3.) S.

*

882. (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Straßburg.) Ueber die Eukalyptusbehandlung von Scharlach und Masern. Von Dr. Martin Kretschmer, Assistenzarzt der Klinik. Verf. berichtet über seine Versuche mit dem Milneschen Verfahren und konstatiert bei dieser Gelegenheit, daß Milne nicht der erste gewesen, der zur Behandlung und Prophylaxe des Scharlachs Eukalyptusöl empfohlen hat. Curgenven berichtete schon 1890 über seine Behandlungsweise. Abreibung des Körpers mit Eukalyptusöl zweimal am Tage, Besprengen der Kleidung, Betten, Möbel mit dem Oel, dem der englische Autor beträchtliche keimtötende Wirkung zuschrieb. Innerlich gab er einige Tropfen Eukalyptusöl mehrmals täglich in Wasser zu trinken. Diese Behandlung soll das weitere Fortschreiten des Scharlachprozesses sofort kupieren, die Angina und Drüsenschwellung zum Abheilen bringen und das Auftreten von Nephritis verhindern. Das Fieber soll schnell zur Norm sinken. Außerdem soll das Verfahren die Umgebung des Kranken gegen Ansteckung schützen, so daß die Isolierung im Hospital überflüssig wird. Die Erfolge Milnes haben den Verfasser nicht bewogen, die Isolierung der Scharlach- und Masernkranken während der Eukalyptusbehandlung aufzuheben. Er hatte zweimal Gelegenheit, praktisch den Wert des Verfahrens für die Verhütung von Ansteckung zu erproben. Was die Komplikationen und den Verlauf der Erkrankung betrifft, so hat Verf. an dem Material der Klinik Milnes Erfahrungen nicht bestätigen können. Von Masern wurden nur 8 Fälle systematisch behandelt; einer davon bekam eine eitrige Otitis und einen Halsdrüsenabszeß, die anderen verliefen komplikationslos. Scharlachkranke wurden im ganzen 77 behandelt. Darunter war ein Todesfall mit einer schweren eitrigen Meningitis. Komplikationen waren in 38 Fällen, davon 11 schwerere, wie Nephritis, Otitis, Chorea, Drüsenabszeß, Gelenksaffektionen und meningitische Reizung. In den anderen Fällen handelte es sich um Drüsenschwellungen und endokarditische Geräusche. Diese Komplikationen traten oft auch noch nach Beendigung der Eukalyptusbehandlung in der zweiten und dritten Woche auf, woraus man schließen kann, daß die Kraft des Scharlachvirus und die Ansteckungsfähigkeit durch die Behandlung noch nicht erloschen war. Verf. hat zum Vergleich noch die Fälle aus der Zeit vor und nach der Eukalyptusperiode zusammengestellt. In vier Monaten wurden 68 Scharlachfälle aufgenommen. Hievon starben drei Kinder nach Abzug der moribund Eingelieferten, 27 Fälle bekamen Komplikationen, darunter 13 schwerere. Diese Zahlen würden etwas zugunsten der Eukalyptusbehandlung sprechen, indem weniger schwere Komplikationen und Todesfälle vorkamen. Daß aber die Komplikationen durch das Milnesche Verfahren nicht verhütet werden können, erhellt für Scharlach, abgesehen von den Erfahrungen im Eppendorfer Krankenhause und in der Straßburger Klinik, daraus, daß die Streptokokken, welche fast ausschließlich die Komplikationen des Scharlachs verursachen, nicht nur in den oberflächlichen Schichten der Tonsillen wuchern, wo sie für die Pinselungen allein erreichbar sind, sondern in der Tiefe des Tonsillengewebes und den zugehörigen Lymphbahnen, sowie daß sie auch in leichten Fällen mitunter schon in den ersten Tagen im Blute kulturell nachweisbar sind. Die Behandlungsdauer von zehn Tagen erscheint auch als eine willkürlich kurze für einen Krankheitsprozeß wie Scharlach, bei dem Nachschübe, Komplikationen und Ansteckung noch Wochen nach dem Beginn auftreten können. Aus all diesen Gründen hat man auf der Straßburger Kinderklinik von diesem für die Kranken nicht sehr angenehmen Verfahren wieder Abstand genommen und Verfasser kann es nicht weiter empfehlen. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 33.) G.

*

883. (Aus dem städtischen hygienischen und balneologischen Institut in Marienbad. — Vorstand: Privat.-Doz. Doktor Zörkendörfer.) Glaubersalzwässer bei Nierenleiden. Die Ableitung auf den Darm spielt in der Therapie schon immer eine gewisse Rolle, doch wurde dem Verfahren nur ein beschränkter Wert beigemessen. Rüdinger aber hat nachgewiesen, daß durch Abführmittel die Ausscheidung stickstoffhältiger Stoffwechselschlacken durch den Darm bedeutend gesteigert werden kann. Unter dem Einfluß der Glaubersalzwässer kommt es zu einer vikariierenden Eliminierung von Stoffwechselprodukten, deren Ausscheidung sonst der Niere zufällt. Der Darm übernimmt einen Teil der Nierenarbeit. Dadurch kann das kranke Organ entlastet und geschont werden, wofür die Verminderung der Albuminurie und Zylindrurie einen Ausdruck bietet. Daß dabei der krankhafte Prozeß auch selbst im günstigen Sinne beeinflußt

wird, äußert sich auch in einem besseren Befinden und erhöhter Leistungsfähigkeit und fast ebenso regelmäßig in der günstigen Beeinflussung von Blutdrucksteigerungen. Dies bestätigen die mit den abführenden Wässern in Marienbad gemachten günstigen Erfahrungen. Die Methode der Ableitung auf den Darm scheint wenigstens bei gewissen Formen von Nierenleiden einer weitgehenden Berücksichtigung wert zu sein. Besonders kann eine solche Methode mit Vorteil angewendet werden bei den auf Arteriosklerose beruhenden und interstitiellen Nierenveränderungen, vor allem bei den mit Blutdrucksteigerung einhergehenden Nierenentzündungen, während die parenchymatösen Formen mit Kochsalz- und Wasserretention möglichst davon auszuschließen wären. — (Prager medizinische Wochenschrift 1912, 37. Jahrg., Nr. 24.) K. S.

*

884. Die Lungenheilstätte der königlichen Heilanstalt Zwiefalten. Von Medizinalrat Dr. Kümmel, Direktor der Anstalt. Für die tuberkulösen Pfleglinge der Heilanstalt in Zwiefalten hat man im Anschluß an die Kolonie Loreto in einer Höhe von 710 m über dem Meere, unmittelbar an einen Berg sich lehnend und vollkommen windgeschützt, eine Döcker-Unmacksche Baracke errichtet. Dadurch werden die tuberkulösen Pfleglinge einesteils von den übrigen getrennt, anderenteils wird ihnen ein vollkommen zweckentsprechender Aufenthalt geboten. Freiluftliegekur ist selbst im Winter möglich. Die Heilstätte hat sich seit 1897 trefflich bewährt. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 4.) S.

*

885. Ueber Bradycardia extrasystolica. Ein Beitrag zur Lehre von der Verlangsamung des Pulses. Von F. Kino. Analyse eines Falles von Arrhythmie, bei welchem, ohne daß ein zahlenmäßiges Verhältnis festzustellen gewesen wäre, Bradykardie und frequenter Puls abwechselten. Ursächlich kommen dabei vor allem aurikuläre Extrasystolen in Betracht, deren Fortpflanzung an der Vorhofkammergrenze gehemmt wird. Die Tatsache, daß nur die aurikulären Extrasystolen, nicht aber die normalen Vorhofschläge blockiert werden, erklärt sich aus der ungenügenden Erholung des Leitungssystems, welche auch in der Weise zutage tritt, daß atypische Erregungswellen viel länger brauchen, um auf die Kammern überzugehen, als die normalen. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 603.) J.

*

886. Ein neues Immunisierungsverfahren gegen Trypanosomeninfektionen. Von Professor Dr. Claus Schilling in Berlin. Es ist die zweite Mitteilung aus dem Institute für Infektionskrankheiten „Robert Koch" (Direktor: Prof. Gaffky). Die schon früher mitgeteilte Methode beruht darauf, daß Trypanosomen (z. B. der Nagana-) aus dem Blute stark infizierter Ratten isoliert und mit einer chemischen Substanz (z. B. Brechweinstein in stark verdünnter Lösung) derart behandelt wurden, daß die Trypanosomen zwar abgetötet werden, aber ihre antigenen Eigenschaften behalten. Die abzentrierten Trypanosomenleiber werden dann als Impfstoff verwendet. Seither ist ein Versuch mit zwei Pferden gemacht worden. Die Pferde bekamen wiederholt subkutane Injektionen mit derart abgetötetem Trypanosomenmaterial, sodann eine intravenöse Injektion von virulentem Material mit zahlreichen Trypanosomen, sie blieben aber frei von der Infektion. Es ist also zum erstenmal gelungen, Pferde, die für die Naganainfektion sehr empfänglich sind, so vorzubehandeln, daß sie eine Infektion mit Nagana ohne Störung ertrugen. Um ganz sicher die Trypanosomen abzutöten, verwendet Verf. jetzt eine Brechweinsteinlösung 1:400, die er zu einer gleichen Menge Trypanosomenaufschwemmung zusetzt; die daraus entstehende Verdünnung 1:800 läßt er nur zwei Stunden einwirken. Die Dauer der Immunität (Versuche an Mäusen, die man nach einer Vorbehandlung und Ueberstehen einer ersten Infektion nach Monaten reinfizierte) wies große Unterschiede auf: Einzelne Tiere starben, andere überstanden nach einem bis zwei Monaten die zweite Infektion. Die Immunität bei diesen kleinen Tieren erlischt also manchmal schon nach kurzer Zeit, sie kann aber in anderen Fällen auch monatelang anhalten. Weitere Versuche und ausführlichere Mitteilungen sollen folgen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 34.) E. F.

*

887. Ueber Mesbé, ein neues Mittel zur Behandlung der Tuberkulose. Von Dr. G. Heermann, Privatdozent in Kiel. Verfasser hat dieses Mittel in Berlin im „Mesbé-Institut zur Behandlung von Tuberkulose und Lupus" kennen gelernt und mit dem ihm zur Verfügung gestellten Mesbéextrakt Versuche gemacht. Der Besitzer des Institutes hat das Mittel als Farmer in Zentralamerika kennen und schätzen gelernt. Es stammt von der Pflanze „Sida rhombifolia Cubilguitziana", deren systematische und konsequente Anwendung bei Tuberkulose und Lupus überraschende Resultate lieferte. Unter dem Namen „Mesbé" scheint sie den Eingeborenen geläufig zu sein. Verfasser berichtet über drei Fälle, die er mit Mesbéextrakt behandelt hat, ohne Voreingenommenheit und ohne Enthusiasmus. Eine 47jährige Dame hatte einen Septumtumor, welcher beide Nasenseiten obturierte. Die mikroskopische Untersuchung nach einer Probeexzision ergab Schleimhauttuberkulose. Vor dem Tumor waren lupöse Exkreszenzen; eine Kombination, die an diesem Orte nicht selten ist. Verf. entfernte den Tumor, exstirpierte ein Stück des knöchernen Septums, aber das Nachwachsen mußte immer mit Aetzungen hintangehalten werden. Der Erfolg war also unbefriedigend. Er wandte hier Mesbéextrakt lokal an und nach acht Wochen war die Perforation im Septum von intakter Schleimhaut umgeben, von einem Tumor, von lupöser Veränderung der Schleimhaut war nichts mehr festzustellen. Der zweite Fall betrifft eine 40jährige Frau mit ausgebreiteter Kehlkopftuberkulose. Patientin war früher vom Verf. in der obligaten Weise behandelt worden. Als er im Besitze des Mesbéextraktes war, ließ er Pat. inhalieren und außerdem wendete er das Präparat lokal in Aufschwemmung an. Nach 14 Tagen konnte die Frau mühelos schlucken, die Geschwüre hatten sich gereinigt, die Infiltrationen waren stark zurückgegangen. Nach sechswöchiger Pause eine neuerliche Behandlung von 14 Tagen. Bei der laryngoskopischen Untersuchung sieht man kein Geschwür mehr, der linke Aryknorpel vollständig ausgeheilt und nur am Uebergange zwischen rechtem Aryknorpel und hinterer Kommissur ist noch ein flächenförmiges, aber gut überhäutetes Infiltrat. Die Patientin spricht noch leicht heiser, fühlt sich aber gesund, kann ihre Arbeit leisten, hat zwölf Pfund zugenommen. Die Behandlung ist noch nicht abgeschlossen; nach einiger Zeit wird die lokale Behandlung wieder aufgenommen. In der Zwischenzeit nimmt sie Mesbé innerlich. Der dritte Fall ist ein jetzt siebenjähriges Mädchen, das wegen Otitis und schleichender Mastoiditis bis jetzt viermal operiert wurde. Trotzdem kam der Prozeß nicht zum Stillstande. Nun behandelte sie Verf. mit Mesbéextrakt. Nach sieben Wochen ist die Knochenhöhle fest und derb überhäutet, von einem tuberkulösen Tumor keine Spur. Diese drei günstig durch Mesbé beeinflußten Fälle beweisen allerdings nichts; Verf. kann auch nicht behaupten, ob die Heilung oder Besserung von Dauer sein wird, aber das Mittel empfiehlt sich nach seiner Ansicht aus vier Gründen: 1. Mesbé kann von jedem Praktiker angewandt werden, 2. es ist angebracht in Fällen, wo der Arzneischatz so gut wie versagt hat, 3. es ist augenscheinlich unschädlich, 4. es ist jedem durch die Apotheke zugänglich. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 34.) G.

*

888. Die Bedeutung der Anstalt Zwiefalten für das Irrenwesen Württembergs. Von Oberarzt Doktor A. Schott, leitender Arzt der Heil- und Pflegeanstalt Stetten i. R. Verf. schildert die Geschichte der Irrenpflege in Württemberg. Die Mutteranstalt war Zwiefalten und diese Anstalt hat auf die anderen Anstalten im Königreiche vielfach Einfluß genommen. Noch jetzt ist Zwiefalten ein Bindeglied zwischen den anderen Anstalten und trotz seines 100jährigen Bestandes hat sie es verstanden, den neuzeitlichen Forderungen vollauf gerecht zu werden. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 4.) S.

*

889. Der jetzige Stand der Thorium X-Therapie mit eigenen Beobachtungen bei Leukämie und Anämie. Von Prof. G. Klemperer und Dr. H. Hirschfeld.

Die Verfasser bringen vorerst Referate über die bisher erschienenen Arbeiten, über die Tierversuche von Plesch und Karczag (Klinik Kraus), von Falta, Krieser und Zehner (Klinik v. Noorden), von H. Hirschfeld und Meidner (Krebsinstitut) und von Pappenheim und Plesch. Sodann referieren sie über die bisherigen therapeutischen Versuche mit Thorium X bei erhöhtem Blutdruck, über Stoffwechselversuche, über Vergiftungen, über Thorium X-Therapie bei Blutkrankheiten, schließlich über die Resultate ihrer eigenen klinischen Beobachtungen bei Leukämie und perniziöser Anämie. Auf Grund aller bisherigen Beobachtungen gelangen die Verfasser zu folgenden Schlüssen: Es sind bisher neun Fälle (drei eigene Beobachtungen) von Leukämie mit gutem, teilweise außerordentlichem Erfolge behandelt worden, welchen drei Mißerfolge gegenüberstehen. Ohne daß es bisher möglich ist, über die Dauer der erzielten Besserung etwas zu sagen, kann man heute schon aussprechen, daß die Thorium X-Therapie der Röntgenbehandlung der Leukämie ebenbürtig ist. Die neue Therapie hat den Vorzug, daß sie allerorten anwendbar und von einem besonderen Instrumentarium unabhängig ist. Sie scheint bei vorsichtiger Anwendung weniger gefährlich und kann auch noch mit Nutzen verwendet werden, wenn die Röntgenstrahlen versagen oder Schaden zugefügt haben. Also hat es den Anschein, als wäre die Thorium X-Therapie der Leukämie berufen, in der allgemeinen ärztlichen Praxis die Röntgentherapie abzulösen. Aber kaum kann sie diesen Anspruch geltend machen, da entsteht ihr schon ein gewichtiger Konkurrent. Eben macht der ungarische Kliniker A. v. Korányi bekannt, daß es ihm gelungen sei, durch innerliche Darreichung von Benzol außerordentliche Heilwirkung bei Leukämie zu erzielen. Wenn sich die Ungefährlichkeit und die Wirksamkeit der Benzoltherapie bei Leukämie bestätigt, so würde diese Behandlungsmethode als die einfachste wahrscheinlich bei den Aerzten den Vorzug erlangen. Bei der perniziösen Anämie hat die Thorium X-Therapie bisher drei Erfolge, davon zwei in sehr schweren Fällen und vier Mißerfolge erzielt. Das ist ungefähr dasselbe Verhältnis, wie wir es von der Arsentherapie kennen. Unsere eigenen Beobachtungen über die Einwirkungen von Thorium X bei perniziöser Anämie können uns nicht bewegen, diesem Mittel den Vorzug vor dem Arsen zuzugestehen. Aber vielleicht kann es die Arsentherapie ergänzen, indem es beim Versagen derselben noch wirksam ist. Wir haben in einigen Fällen, in denen Arsen unwirksam blieb, von der Anwendung des Antimons (Tartarus stibiatus in täglichen subkutanen Dosen von 1 bis 5 mg) ausgezeichnete Heilwirkung gesehen. Also möchten wir für die Praxis den Rat geben, bei perniziöser Anämie zuerst drei bis vier Wochen lang die subkutanen Injektionen von 2 bis 10 mg Natrium arsenicosum oder 0·1 Arsazetin zu versuchen und beim ausbleibenden Erfolge zur subkutanen Injektion von 1 bis 5 mg Tartarus stibiatus (Lösung von 0·1 zu 20 aquae) überzugehen. Wenn auch diese Methode versagen sollte, bliebe als letzter, immerhin nicht aussichtsloser Versuch die intravenöse Injektion von 20.000 bis 40.000 Macheeinheiten Thorium X übrig. Sollte sich das Thorium X häufig in solchen Fällen bewähren, in denen das Arsen nicht mehr hilfreich war — wozu ja nach unseren Beobachtungen (fünf Fälle) die Aussichten nicht sehr groß sind (nur einmal Besserung) — so würde ihm immerhin in der Therapie der perniziösen Anämie ein Platz zuzuerkennen sein. — (Die Therapie der Gegenwart, Augustheft 1912.) E. F.

*

890. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau. — Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Küttner.) Zur Diagnose der chronischen, bzw. Intervallappendizitis. Von Priv.-Doz. Dr. Lothar Dreyer. Die Diagnose der chronischen Entzündung des Wurmfortsatzes bietet noch manche Schwierigkeiten. Verf. macht daher in folgendem an der Hand einiger Fälle auf eine Untersuchungsart, Luftaufblähung vom Rektum aus, aufmerksam, die die Diagnostik erheblich fördert. Ein zwölfjähriges Mädchen wird wegen chronischer Appendizitis in die Klinik gebracht. Die Untersuchung ergibt weder eine Resistenz noch eine Druckempfindlichkeit in der Ileocökalgegend. Rektal nichts. Luftaufblähung vom Mastdarm aus. Sowie die vorsichtig eingeblasene Luft das Cökum erreicht hat, beginnt das Mädchen sofort zu weinen und klagt über Schmerzen um den Nabel und nach rechts unten, die durchaus den Schmerzen während der Anfälle gleichen. Bei der Operation zeigt sich der Wurmfortsatz in frische, stumpflösbare Adhäsionen eingebettet. Mikroskopisch: Appendicitis chronica. Bei einem 14jährigen Knaben ergibt der Lokalbefund nirgends eine Resistenz. Cökum leicht aufgetrieben, doch keine Druckempfindlichkeit in dieser Gegend. Rektal nichts nachzuweisen. Bei der rektalen Aufblähung werden sehr heftige Schmerzen um den Nabel herum, besonders in der Cökalgegend angegeben, die nach Aussage des Pat. vollständig den früheren Schmerzen entsprechen. Operation: Cökum und Wurmfortsatz sind von zahlreichen, sehr gefäßreichen, frisch entzündlichen Adhäsionen umgeben und miteinander verlötet. Mikroskopisch: Appendicitis chronica. Ein 32jähriger Offizier hat seit drei Jahren in der unteren Bauchgegend, besonders beim Reiten und bei körperlicher Anstrengung Schmerzen. Nirgends eine Resistenz oder Druckempfindlichkeit. Rektal nichts. Bei der rektalen Aufblähung erklärt Patient, genau dieselben Schmerzen zu haben, wie beim Reiten und bei Erschütterungen. Operation: Ungewöhnlich langer, halbkreisförmig gekrümmter, um das Cökum herumgeschlagener und an ihm fixierter Wurmfortsatz. Also alle diese Fälle zeigen beim Aufblähen vom Rektum ein sehr prägnantes Symptom: Sobald die mit Vorsicht eingeblasene Luft das Cökum erreichte und dieses entfaltete, stellten sich sofort lebhaftes Unbehagen, respektive ausgesprochene Schmerzen ein u. zw. gaben die Patienten dabei an, daß diese Empfindungen genau denen glichen, zu deren Beseitigung sie die ärztliche Hilfe in Anspruch nahmen. Die Anamnese aller drei Patienten ließ wohl die Vermutung einer chronischen bzw. Intervallappendizitis aufkommen, aber darüber hinaus waren die durch Aufblähung des Cökums ausgelösten Erscheinungen derart sinnfällig und eindeutig, daß man über das Vorhandensein entzündlicher Veränderungen am Wurmfortsatz und seiner Nachbarschaft nicht im geringsten in Zweifel sein konnte. In der Tat bestätigte die Operation diese Annahme. Zur Kontrolle hat Verfasser Patienten untersucht, die wegen anderer Erkrankungen die Klinik aufsuchten, bei denen die rektale Aufblähung nicht die geringsten Beschwerden oder Schmerzen verursachte. Nach alldem scheint die rektale Aufblähung des Dickdarms recht brauchbar zu sein, um die Diagnose chronisch entzündlicher Veränderungen des Wurmfortsatzes und seiner Nachbarschaft zu sichern. Es ist selbstverständlich, daß der Darm genügend entleert sein muß, bevor man an die Prüfung des beschriebenen Symptomes geht. Verf. deutet dabei an, daß die angeführte diagnostische Erscheinung auch in anderer Hinsicht, speziell in bezug auf die vielumstrittene Frage der Sensibilität der Baucheingeweide interessante Rückschlüsse zuläßt. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 34.) G.

*

891. Ueber röntgenologisch nachgewiesene Gastro-Pyloro-Duodenoptose als Ursache des Einfließens von Darmsaft, Galle und Pankreassaft in den Magen. Von Dr. Emmo Schlesinger-Berlin, Spezialarzt für Magen- und Darmkrankheiten. Das Einfließen von Darmsaft in den Magen geschieht nicht durch gelegentliches oder künstlich hervorgerufenes Regurgitieren, sondern ist ein während der Verdauung und bisweilen auch außerhalb der Verdauungszeit normaler, unter gewissen Bedingungen sich abspielender Vorgang; die günstigsten Verhältnisse für das Einfließen finden sich bei der Gastro-Pyloro-Duodenoptose, solange das Lumen des Pylorus noch frei und nach oben gekehrt ist, seine Wandungen in ihrem Tonus geschwächt sind und dadurch seine Abschlußfähigkeit gegen das Duodenum verringert ist, in welchem sich der eingeflossene Darmsaft mit dem übrigen Mageninhalt untrennbar vermischt. Durch die Anwesenheit von Darmsaft kann das Krankheitsbild von Hypersekretion vorgetäuscht werden. Der Rückfluß von Darmsaft ist ein wesentlicher Grund für die schwere Heilbarkeit der Ptosen des Magens. — (Zeitschrift für klinische Medizin, 75. Bd., H. 3 und 4.) K. S.

*

892. Nachtrag zu der Arbeit: Ueber bakteriologische Beobachtungen bei Irrenruhr, insbesondere über die Erscheinung der Paragglutination. Von Ph. Kuhn, E. Gildemeister und Woithe. Im Anschluß an die von den Verfassern vertretene Auffassung,

daß zwischen Agglutinierbarkeit von Kolibazillen und Kokken durch Ruhrsera und ihrer Herkunft aus dem Darm Ruhrkranker ein innerer Zusammenhang besteht, versuchen sie nunmehr paragglutinierende Kolistämme experimentell im Tierkörper zu erzeugen. Zu diesem Behufe wurden Kolibazillen solchen Kaninchen, welche mit Flexnerbazillen immunisiert worden waren, intravenös injiziert. Nach dem Tode der Tiere wurden die aus ihren Organen gewonnenen Kolibazillen durch ein mit dem Ausgangsstamm hergestelltes spezifisch agglutinierendes Serum identifiziert. Es fanden sich nun Kolistämme, die von Flexnerserum und auch von stark agglutinierendem Normalkaninchenserum bis zu Verdünnungen von 1:200 agglutiniert wurden, andere zeigten nur schwache Agglutination 1:10, welche bei Weiterimpfung auf Agar wieder verschwand. In ähnlicher Weise, wie die letzteren Kolistämme verhielt sich auch ein Stamm, mit dem normale Kaninchen behandelt werden. Im Darminhalt von einem Esel und zwei Kaninchen, die längere Zeit mit abgetöteten Ruhrbazillen (Flexner) immunisiert worden waren, fand sich einmal ein Kolistamm, der mit Flexnerserum und stark agglutinierendem Normalkaninchenserum in Verdünnung von 1:200 agglutinierte, andere wurden durch Flexnerserum 1:600 nicht aber durch Normalkaninchenserum agglutiniert, wieder andere wurden durch Ruhrserum kaum beeinflußt. Außerdem zeigten aber Kolistämme aus dem Kote normaler Kaninchen mitunter eine Agglutination durch Flexnerserum in Verdünnungen von 1:1000 bis 2000. Bei 60 Menschen, die nicht an Ruhr erkrankt waren, fanden sich solche paragglutinierende Kolistämme jedoch nicht. — (Separatabdruck aus den Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte 1911, XXXVIII.) J.

*

893. Die Entwicklung der familialen Verpflegung der königlichen Heilanstalt Zwiefalten. Von Oberarzt Dr. Gutekunst-Zwiefalten. Seit dem Jahre 1896 ist in Zwiefalten die familiale Verpflegung in ausgedehntem Maße eingeführt worden. Von 1896 bis 1911 sind im ganzen 191 Kranke in familiale Verpflegung gegeben worden. Verf. gibt in seiner Arbeit ein Bild von der Entwicklung der Familienpflege der Heilanstalt Zwiefalten und schildert die Erfahrungen, die aus dieser Art der Verpflegung gewonnen wurden, deren therapeutischer Wert sich auch hier bestätigt hat. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 4.) S.

*

894. (Aus der III. med. Klinik des Prof. Baron Alexander v. Korányi in Budapest.) Ueber die Behandlung der Diabetesazidose mit Zuckerinfusionen. Von Privatdozent Dr. Rudolf Bálint. Da die Zuckerlösungen im Mastdarm wegen des Reizes, den sie daselbst ausüben, bald wieder ausgeschieden wurden, ging man so vor, daß die Infusion tropfenweise durch längere Zeit verabfolgt wurde. Nun vertrugen die Kranken die Infusionen gewöhnlich recht gut und wenn sie nach einigen Stunden Stuhl hatten, enthielt derselbe nach einer Infusion von 80 bis 100 g Zucker bloß ungefähr 4 bis 5 g Zucker. Auf diese Weise infundierte Verf. den Kranken täglich 100 bis 150 g Dextrose und war die Menge des ausgeschiedenen Zuckers trotzdem in allen Fällen entweder unverändert oder nur ganz wenig vermehrt. Diese Zuckerinfusionen wurden größtenteils in schweren Fällen von Diabetes angewandt und dabei täglich das im Urin ausgeschiedene Azeton quantitativ bestimmt. Der Kranke erhielt außerdem auch per os die Nahrung wie an sonstigen Tagen (vor oder nach den Infusionstagen). Es zeigte sich, daß der per anum eingeführte Zucker resorbiert wurde, daß aber die Azidose sich nicht verringerte, ja dieselbe stieg sogar in Fällen, bei denen man an den Infusionstagen kein Kohlenhydrat einführte, sondern die den Kontrolltagen entsprechende Zuckermenge per anum infundierte. Daraus schloß Verf., daß die per anum eingeführten Kohlehydratmengen fortwährend und nur sehr langsam gespalten werden, daß daher die Verbrennungswärme derselben zur Zeit der Spaltung der auf einmal in größeren Mengen in den Körper gelangenden Nahrungsprodukte nicht genügt, um die entstandenen Azetonkörper zu verbrennen. In weiteren Versuchen bekamen die Kranken an den Infusionstagen ganz minimale Kalorienmengen per os, fünfmal täglich je 300 g Bouillon und — wenn sie sehr hungrig waren, was nicht oft vorkam — ein Stückchen Käse (ungefähr 50 g), außerdem 100 bis 150 g Zucker per anum. Hatten die Kranken tagsüber eine Stuhlentleerung, so wurde die mit dem Stuhle abgegangene geringe Zuckermenge wieder ersetzt. Die Kranken bekamen also 700 bis 800 Kalorien, was sie zwei Tage hindurch vorzüglich vertrugen. Jetzt wurden in leichteren Fällen die Patienten zuckerfrei, Azidose fehlte; in anderen Fällen wieder, bei denen nach einfachen Hunger-, bzw. Bouillontagen im Harne Zucker vorhanden war, wurde der Patient zuckerfrei, wenn der Hungertag mit der Zuckerinfusion verbunden war. Verf. glaubt, daß an den einfachen Hungertagen der Organismus aus seinem eigenen Eiweiß Zucker bildet, was aber nicht der Fall ist, wenn der per rectum infundierte Zucker genügende Kalorienmengen lieferte. Es gab Fälle, bei welchen die Azidose ganz aufhörte, was auch ohne Infusion an Hungertagen der Fall war; dann aber gab es Fälle, in welchen Hungertage nicht, wohl aber Zuckerinfusionen die Azidose verminderte, u. zw. um so mehr, je länger die Zuckerinfusion dauerte. Die Infusion verbesserte schließlich die Toleranz der Kranken überhaupt bedeutend und verminderte anderseits stark die Azetonurie für einige Zeit. Eine ausführliche Publikation soll noch später folgen. — (Berliner klinische Wochenschrift 1911, Nr. 34.) E. F.

*

895. Zur Frage der konservativen Therapie der Eklampsie. Von Dr. Max Steiger, Frauenarzt in Bern. Am vierten russischen Gynäkologenkongreß St. Petersberg 1911 berichtete W. Straganoff über eine Serie von 700 Eklampsiefällen, bei denen er bei konservativer, exspektativer Therapie eine Mortalität von nur 7% hatte, was natürlich sehr auffiel. Es wurde ihm entgegengehalten, dieses Resultat sei bedingt durch die relative Gutartigkeit der Eklampsie in Rußland überhaupt, woran das Klima schuld sei. Diese Begründung ist aber nicht stichhaltig, denn Steiger konnte sich von den guten Resultaten einer konservativen Therapie der Eklampsie in einem ganz anderen Klima, als dem Rußlands, überzeugen, indem er sich bei längerem Aufenthalt an der geburtshilflichen Klinik des „Rotunda Hospital" in Dublin, welche jährlich mit zirka 3500 bis 4000 Geburten rechnet, mit den Methoden zur Bekämpfung der Eklampsie, wie sie dort zur Zeit der Vorsteherschaft von Doktor E. Haslings-Tweedy angewandt wurden, bekannt machte. Tweedys konservativ-exspektative Therapie ergibt eine Mortalität von 9·09%. Folgende Gesichtspunkte sind für Tweedys Behandlung maßgebend: 1. Lange Geburtsdauer ist schädlich für die Mutter. 2. Der Symptomenkomplex der Eklampsie ist der Ausdruck einer Intoxikation, verursacht durch Anhäufung von Toxinen infolge des vermehrten Stoffwechsels in der Schwangerschaft. 3. Die Organe, welche diese giftigen Stoffwechselprodukte ausscheiden sollen, sind bei Eklamptischen defekt (Leber, Nieren, Därme, Haut). Aus diesen drei Punkten leitet Tweedy seine therapeutischen Maßnahmen ab: ad 1. Das Kind soll vom Arzte entwickelt werden, sobald die mütterlichen Weichteile sich genügend erweitert haben, wobei aber jedes Accouchement forcé zu verurteilen ist, denn vollständige Ruhe der Patientin (zu welchem Zwecke noch Morphium verabreicht wird) ist das beste, um Anfälle zu vermeiden. Hohe Zange, künstliche Dilatation des Muttermundes, Sectio caesarea abdominalis oder vaginalis sind daher keinesfalls zu empfehlen, nur wenn der Kopf schon zangenrecht dasteht oder eine Wendung mit Extraktion am Fuß sehr leicht ist, sind Zange oder Extraktion gestattet. ad 2. Um der schädlichen Steigerung des Stoffwechsels entgegenzutreten, wird strengste Diät eingehalten; es wird Nahrung weder per os noch per rectum verabfolgt. Die Patientin kann eine solche Hungerdiät gut drei Tage aushalten (Tweedy sah nie eklamptische Anfälle drei Tage nacheinander andauern). Anwendung von Morphium setzt weiter den Stoffwechsel herab und setzt so vorübergehend und teilweise die Ursachen der Eklampsie, die auf gesteigertem Stoffwechsel beruhen, außer Aktion. Morphium setzt auch die zerebrale Reizbarkeit herab und verhindert die Anfälle, schädigt dabei Herz und Nieren nicht. Der Magen soll ausgewaschen werden, damit jede Spur von Nahrung, die sich noch in ihm befindet, entfernt wird. Da bei schwerer Eklampsie die Verdauung überhaupt darniederliegt, so vermeidet man auf diese Weise auch schädliche Gärung von eventuellem Mageninhalt. ad 3. Die Därme

sollen durch hohe Einläufe gereinigt werden. Aus der Erwägung heraus, daß die zirkulatorische Depression, die durch Schwitzen verursacht wird, kaum kompensiert wird durch die schwache Hautextraktion, läßt Tweedy seine Patientinnen nicht schwitzen. Dagegen ist die Förderung der Nierensekretion sehr wichtig. In der Infusion besteht ein mächtiges Mittel zur Förderung der Diurese. Doch darf man hiezu keine Kochsalzlösung anwenden, weil sonst die Oedembildung vermehrt wird. Tweedy verwendet zur Infusion eine Natriumbikarbonatlösung; eine hypotonische Kochsalzlösung könnte allerdings doch auch in Erwägung gezogen werden. Aderlaß ist nicht empfehlenswert, weil nach Tweedy dadurch das Herz geschädigt werden soll und ohnehin die meisten der tödlich verlaufenden Fälle an Herzinsuffizienz zugrunde gehen. Symptomatisch wären a priori zur Unterdrückung der eklamptischen Anfälle Chloroform und Chloralhydrat wohl angezeigt, indem diese beiden Medikamente einerseits die Anfälle direkt beeinflussen und anderseits durch Unterdrückung der Muskelkrämpfe den Stoffwechsel in den Muskeln und die zerebrale Erschöpfung reduzieren. Doch wirken beide, wie das Eklampsiegift, schädigend auf das Herz ein. Deshalb zieht Tweedy das Morphium vor und fügt Atropin zu, um die degenerierende Einwirkung des Morphiums auf die Respiration zu paralysieren (Morphium 0·01 + Atropin 0·0002). Auf das Morphium, wie auf die vollständige Entleerung des ganzen Intestinaltraktus, setzt Tweedy überhaupt seine ganze Hoffnung bei Behandlung der Eklampsie. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, XLII. Jahrg., Nr. 17.) K. S.

*

Aus englischen Zeitschriften.

896. Bemerkungen über Uterusblutungen mit Beziehung auf den Mißbrauch der Kürette. Von Beckwith Whitehouse. Die Feststellung der Ursachen pathologischer Uterusblutungen bietet oft große Schwierigkeiten. Der Verfasser beschäftigt sich nur mit jenen Fällen, wo die Uterusblutung im Vordergrund steht und sonstige positive Lokalbefunde fehlen. In derartigen Fällen wird oft Metritis oder Endometritis diagnostiziert, Ergotin oder Hydrastis verordnet und, wenn diese Mittel versagen, zur Kürette gegriffen. Das Kürettement wirkt in jenen Fällen günstig, wo Polypen oder Hypertrophien der Uterusdrüsen vorliegen, während in anderen Fällen der Erfolg ausbleiben, selbst Verschlimmerung eintreten kann. Aus einer 267 Fälle von kürettierten Uterusblutungen umfassenden Statistik geht hervor, daß bei 20% der Fälle der Erfolg ausblieb. In vielen als Endometritis oder Metritis diagnostizierten Fällen sind die supponierten Läsionen überhaupt nicht vorhanden und es sollten nur jene Fälle als Endometritis diagnostiziert werden, wo ein Entzündungszustand der Uterushöhlenwand tatsächlich vorhanden ist. Viele als glanduläre und interstitielle Endometritis beschriebene Fälle sind in Wirklichkeit physiologische Manifestationen im Ablauf des Menstrualzyklus. Die Ansicht, daß der Uterus immer keimfrei ist, wird durch die Untersuchungen des Verfassers widerlegt, welcher eine zeitweilige Invasion von Mikroorganismen feststellen konnte. In 13 Fällen konnten Kolibazillen im Uterus nachgewiesen werden und es ist verständlich, daß bei Bakterieninvasion des Uterus das Kürettement die Infektion bis in die Parametrien verschleppen kann. Eine Gruppe von Uterusblutungen hängt mit Gefäß- und Blutdruckänderungen, besonders Blutdrucksteigerung zusammen. Hieher gehören auch die nach der Menopause auftretenden Blutungen, welche durch Degeneration der Arterienwand hervorgerufen werden. Es kommen auch Blutungen im Gefolge von Arteriitis syphilitica der Uterusarterien vor und in manchen Fällen, wo der Uterus wegen der unstillbaren Blutungen exstirpiert wurde, hätte bei Anstellung der Wassermann-Reaktion und Durchführung der antisyphilitischen Behandlung die Operation erspart werden können. In Fällen von Blutung in der Menopause, wo hoher Blutdruck und interstitielle Nephritis bestehen, ist Herabsetzung des Blutdruckes durch Aderlaß, Nitrite, Abführmittel und Diät indiziert, während Ergotin und Kürette nutzlos sind. Bei fettleibigen Alkoholikerinnen kommen Uterusblutungen im Gefolge von Pfortaderstauungen vor. Eine weitere Gruppe bilden Uterusblutungen im Gefolge von Blutkrankheiten, z. B. Skorbut, Purpura und Leukämie. Das Vorkommen von Amenorrhoe bei Myxödem und von Metrorrhagien bei Morbus Basedowi weist auf Beziehungen zur Schilddrüse und zum Kalkstoffwechsel hin. Bei den beschriebenen idiopathischen Uterusblutungen sind Ergotin und Kürettement nutzlos. Die Behandlung erfordert die Feststellung der Ursache der Blutungen — Leberaffektionen, Blutdrucksteigerung, syphilitische und anderweitige Gefäßerkrankungen, bakterielle Invasion, Störungen des Kalkstoffwechsels usw. Bei bakterieller Invasion, wo lokale Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd, Jod, Protargol usw. gute Dienste leistet, ist das Kürettement direkt kontraindiziert; bei Störungen des Kalkstoffwechsels werden Kalksalze, z. B. Calcium lacticum verordnet. Bei Blutungen im Gefolge von Gefäßwanddegeneration kann partielle oder totale Hysterektomie notwendig werden. — (The Lancet, 27. April 1912.) a. e.

*

897. Ueber die Wirksamkeit und Haltbarkeit der Digitalistinktur. Von Alexander Goodall. In zahlreichen Mitteilungen ist die große Variabilität in der Wirksamkeit verschiedener Proben von Digitalistinktur hervorgehoben, doch wird diesem Umstand bei der Verordnung der Digitalistinktur gewöhnlich nicht Rechnung getragen, während nur eine frische, auf ihre Wirksamkeit geprüfte Digitalistinktur angewendet werden sollte. Auch die aktiven Prinzipien der Digitalis zeigen die gleiche Variabilität der Wirkung und es liegt der einzige Vorteil nur in der Möglichkeit der intravenösen Anwendung einzelner Präparate. Im Laufe von drei Jahren untersuchte der Verfasser 23 Proben von Digitalistinktur auf ihren Standard, wobei die Tötung eines 20 g schweren Frosches nach vier Stunden durch 0·2 g der Tinktur als Normalwert aufgestellt wurde. Von 23 Proben entsprachen 12 diesem Maßstab, während 6 Proben stärker und fünf Proben weniger wirksam waren, so daß nahezu die Hälfte der Proben eine Abweichung zeigte, die im Maximum 275% über, im Minimum 40% unterhalb des Normalwertes betrug, so daß die gleiche Dosis verschiedener Tinkturen eine innerhalb weiter Grenzen nach oben oder nach unten schwankende Wirksamkeit aufweisen kann. Bezüglich der Haltbarkeit wurde festgestellt, daß aus guten frischen Blättern bereitete Tinkturen bis zu zwei Jahren haltbar bleiben können. Es erwiesen sich drei Proben nach einem Jahre als voll wirksam, während von vier nach 18 Monaten untersuchten Proben nur eine ihre volle Wirksamkeit bewahrt hatte und die nach zwei Jahren untersuchten drei Proben sich durchwegs als unterwertig erwiesen. Eine Probe von Digitalistinktur zeigte noch nach 2½ Jahren volle Aktivität, während drei nach drei Jahren untersuchte Proben durchwegs an Wirksamkeit eingebüßt hatten. Zur Anwendung sind nur solche Tinkturen geeignet, welche längstens vor einem Jahr auf ihre Wirksamkeit geprüft wurden, da ältere Digitalistinktur meist eine Abnahme der Wirksamkeit zeigt. — (Brit. med. Journ., 20. April 1912.) a. e.

*

898. Die progressive Degeneration des Linsenkernes, eine familiäre, mit Leberzirrhose assoziierte Erkrankung. Von S. A. Kinnier-Wilson. Die Affektion besitzt weder kongenitalen, noch hereditären, sondern familiären Charakter; sie tritt bei jugendlichen Individuen auf und nimmt nach viermonatiger bis fünfjähriger Dauer einen letalen Verlauf. Die Erkrankung ist durch bilaterale unwillkürliche Bewegungen der oberen und unteren Extremitäten, rhythmischen, bei willkürlichen Bewegungen zunehmenden Tremor, spastisch-hypertonische Zustände der Muskulatur, u. a. spastisches Lachen, durch das spätere Auftreten echter Kontrakturen, Dysphagie und Dysarthrie bis zur Anarthrie, zunächst durch die Rigidität der Muskeln bedingt und gesteigerte Emotionsfähigkeit charakterisiert. Lähmungserscheinungen sind nicht vorhanden, die Bauchreflexe erhalten. Die Erkrankung, welche ohne psychische Störung verlaufen kann, ist außerhalb der Pyramidenbahn lokalisiert. Anatomisch besteht eine bilateral-symmetrische Atrophie des Linsenkernes bis zum Putamen, während der Globus pallidus weniger betroffen und in manchen Fällen auch die Capsula externa in Mitleidenschaft gezogen ist. Die Capsula interna, sowie der Nucleus caudatus und der Thalamus opticus sind meist intakt. Die histologische Untersuchung des Linsenkernes ergibt Gliawucherung und Höhlenbildung; Zeichen von syphilitischer Gefäßerkrankung, bzw. Thrombose der Hirngefäße sind nicht nach-

weisbar, dagegen war als Obduktionsbefund konstant vorgeschrittene Leberzirrhose nachweisbar, die aber klinisch symptomlos verlief. Bilaterale Linsenkerndegeneration und Leberzirrhose charakterisieren die Erkrankung, von welcher bisher zwölf Fälle bei Individuen im Alter von 10 bis 26 Jahren, darunter acht familiäre Erkrankungen, beobachtet wurden. Syphilis und Alkoholismus konnten als ätiologische Faktoren ausgeschlossen werden. Hinsichtlich des Verlaufes lassen sich zwei Typen unterscheiden und zwar rascher Verlauf mit Fieber und starker Abmagerung und chronisch verlaufende Fälle. Sensibilität, Reflexe und Sehapparat zeigen normales Verhalten. Es ist anzunehmen, daß die Erkrankung durch ein in der Leber gebildetes Toxin nichtmikrobischer Natur entsteht, welches in spezifischer Weise den Linsenkern schädigt. In einem vom Verfasser beobachteten Falle wurden Proliferationsvorgänge in der Schilddrüse, in einigen Fällen neben der Leberzirrhose auch Milztumor beobachtet. — (The Lancet, 27. April 1912.) a. e.

*

899. Ueber die Wirkung unzweckmäßiger Halsbekleidung auf die Gesundheit. Von Walter G. Walford. Jeder Druck auf den Hals ruft besonders unangenehme Zustände hervor. Bei der konischen Gestaltung des Halses kann eine Halsbekleidung, welche in der Gegend des Ringknorpels genügend weit ist, tiefer unten schon einen beträchtlichen Druck ausüben. Durch eine zu enge Bekleidung des Halses wird dessen Entwicklung in empfindlicher Weise beeinträchtigt, was um so schwerer ins Gewicht fällt, als im Halse wichtige Organe und Nervenstämme verlaufen. Im Alter, wo die Nackenmuskulatur atrophisch wird, sind die Gefäße und Nerven dem Druck der Halsbekleidung in stärkerem Maße ausgesetzt. Der Verfasser berichtet über eine Selbstbeobachtung, aus welcher die Schädlichkeit enger Halsbekleidung und die günstige Wirkung der Beseitigung dieser Schädlichkeit hervorgeht. Durch einen leichten apoplektischen Anfall veranlaßt, ließ der Verfasser seine Halsbekleidung beträchtlich weiter machen, worauf wesentliche Besserung der subjektiven Beschwerden erfolgte, der abnorm hohe Blutdruck abfiel und der Hals an Umfang zunahm. Man beobachtet Verschwinden von gichtischen, rheumatischen und Kopfschmerzen; vorübergehende Gewichtsabnahme wird dadurch bedingt, daß die Schilddrüse nach Beseitigung enger Halsbekleidung zunächst an Volum zunimmt. Als Folge zu enger Halsbekleidung auftretende Anfälle von Aphasie und Vertigo verschwinden nach Beseitigung der ursächlichen Schädlichkeit. Durch den Druck enger Halsbekleidung auf die Vagi werden dyspeptische Beschwerden hervorgerufen; bei jugendlichen Individuen wird durch enge Halsbekleidung die Entwicklung von Phthise begünstigt. Durch Beseitigung enger Halsbekleidung wurde rasche Heilung von Wunden, sowie Rückbildung von Schwellungen der Lymphdrüsen, selbst in solchen Fällen beobachtet, wo sie mit malignen Tumoren zusammenhingen. Bemerkenswert ist das Verschwinden von neuralgischen Schmerzen, sowie von Herzdilatation und Zyanose nach Beseitigung enger Halsbekleidung. Bei Frauen werden mannigfache Störungen im Gefolge der engen Halsbekleidung beobachtet. Es ist im allgemeinen ratsam, die Kragenweite nicht zu rasch, sondern allmählich zu ändern, weil sich bei zu rascher Aenderung unangenehme Zustände einstellen können. — (Brit. med. Journ., 20. April 1912.) a. e.

*

900. Ueber die Behandlung der Opiumvergiftung mit faradischen Strömen. Von Frederich Taylor. Die Opiumvergiftung wird mit Magenausspülungen, Antidotis, Verhütung von Somnolenz, bzw. Koma durch fortwährendes Herumführen der Vergifteten und durch Anregung der Respiration behandelt. Auch bei subkutaner Morphiumvergiftung ist die Magenausspülung indiziert, weil das Morphium teilweise durch die Magenschleimhaut ausgeschieden wird. Als Antidota werden subkutane Atropininjektionen, sowie interne Darreichung einer verdünnten Lösung von Kalium hypermanganicum empfohlen, welche jedoch nur geringe Wirksamkeit besitzt. Das bedrohliche Koma mit stark herabgesetzter Atmungsfrequenz und unregelmäßigem Atmungstypus wird durch stetes Herumführen des Vergifteten, sowie kalte Uebergießungen von Hals und Nacken bekämpft; ebenso kamen verschiedene Hautreize zur Anwendung. Das beste Stimulans ist die Faradisation aller Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten, eventuell mit faradischer Bürste, während die bloße Faradisation der Herzgegend unzureichend ist. Der Verfasser berichtet über zwei Fälle von Opium- bzw. Morphiumvergiftung, wo die Genesung ganz oder zum größten Teil durch die Faradisation bewirkt wurde. Da es auf die Hervorrufung von Muskelkontraktionen ankommt, so ist eine Knopfelektrode anzuwenden, wobei die Dauer der Applikation 40 bis 50 Minuten beträgt. Die anhaltende Faradisation bewirkt keine Erschöpfung, sondern Erwachen aus der Somnolenz. Bei Morphiumvergiftung ist wiederholte Ausspülung des Magens mit Kalium hypermanganicum-Lösung indiziert, um eine Reabsorption des Morphiums zu verhüten. Die Faradisation ist in allen Fällen indiziert, wo der Vergiftete durch andere Mittel nicht erweckt werden kann und soll, von künstlicher Atmung unterstützt, bis zum Erwachen fortgesetzt werden. Unter 55 Fällen von Opiumvergiftung, darunter neun schweren Vergiftungen, waren drei Todesfälle zu verzeichnen. Der Umstand, daß bei diesen Fällen Faradisation angewendet wurde, spricht nicht gegen den Wert der Methode, weil die Vergiftungen zu schwer waren und die Faradisation nicht in ausreichender Weise angewendet wurde. Auch in der älteren Literatur über Opiumvergiftungen finden sich Berichte über die günstige Wirkung der Faradisation. — (The Lancet, 27. April 1912.) a. e.

*

901. Ueber eine rasche Methode zur Diagnose der Malaria. Von Cropper. Es werden auf dem Objektträger ohne Benützung eines Deckglases die Präparate derart angelegt, daß der Blutstropfen auf der einen Seite, wohin er abgeströmt ist, eine glänzend rote Färbung zeigt. Nach Trocknung wird das Blut direkt mit einer $^1/_{12}$igen Immersion mit Zedernöl untersucht. In trockener Luft erfolgt die Eintrocknung des Präparates innerhalb einer halben Minute, während in feuchter Luft das Präparat direkt der Sonne ausgesetzt werden und bei feuchtkalter Beschaffenheit der Luft rasch durch die Spiritusflamme gezogen werden muß. Man kann mit der Untersuchung des Präparates schon beginnen, wenn es auch noch nicht ganz getrocknet ist. Die beschriebene Methode gestattet, die Malaria schon eine Minute nach der Entnahme des Blutes zu diagnostizieren. Es wird zuerst der dickere Teil des Präparates untersucht, wobei der Charakter des Pigmentes schon einen Schluß auf die Form des Erregers gestattet. Es entspricht fein verteiltes Pigment dem Erreger der Tertiana, während bei Gegenwart des Quartanaparasiten das Pigment gröber und in größeren Massen angeordnet ist. Ebenso lassen sich die Halbmonde der tropischen Malaria, sowie die Pigmentkörner in den Leukozyten nachweisen. Wenn innerhalb zwei Minuten bei richtiger Einstellung der Linse kein Pigment nachgewiesen werden kann, so ist das Bestehen von Malaria unwahrscheinlich. In zweifelhaften Fällen müssen noch andere Methoden herangezogen werden, doch zeigt die Erfahrung, daß höchstens $^1/_{20}$ der unbehandelten Malariafälle bei dieser Methode sich dem Nachweis entzieht. Das Verfahren ist namentlich in Tropenländern brauchbar, wo in kurzer Zeit zahlreiche Fälle zur Untersuchung kommen. — (Brit. med. Journ., 20. April 1912.) a. e.

*

902. Ueber die Pharmakologie und die therapeutische Verwendung des Lezithins und Phytins. Von William Bain. Der Phosphor, ein wichtiger Bestandteil der Zellen, ist in den Geweben in organischer und anorganischer Bindung enthalten. Die wichtigsten organischen Phosphorverbindungen sind die hauptsächlich im Zellkern enthaltenen Nukleine und Nukleoproteine, die Phosphorproteine und zwar das Kaseinogen der Milch und das Vitellin des Eidotters, deren Phosphorgehalt ihre Bedeutung für die Entwicklung des Organismus anzeigt, die als Phosphatide bezeichneten Lipoide, deren Hauptrepräsentant das Lezithin ist und das Phytin, welches die hauptsächliche Phosphorverbindung in den Pflanzen und Pflanzensamen darstellt und seiner chemischen Konstitution nach ein Inosit-Phosphorsäureester ist. In der Therapie haben in neuester Zeit Lezithin und Phytin ausgebreitete Anwendung gefunden. Die klinischen Erfahrungen sprechen dafür, daß das Lezithin bei Anämie und Schwächezuständen gute Dienste leistet. Es wirkt anregend auf den Stoffwechsel, ohne daß die kleine Phos-

phor- und Stickstoffmenge, welche mit der Tagesdosis des Lezithins zugeführt wird, zum Aufbau der Gewebe in nennenswerter Weise beiträgt. Die günstige Wirkung des Lezithins auf das Nervensystem hängt mit der Besserung des allgemeinen Ernährungszustandes zusammen und ist nicht darauf zurückzuführen, daß das Lezithin ein spezielles Nahrungsmittel für das Nervensystem ist. Eine deutliche Wirkung, die sich in Zunahme der Erythrozyten, der Lymphozyten und des Hämoglobins kundgibt, äußert das Lezithin hinsichtlich der Blutbeschaffenheit. Das Phytin, ein wichtiger Bestandteil der pflanzlichen Gewebe, besitzt, wie Experimente an Kaninchen zeigen, keine Wirkung, welche günstige Erfolge bei der therapeutischen Verwendung beim Menschen erwarten läßt. Das als Phytase bezeichnete Ferment, welches eine Spaltung des Phytins bewirkt, ist wohl im pflanzlichen, aber nicht im tierischen Organismus vorhanden, so daß eine innerhalb dieses erfolgende Phytinspaltung nur auf den Phytasegehalt der Nahrung zurückgeführt werden kann. — (The Lancet, 6. April 1912.) a. e.

*

903. Ueber die Wirkung des Salvarsans und Neosalvarsans auf die Wassermannsche Reaktion. Von J. E. R. Mac Donagh. Es genügt in der Regel eine Salvarsaninjektion, um negative Reaktion zwei Monate nach der Injektion zu bewirken. Die Wiederkehr positiver Reaktion bei Rezidiven beweist, daß die negative Reaktion nur Latenz der Infektion bedeutet. Nach den Beobachtungen des Verfassers besteht im Primärstadium meist negative Reaktion, welche nach der Salvarsaninjektion gewöhnlich positiv und vor Ablauf von acht Wochen nach der Injektion wieder negativ wird. Wenn die Injektion nach der Reaktion schwach positiv ist, so kehrt die negative Reaktion früher zurück, als bei stark positivem Ausfall nach der Injektion. Zur Heilung sind mindestens 3 g Salvarsan oder Neosalvarsan erforderlich. Im Primärstadium soll die Reaktion zwei und fünf Tage nach der ersten Injektion geprüft werden; fällt sie beide Male positiv aus, so soll nach acht Tagen eine zweite Injektion gegeben werden. Im weiteren Verlaufe soll die Reaktion jede Woche geprüft und sollen die Injektionen so oft wiederholt werden, bis negative Reaktion eintritt. Wenn im Sekundärstadium vor und nach der Injektion stark positive Reaktion besteht, soll die Wassermannsche Reaktion erst nach der vierten Injektion wieder geprüft werden, weil hier mindestens drei Injektionen zur Heilung erforderlich sind. Im Tertiärstadium der Syphilis beobachtet man nicht selten, daß die positive Reaktion unmittelbar nach der Salvarsaninjektion negativ und nach 24 bis 72 Stunden wieder positiv wird. Bei Wiederholung der Injektionen kommt es vor, daß die Wassermann-Reaktion stark positiv wird; vor der definitiven Entlassung des Patienten soll die Reaktion noch zwischen dem 21. und 28. Tag nach der letzten Injektion geprüft werden. Die negative Wassermann-Reaktion kann Heilung oder Latenz der Syphilis bedeuten; wenn nach einer provozierenden Salvarsaninjektion die Reaktion negativ bleibt so spricht dies für Heilung. Das Neosalvarsan entfaltet in manchen Fällen von tertiärer Syphilis Heilwirkung, wo das Salvarsan versagt und ist auch für die provozierende Injektion geeigneter. Die Wassermann-Reaktion soll am 2., 7., 14., 21. und 28. Tag nach der Injektion angestellt werden. Zur Erzielung der Heilung reichen meist drei bis vier Salvarsan-, bzw. drei bis sieben Neosalvarsaninjektionen aus. — (Brit. med. Journ., 8. Mai 1912.) a. e.

*

904. Ueber die Behandlung der Condylomata acuminata. Von David Watson. Die spitzen Kondylome finden sich beim weiblichen Geschlechte häufiger und stärker entwickelt, wobei namentlich die Schwangerschaft die Wucherung begünstigt. Die histologische Untersuchung zeigt Hypertrophie des Stratum Malpighi und Durchsetzung mit Wanderzellen; Gonokokken wurden in den Kondylomen nicht nachgewiesen. Bei starker Entwicklung tritt eine Tendenz zu Nekrosen und Hämorrhagien, wie Produktion eines übelriechenden Sekretes auf. Die bakteriologische Untersuchung ergibt das Vorhandensein von Strepto- und Staphylokokken, sowie Spirillen und es ergibt sich die Frage, ob die Kondylome auf Infektion oder mechanische Irritation zurückzuführen sind. Von den verschiedenen Behandlungsmethoden sind Ligatur, Kaustik, Exzision mit Naht, Applikation des Thermokauters, zum Teil wegen der Schwierigkeit der Blutstillung, wegen starker Narbenbildung, Rezidiven usw. wenig geeignet. Die Aetzung mit Formalin ist schmerzhaft, die Applikation von Chromsäure oder Phenol kann nur auf kleine Territorien ausgedehnt werden, während Resorzin eine starke Reizwirkung entfaltet. Nach den Erfahrungen des Verfassers besteht die Methode der Kondylombehandlung in der Applikation von Milchsäure. Bei männlichen Patienten wird nach Bedarf die Zirkumzision vorausgeschickt, gestielte Kondylome werden mit der Schere abgetragen; die Basis nach Blutstillung mit reiner Milchsäure betupft und auf andere Stellen feuchte Verbände mit 1%iger Milchsäure appliziert. Bei Frauen mit üppig wuchernden Kondylomen werden die einzelnen Gruppen durch mit ½ bis 1%iger Milchsäurelösung getränkte ringförmig angelegte Streifchen von Lint isoliert und die Basis zeitweilig mit reiner Milchsäure geätzt. Kleinere Gebilde werden mit reiner oder stark konzentrierter Milchsäure behandelt, auf große Flächen Verbände mit verdünnter Milchsäurelösung appliziert. Der Verbandwechsel wird vorgenommen, wenn die Sekretion es erforderlich macht und zeitweilig antiseptische Waschungen und Sitzbäder verordnet. Der einzige Nachteil der Methode besteht im Auftreten von Erythem bei zu energischer Applikation. Das Erythem wird mit Aufstreuung von Zinkoxyd-Kalomel behandelt, eventuell die Milchsäurebehandlung durch zwei Tage in jeder Woche unterbrochen. Zum Schutz der gesunden Umgebung wird Vaselin angewendet. Rezidive werden durch Ausheilung der Gonorrhoe und strenge Reinlichkeit hintangehalten. — (The Lancet, 13. April 1912.) a. e.

*

Aus französischen Zeitschriften.

905. Ueber die Behandlung der Tuberkulose mit künstlichem Pneumothorax nach der Methode von Forlanini. Von Geeraerd. Die Erzeugung eines künstlichen Pneumothorax zur Erzielung von Lungenkollaps bei Tuberkulose ist schon in zahlreichen Fällen mit Erfolg durchgeführt worden, der sich klinisch im Rückgang der Krankheitserscheinungen, anatomisch in der Vernarbung von Kavernen zeigt. Unangenehme Zufälle bei der Operation sind durch die Verbesserung der Technik seltener geworden. Geeignet sind nur Fälle von einseitiger Lungenerkrankung oder solche, wo die Erkrankung der anderen Lunge heilbar ist. Akute Tuberkulose ist von der Behandlung auszuschließen; bei subakuter Tuberkulose mit käsiger Bronchopneumonie wurden gute Erfolge erzielt, in Fällen mit schwerer Hämoptoe wirkte die Operation direkt lebensrettend. Stärkere Pleuraadhäsionen machen die Durchführung des künstlichen Pneumothorax unmöglich, bei nicht zu starken Adhäsionen kann die Lösung versucht werden; auch partieller Pneumothorax kann eine Heilwirkung entfalten. Kontraindiziert ist die Methode bei beiderseitiger vorgeschrittener Lungenerkrankung und Darmtuberkulose, während Kehlkopftuberkulose keine Kontraindikation gibt. Als Komplikationen der Operation sind Luftembolie, der sogenannte Pleurareflex, subkutanes Emphysem und Hydrothorax anzuführen. Luftembolie läßt sich durch exakte Technik vermeiden und ist bei Sauerstoffanwendung nicht gefährlich. Der Pleurareflex, der sich durch Synkope und epileptiforme Anfälle kundgibt, ist selten, — subkutanes Emphysem und Hydrothorax stellen keine bedenklichen Komplikationen dar. In geheilten Fällen erfolgt Umwandlung der kollabierten Lunge in eine fibröse Masse und Vernarbung von Kavernen. Die Ursache der Heilwirkung liegt in der Immobilisierung der Lunge, der Kompression der Lymphbahnen und die Absperrung des Sauerstoffzutrittes zu den Tuberkelbazillen, die als aërobe Mikroorganismen dadurch in ungünstige Lebensbedingungen kommen. Unter 19 Fällen, über welche der Verfasser berichtet, war bei vier die Operation nicht durchführbar; in fünf Fällen war ein vollständiger Erfolg, in vier Fällen Besserung und nur ein Mißerfolg zu verzeichnen. Die Methode wurde nur bei Patienten in elenden Lebensverhältnissen mit weit vorgeschrittener Tuberkulose ausgeführt. In den günstigen Fällen gehen Fieber und toxische Phänomene manchmal mit großer Raschheit zurück. — (Journ. méd. de Brux. 1912, Nr. 21.) a. e.

906. Ueber Erythema nodosum tuberkulösen Ursprunges; ein Beitrag zur entzündlichen Hauttuberkulose. Von H. Alamartine. Die Poncetsche Lehre von der entzündlichen, das heißt nicht durch Knötchenbildung charakterisierten Tuberkulose der verschiedenen Organe ist zu fast allgemeiner Anerkennung gelangt und es wurde auch nachgewiesen, daß die entzündliche Tuberkulose der Haut sich in sehr mannigfachen Formen äußern kann. Am sichersten ist der Nachweis erbracht, daß das Erythema nodosum sehr häufig tuberkulöser Natur ist. Das Erythema nodosum wurde öfter als Vorläufer schwerer bzw. generalisierter Tuberkulose, sowie als Begleiterscheinung manifester tuberkulöser Erkrankungen verschiedener Organe beobachtet. Die Eruption wird wahrscheinlich durch die Toxine des Tuberkelbazillus hervorgerufen; bemerkenswert ist der Befund einer typischen Riesenzelle bei der histologischen Untersuchung eines Falles von Erythema nodosum. Die tuberkulöse Natur des Erythema nodosum ist auch durch verschiedene Laboratoriumsmethoden erwiesen worden. Hieher gehört der Nachweis von Bazillämie zur Zeit der Eruption, die experimentelle Erzeugung durch Impfung mit Tuberkelbazillen, die positive Agglutinationsreaktion, sowie der positive Ausfall der Intradermoreaktion mit Tuberkulin. Der Verfasser stellt 25 Fälle von Erythema nodosum zusammen, deren tuberkulöse Natur zum Teil auch durch die Laboratoriumsmethoden bestätigt wurde. Bemerkenswert ist ein Fall, wo zur Unterscheidung zwischen Chlorose und Tuberkulose eine Tuberkulininjektion gemacht wurde. Nach der Injektion stellten sich Meningealsymptome ein, welche an Meningitis tuberculosa denken ließen; nach dem Rückgang trat eine Eruption von Erythema nodosum an den Unterschenkeln, gleichzeitig auch die Symptome eines tuberkulösen Gelenksrheumatismus auf. Für die tuberkulöse Natur des Erythema nodosum spricht auch die wiederholte Beobachtung, daß bei der Intradermoreaktion mit Tuberkulin an der Stichstelle Knoten auftraten, welche vollständig dem Erythema nodosum entsprachen und bei der histologischen Untersuchung Riesenzellen zeigten. Die Laboratoriumsmethoden kommen für jene Fälle in Betracht, wo sich keine Zeichen von Tuberkulose nachweisen lassen oder nur Tuberkuloseverdacht besteht. Die tuberkulöse Natur zahlreicher Fälle von Erythema nodosum ist als sichergestellt zu betrachten, dagegen ist noch nicht entschieden, ob die Knoten durch direkte Bazillenwirkung oder durch Toxinwirkung entstehen. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 69.)

a. e.

*

907. Ueber Tuberkulose und Affektion des Plexus solaris. Von Sergent. Bei dem 19jährigen Patienten bestehen die Erscheinungen der Lungenschwindsucht und eine Affektion des Sonnengeflechtes, welche sich durch Schmerzpunkte, Krisen und Irradiationen kundgibt. Appendizitis, tuberkulöse Enteritis und Mesenterialdrüsenerkrankung können als Ursache der Symptome mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Der Patient zeigt neben dem auf eine Beteiligung des Plexus solaris hinweisenden, auch Nebennierensymptome, Herabsetzung des Blutdruckes, Dermographismus und zeitweise schmerzhafte Krisen, Diarrhoe und Erbrechen. Bei Tuberkulose sind die Nebennieren häufig erkrankt und es wird durch Rindenerkrankungen auch der Plexus solaris in Mitleidenschaft gezogen. Die Affektion des Sonnengeflechtes gibt sich durch schmerzhafte Druckpunkte, Krisen, Erbrechen, Diarrhoe, Mukorrhoe, Sympathikussymptome und Hautpigmentierung kund. Schmerzpunkte lassen sich sowohl in der Oberbauch-, als auch in der Unterbauchgegend nachweisen. Der epigastrische Punkt, der sich bei Ulkus und Karzinom des Magens nachweisen läßt, liegt an der Grenze des oberen und mittleren Drittels, der für den Plexus solaris charakteristische Druckpunkt an der Grenze des mittleren und unteren Drittels einer zwischen Schwertfortsatz und Nabel gezogenen Linie. Auch der in der Unterbauchgegend gelegene Mc Burneysche Punkt steht mit der Beteiligung des Plexus solaris in Zusammenhang. Die Magenkrisen sind ähnlich wie bei Tabes, die Darmkrisen treten in Form biliöser oder seröser Diarrhoen beziehungsweise Enterokolitis mucosa auf. Die Schmerzen zeigen Ausstrahlungen in verschiedenen Richtungen. Als Sympathikussymptome lassen sich Mydriasis, Kopfschmerz, vasomotorische Störungen, Schweiße und Melanodermie nachweisen. Beteiligung des Sonnengeflechtes ist bei Tuberkulose sehr häufig, speziell bei Enterokolitis, tuberkulöser Peritonitis, Mesenterialdrüsen- und Nebennierenerkrankung. Der Plexus solaris erkrankt infolge der bei Tuberkulose eintretenden Verarmung an Kalksalzen, sowie durch Fixation von Bazillen und Toxinen im Nervengewebe. Es ist in jedem Falle von Tuberkulose ratsam, nach Symptomen von seiten des Sonnengeflechtes zu suchen. Die Therapie besteht in Applikation von Points de feu neben der Wirbelsäule, feuchtwarmen Kompressen, Darreichung von Nebennierensubstanz und Kalksalzen. — (Journ. de Prat. 1912, Nr. 23.)

a. e.

*

908. Ueber die Behandlung der Lungenschwindsucht mit künstlichem Pneumothorax. Von Günzburg (Antwerpen). Die klinische Erfahrung lehrt, daß pleuritische Exsudate, manchmal auch Pneumothorax einen günstigen Einfluß auf den Verlauf der Tuberkulose ausüben. Die Methode von Forlanini besteht in der Erzeugung eines künstlichen Pneumothorax durch Einblasen von Luft, Sauerstoff usw. in die Pleurahöhle. Durch die Immobilisierung der Lunge wird die Heilung der Zerstörungsprozesse gefördert und die Blut- und Lymphzirkulation beeinflußt. Der Verfasser hat in zwei Fällen günstige Wirkung des künstlichen Pneumothorax beobachtet, wenn auch noch nicht von Heilung gesprochen werden kann. Aus einer 60 Fälle umfassenden Statistik ist zu entnehmen, daß bei 45, darunter auch weit vorgeschrittenen Fällen, günstige Resultate — Körpergewichtszunahme, Abnahme der Expektoration, Verschwinden der Dyspnoe — erzielt wurden. Zur Insufflation wird zweckmäßig Stickstoff genommen, welcher mit Hilfe des von Muralt-Haußmannschen Apparates eingeführt wird. Der Einstich soll möglichst im Niveau der Kaverne, bzw. im fünften bis siebenten Interkostalraum, in der Axillarlinie vorgenommen werden. Man macht entweder zunächst eine Inzision oder sticht direkt in die Pleura ein. Es ist für diesen Zweck eine besondere Nadel erforderlich, ebenso die Einschaltung eines Wassermanometers, welches früher den Nullpunkt zeigend, im Moment der Pleuraöffnung Oszillationen zeigt. Auch die späteren Insufflationen müssen unter der Kontrolle des Wassermanometers vorgenommen werden. Falls das Manometer nach dem Einstich keinen Ausschlag gibt, so ist entweder die Nadel verlegt, oder nur in das subkutane Zellgewebe oder in die Lunge eingedrungen. Nach Einstich in die Pleura wird der Druck abgelesen, der Dreiweghahn des Apparates um 180° gedreht, 100 bis 200 cm^3 Stickstoff eingeführt, der Druck abgelesen, der Hahn geschlossen und dann wieder Stickstoff einströmen gelassen, bis ein Druck von 15 cm erreicht ist. Der Patient liegt gewöhnlich während des Eingriffes auf der gesunden Seite. Es soll nicht auf einmal zuviel Stickstoff eingeblasen werden; die Insufflation wird anfänglich in zwei- bis dreitägigen, später in zweiwöchentlichen Intervallen wiederholt. Nach der Einblasung wird die Nadel herausgenommen, die Einstichöffnung mit Kollodium verschlossen und es bleibt der Patient eine Stunde ruhig liegen. Zunächst stellt sich ein Gefühl von Angst und Druck, später Hunger ein, der durch Darreichung von Nahrung gestillt werden soll. Die Fortschritte der Behandlung sollen durch Röntgenaufnahmen kontrolliert werden. Geeignet sind Fälle mit einseitiger Erkrankung, bzw. nur leichter Erkrankung der anderen Lunge und fehlender, bzw. geringer Adhäsionsbildung. In günstigen Fällen erfolgt rascher Rückgang aller Symptome und Bindegewebswucherung in der komprimierten Lunge. Luftembolie läßt sich bei richtiger Technik vermeiden, Pleurareflex ist selten, subkutanes Emphysem bedeutungslos, die Schmerzen geringfügig. Auch bei Aspirationspneumonie, Empyem und Bronchitis putrida wurden günstige Erfolge beobachtet. — (Rév. gén. de Méd., Mai 1912.)

a. e.

Sozialärztliche Revue.

Von Dr. **L. Sofer.**

In einer kritischen Zeit fand die 19. Jahresversammlung des Hauptverbandes deutscher Ortskrankenkassen in Köln statt. Aerzte und Krankenkassenhäuptlinge stehen sich scharf gegenüber und man kann nicht behaupten, daß die Töne, die in Köln erklangen, die Gegensätze gemildert hätten. Wenn ein Referent erklärte, daß den Aerzten gegenüber alle Kassen, Arbeitgeber und Arbeitnehmer aller politischen Richtungen, einig

sind, so ist es nur logisch, wenn sich auch die Aerzte aller politischen Richtungen zu gemeinsamer Verteidigung zusammenscharen.

Der Vorsitzende des Hauptverbandes Fraesdorf-Dresden wies auf das Wachstum des Verbandes im letzten Jahre hin. Hinter dem Verbande ständen etwa 5,000.000 Versicherte. Es gebe keine andere Organisation in Deutschland, die eine solche Mitgliederzahl aufweisen könne. Bis zum Inkrafttreten der Reichsversicherung seien die wichtigsten Fragen noch in Fluß. Man wisse heute noch nicht, inwieweit der Zusammenschluß der Krankenkassen vor sich gehen und ob überhaupt die Ortskrankenkassen fortbestehen würden. Was aber auch kommen möge, die Vertreter der Ortskrankenkassen, Arbeitgeber, Arbeitnehmer und Beamte, würden immer nur das Interesse der Versicherten im Auge haben. Fraesdorf streifte dann die Frage, wie sich in Zukunft die ärztliche Hilfe bei den Krankenkassen gestalten wird. Wir haben zu prüfen, sagt er, welche Maßnahmen wir treffen müssen, um die Kassen vor ungerechtfertigten Angriffen sicherzustellen. Der Aerzteverband will gegebenenfalls dazu übergehen, seinen Mitgliedern zu sagen, den Kassen die ärztliche Hilfe zu verweigern. Wir werden prüfen, welche Wege wir einzuschlagen haben, um diese Maßnahmen illusorisch zu machen und wir werden auch prüfen, ob und wieweit die Forderungen der Aerzte berechtigt sind.

Hierauf referierte Dr. Hanauer-Frankfurt a. M. über die Gewerbekrankheiten und die Reichsversicherungsordnung. Er trat für eine Weiterfassung des Begriffes Gewerbekrankheit ein und verlangte, daß die Tuberkulose unter die Gewerbekrankheiten gezählt werde. Wenn auch durch schlechte Wohnungsverhältnisse die Tuberkulose entstehen könne, so sei für ihr Entstehen auch das Gewerbe von großem Einflusse. Der Redner verlangte weiter eine gründliche Reform der Statistik über die Berufskranken und führte zum Schlusse aus, daß die Gewerbekrankheiten nicht unvermeidbar seien. Es müßten nur die richtigen Mittel ergriffen werden, um ihnen entgegenzutreten.

Der Kongreß ging dann zur Behandlung des wichtigsten Punktes seiner Tagesordnung über: Das Verhältnis der Krankenkassen zu den Aerzten. Der Referent Brachel-Köln wandte sich gegen die „einseitigen und übertriebenen" Forderungen der Aerzteorganisation, die vom Reichstage abgelehnt worden seien. Die Aerzte haben alle Ursache, mit der Ausdehnung der Krankenversicherung zufrieden zu sein; denn einmal wird die ärztliche Behandlung damit den weitesten Kreisen zugänglich gemacht und, was die Hauptsache ist, den Aerzten ist die Honorierung (aber was für eine!) sichergestellt. Die letzten Ankündigungen des Leipziger Verbandes können nur als Androhung des Generalstreiks aufgefaßt werden. Im Namen aller deutschen Krankenkassen erkläre ich: Bei allen Maßnahmen und Beschlüssen leiten uns weder Kampfgelüste, noch die uns von den Aerzten fälschlich angehängte Aerztefeindschaft, sondern einzig und allein die Interessen der deutschen Krankenversicherung. In dieser Beziehung sind sich alle Kassen, Arbeitgeber und Arbeitnehmer aller politischen Richtungen einig. Es handelt sich für uns um mehr als um die Frage eines bestimmten Aerztesystems. Es handelt sich für uns darum, ob die Krankenkassen den Aerzten gegenüber die Selbstverwaltung aufrecht halten wollen oder ob sie dem Leipziger Verband tatsächlich die Verfügung über die deutschen Krankenversicherungen einräumen wollen. Das wenig schöne Vorgehen des Leipziger Verbandes wäre selbst dann nicht gerechtfertigt, wenn es dazu dienen würde, berechtigte Forderungen der Aerzte zu verwirklichen. Wir bekämpfen bei den Aerzten vor allem die Verquickung wirtschaftlicher Fragen mit denen der gesetzlichen Standesvertretungen. Das Kräfteverhältnis ist ungleich verteilt. Wir müssen Verträge mit den Aerzten abschließen, die Aerzte aber haben ihrerseits volle Freiheit, ob sie einen Vertrag abschließen wollen oder nicht. Die Reichsversicherungsordnung macht nur einen schüchternen Versuch, ein gleiches Recht herbeizuführen. Wir fordern nach wie vor, daß alle wirtschaftlichen Fragen dem Ehrengerichte entzogen werden. Dafür hat sich als Staatssekretär auch der jetzige Reichskanzler ausgesprochen. Die vom Leipziger Verband stets verlangte ehrenwörtliche Bindung zur Erzielung wirtschaftlicher Forderungen wird nur deshalb gestellt, um bei Differenzen die Sache vor das ärztliche Ehrengericht zu bringen, die regelmäßig den Beklagten verurteilt. Diesem Mißbrauch des Ehrenwortes muß durch gesetzliche Bestimmungen entgegengetreten werden. Wir sprechen den Aerzten das Koalitionsrecht nicht ab, aber wir wenden uns gegen die Auswüchse des Koalitionsrechtes, wie sie bei keiner Arbeiterorganisation zu finden sind. (Dasselbe Lied hört man, wenn die Arbeitgeber sich gegen die Arbeitnehmer wenden. Den Aerzten gegenüber wenden die Arbeiter dieselben Phrasen an, wie sonst die Fabrikanten gegen die Arbeiter.) Im preußischen Abgeordnetenhause hat der Minister des Innern v. Dallwitz angeregt, es sollte ein allgemeines Tarifabkommen zwischen Aerzten und Krankenkassen abgeschlossen werden. Wir sind bereit, mit den Aerzten auf einer solchen Grundlage zu verhandeln. Wir wollen den Frieden, aber wir wollen uns nicht unter die Botmäßigkeit des Leipziger Verbandes beugen. Die Aerzte müssen zugeben, daß ihre Honorare in den letzten Jahren nicht nur absolut, sondern auch relativ gestiegen sind, von 2 M. 13 Pf. für das Kassenmitglied im Jahre 1885 auf 5 M. 85 Pf. im Jahre 1910. (Dank der Tätigkeit des Leipziger Verbandes!) Wir bedauern diese Steigerung nicht, aber niemand kann von uns verlangen, daß wir die wirtschaftlichen Existenzfragen der Aerzte in den Vordergrund unserer Aufgabe stellen. Das widerspricht dem Wesen und dem Zwecke der deutschen Krankenversicherung. Der heutige Zustand kann unmöglich weiter bestehen bleiben, wenn nicht die Krankenversicherung Gefahr laufen soll, ihrem eigentlichen Zwecke entzogen zu werden. Wir sind zu weitgehendem Entgegenkommen bereit und müssen nur hoffen, daß auf der Gegenseite derselbe Wille zum Frieden vorhanden ist. Sollte aber der Friede nicht zustande kommen, so müssen wir von der Regierung und dem Reichstage verlangen, daß der Selbsthilfe der Aerzte ein Selbstschutz der Kassen entgegengestellt werden kann. Oeffentlich-rechtliche Interessen, Volkswohlfahrt und Volksgesundheitspflege sind höher zu bewerten als „einseitig überspannte" Forderungen einer einzelnen Berufsgruppe. In der Fortsetzung der Debatte sprach dann der Kassenrendant Müller-Magdeburg, bei dessen Kasse die freie Aerztewahl eingeführt ist und warnte davor, den Aerzten das Koalitionsrecht verwehren zu wollen. Er brach dann ohne äußeren Grund seine Rede ab. Sofort kam das Fehmgericht. Vorsitzender Fraesdorf gab seinem Bedauern darüber Ausdruck, daß der Vorredner, der gegen den Hauptverband sicher noch manches auf dem Herzen gehabt habe, nicht weiter gesprochen hätte. Er, als Kassenrendant, der lange Jahre in unserer Bewegung stand, habe eine Broschüre geschrieben, welche der Leiphiger Verband den Delegierten am Eingange des Saales hat überreichen lassen. Wir sind gewiß tolerant, wenn aber eines unserer Mitglieder dazu übergeht, uns Knüppel zwischen die Beine zu werfen, so richtet sich das von selbst. Wir sind bereit, einen Versuch mit der Aerztewahl zu machen, aber nicht generell. Sobald wir dem Leipziger Verband die Aerzte geopfert haben, die jetzt mit uns Hand in Hand arbeiten, sind wir ihm willenlos ausgeliefert. Die Aerzte aber, die jetzt für die Krankenkassen tätig sind, wollen wir beschützen und beschirmen und wir dürfen sie unter keinen Umständen verlassen. Die Kassen müssen daher Fühlung behalten mit den Versicherungsämtern. Wenn es vorkommt, daß eine Kasse vom Leipziger Verband eine Anzahl Aerzte aufgezwungen bekommt, die sie niemals brauchen kann, dann sollen die Organisationen der Kassenmitglieder dafür sorgen, daß die Zahl der tatsächlich benützten Aerzte möglichst beschränkt wird.(!) Ich brauche bei Ihnen wohl nicht deutlicher zu werden. Und dann haben wir uns viel zu sehr daran gewöhnt, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.(!) Es ist kein Kunststück, die Zahl der ärztlichen Behandlungen um etwa 25% einzuschränken. Dann wird sich schon eine Reaktion ergeben.

In Düsseldorf fand der dritte internationale medizinische Unfallkongreß statt. Der Zweck dieser Kongresse ist zunächst der Austausch von Erfahrungen, die bei der Einführung und Durchführung der Arbeiterwohlfahrtsgesetze in den verschiedenen Ländern gemacht werden. Bei wichtigen Fragen der Begutachtung Unfallverletzter ziehen die Aerzte auch die Berichte dieser Kongresse zu Rate. Dabei wird als Aufgabe der Aerzte hingestellt, vor allem dem Arbeiter zu seinem gesetzlich gewährleisteten Recht zu verhelfen, dann aber auch den Arbeitgeber vor ungerechter Belastung zu schützen. Auf dieser Grundlage haben bisher die medizinischen Unfallkongresse Beratungen gepflogen, auch der Düsseldorfer, zu dem sich an 500 Delegierte aus fast allen Kulturstaaten eingefunden haben. Die meisten Berichte und Erörterungen bewegten sich auf rein fachlichem Gebiete, sei es, daß sie die rein gesetzgeberische und soziale oder medizinische Seite betrafen. Sehr eingehend und lebhaft waren die Erörterungen der Berichte über besondere Heilverfahren bei Knochenbrüchen; hier waren Berichterstatter u. a. Bardenheuer-Köln, Stenman-Bern, Waegner-Charkow, Dollinger-Budapest, Putti-Bologna und Championnière-Paris. Aus dem Verlaufe des Kongresses wäre die wiederholt ausgesprochene große Anerkennung des Reichsversicherungsamtes des Deutschen Reiches hervorzuheben. Der Präsident des Reichsversicherungsamtes Dr. Kaufmann war am ersten Verhandlungstage auf dem Kongresse erschienen und hielt eine Ansprache, die auf dem Kongreß viel Beachtung fand und auch für weite Kreise im Reiche, namentlich bei der Einführung der neuen

Reichsversicherungsordnung von großem Interesse ist. Dr. Kaufmann sagte auf dem Kongresse:

„Die deutsche Aerzteschaft und das deutsche Reichsversicherungsamt verknüpfen durch vielseitige, langjährige Beziehungen gefestigte Bande der Wertschätzung und des Vertrauens. Die weitverzweigten Wohlfahrtsbestrebungen der Organe der Arbeiterversicherung haben für das Reichsversicherungsamt immer neue Berührungen mit der Medizin geschaffen. Angesichts dieser Entwicklung bin ich bemüht, unser Verhältnis zu den Aerzten in Zukunft noch enger zu gestalten. Ich verhandle zurzeit mit einem der angesehensten Vertreter Ihres Standes darüber, wie für das Reichsversicherungsamt ein ständiger Beirat von hervorragenden Aerzten zu bestellen sei. Mit Befriedigung darf in diesem Kreise anerkannt werden, daß bei der Unfall- und Invalidenversicherung, wo das Reichsversicherungsamt bisher als oberste Aufsichtsinstanz wirkte, auch die Beziehung zwischen Aerzten und Versicherungsträgern sich durchwegs erfreulich gestaltet haben. Gelegentliche Meinungsverschiedenheiten ließen sich fast immer unschwer beseitigen. Das Bestreben des Reichsversicherungsamtes, über den Streit der Parteien das Wohl der Versicherten zu stellen, fand meist auch bei den Aerzten bereites Verständnis. Hoffentlich wird es der vermittelnden, von engherzig bureaukratischem Empfinden freien Geschäftsführung des Amtes, das demnächst auch mit der Krankenversicherung in nahe Verbindung treten wird, weiter gelingen, Gegensätze zwischen Aerzten und Versicherungsträgern auszugleichen. Suum cuique! Die berechtigten Forderungen der Aerzteschaft, mit der ich mich durch die Ehrung der Berliner medizinischen Fakultät persönlich verbunden fühle, werden bei dem Reichsversicherungsamte und bei seinem Präsidenten stets gebührende Unterstützung finden. Besonderes Interesse boten die Beratungen dieses Kongresses über die wichtige Frage der Heilbehandlung der Berufsgenossenschaften während der sogenannten Wartezeit. Die hierüber jüngst herausgegebenen Leitsätze des Reichsversicherungsamtes waren das Ergebnis mühevoller und langwieriger Verhandlungen. Es galt, zwischen den oft weit auseinandergehenden Auffassungen eine gangbare mittlere Linie zu finden. Getreu dem Grundsatze, derartig tiefgreifende Maßnahmen nicht weltfremd vom grünen Tische aus zu treffen, wurden vor Feststellung der Leitsätze neben den anderen Beteiligten die Aerzte ausgiebig gehört. Ich habe auch besonderen Wert darauf gelegt, in den Leitsätzen auf den erstbehandelnden Arzt jede Rücksicht zu nehmen, die vereinbar erschien mit dem Ziele einer möglichst schleunigen und vollkommenen Heilung, dem auch das neue Muster für die Unfallanzeige mehr noch als das bisherige Rechnung tragen wird. Für die landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften sind besondere Leitsätze vorbehalten, vor deren Erlaß noch beachtenswerte Anregungen aus Kreisen der Landärzte zu erörtern sein werden. Bei Durchführung der deutschen Arbeiterversicherung hat sich immer mehr die Einsicht Bahn gebrochen, daß die letzten Ziele der öffentlichen Fürsorge in der Sicherung der Kraft und Gesundheit des Volkes gipfeln, daß Schäden besser verhütet als geheilt, besser geheilt als entschädigt werden und daß jedes auf solche Weise erhaltene Arbeiterleben ein nationales Guthaben bedeutet. Die erfolgreichen, vorbeugenden Maßnahmen der Versicherungsträger haben die werbende Kraft unserer sozialen Gesetzgebung wesentlich erhöht und damit die fortschreitende Internationalisierung der Arbeiterversicherung die Annäherung der Völker durch gemeinsame Tätigkeit an diesen Werken des Friedens erfreulich gefördert."

Eine Konferenz für das ärztliche Unterrichts- und Fortbildungswesen wird vom internationalen Komitee für das ärztliche Fortbildungswesen während des nächsten internationalen medizinischen Kongresses in London (August 1913) veranstaltet werden. Das Programm der Konferenz umfaßt in seinem ersten Teile Berichte, als Beiträge zu einer vom Internationalen Komitee schon früher beschlossenen Sammelforschung auf dem Gebiete des medizinischen Universitäts- und ärztlichen Fortbildungsunterrichtes. Die von den einzelnen Staatsregierungen ernannten Mitglieder des Internationalen Komitees werden Referenten bestimmen, die bei diesem Teile der Konferenz über folgende Themata berichten: 1. Der gegenwärtige reguläre Gang des Universitätsunterrichtes bis zur Approbation (einschließlich der Examina) und die für den gesamten Studiengang geltenden gesetzlichen Bestimmungen. 2. Das Verhältnis des Universitätsunterrichtes zum Fortbildungsunterricht und der gegenwärtige Stand des ärztlichen Fortbildungswesens. Der zweite Teil der Konferenz bezieht sich auf Beratungen über wichtige, zeitgemäße Unterrichtsgebiete und betrifft folgende Themata: 1. Ueber die Notwendigkeit einer Reform des Unterrichtes im Hinblicke auf die Bedeutung der Technik im ärztlichen Beruf. (Ausbildung auf der Universität und Fortbildung im späteren ärztlichen Leben, mit besonderer Berücksichtigung der Fortschritte der ärztlichen Technik.) 2. Die Wichtigkeit der sozialen Medizin und ihrer Grenzgebiete als Unterrichtsgegenstand (im Rahmen des ärztlichen Unterrichtes und Fortbildungsunterrichtes). Für die letztgenannten beiden Themata, die für alle Länder ein gleiches Interesse bilden, wird der Vorstand des Internationalen Komitees die Referenten ernennen. Die Geschäftsstelle des Internationalen Komitees befindet sich in Berlin, Luisenplatz 2—4.

Das badische Ministerium des Innern hat, einer Anregung des Landtages folgend, an die Bezirksämter einen Erlaß herausgegeben, der sich mit den Mitteln eines erhöhten Mutterschutzes für Arbeiterinnen beschäftigt. Eine halbamtliche Mitteilung der „Karlsruher Zeitung" sagt darüber: Nach der Novelle zur Gewerbeordnung vom 28. Dezember 1908 dürfen Arbeiterinnen in Betrieben mit mindestens 10 Arbeitern vor und nach ihrer Niederkunft, im ganzen während acht Wochen — früher sechs Wochen — nicht beschäftigt werden. Im Einklang mit dieser Vorschrift bestimmt § 195 der Reichsversicherungsordnung, daß Wöchnerinnen ein Wochengeld von acht Wochen erhalten, von denen mindestens sechs in die Zeit nach der Niederkunft fallen müssen. Da die Bestimmungen der Reichsversicherungsordnung über die Krankenversicherung jedoch erst am 1. Januar 1914 in Kraft treten und da nach dem noch geltenden Krankenversicherungsgesetz eine Wöchnerinnenunterstützung statutarisch nur für sechs Wochen gewährt werden kann, erhalten die betreffenden Arbeiterinnen eine Unterstützung nur von sechs Wochen, während sie acht Wochen lang nicht beschäftigt werden dürfen. Diese Härte kann vermieden werden, wenn die Krankenkassen auf Grund des § 21, Abs. 1, Ziffer 4, des Krankenversicherungsgesetzes eine Schwangerenunterstützung einführen. Durch diese Schwangerenunterstützung in Verbindung mit der Wöchnerinnenunterstützung können die Krankenkassen regelmäßig den betreffenden Arbeiterinnen eine Beihilfe für die ganze Zeit zukommen lassen, in der sie nach den jetzigen Bestimmungen der Gewerbeordnung vor und nach der Niederkunft nicht beschäftigt werden dürfen.

Seit Jahren befindet sich eine Reform der Nahrungsmittelgesetzgebung und Nahrungsmittelkontrolle in Vorbereitung, deren Ziele und Wege im wesentlichen noch wenig geklärt sind. Ein gemeinsamer Erlaß des preußischen Ministeriums des Innern, des Landwirtschaftsministers und des Handelsministers vom 26. Juli d. J. stellt einheitliche Grundsätze für die behördliche Regelung des Milchverkehres in Preußen auf. Folgendes sei aus dem ministeriellen Erlaß mitgeteilt: Als Milch im Sinne der „Grundsätze" ist frische, unveränderte oder entrahmte und gekochte oder sonst zubereitete Kuhmilch, saure und Buttermilch, sowie Sahne (Rahm, Schmand) zu verstehen. Der Verkehr mit Milch wird fortan der gesundheitspolizeilichen Ueberwachung unterstellt. Wer Milch an Verzehrer verkaufen will, hat, einerlei ob er die Milch in eigenen Betrieben gewinnen oder als Zwischenhändler beziehen, ob er sie öffentlich feilhalten oder nur an bestimmte Besteller liefern will, vor Eröffnung seines Handels der Polizeibehörde seines Wohnortes und auch des Ortes, an dem die feste Verkehrsstelle sich befindet, Anzeige zu erstatten. Vom Verkehre ausgeschlossen wird stark verunreinigte, mit fremden Stoffen (Wasser, Eis, Konservierungsmittel) versetzte, übelriechende, faulige, verfärbte, schleimige, bittere, kurz vor oder nach dem Abkalben gewonnene Milch, sowie solche von kranken oder als krank behandelten Kühen und Kühen, die mit verdorbenen Futtermitteln, mit Rizinuskuchen oder Senftrebern gefüttert worden sind. In den Handel darf Milch nur unter der Bezeichnungen: frische Milch (Voll- oder Magermilch), erhitzte Milch (pasteurisierte, sterilisierte Milch), saure Milch, Buttermilch, Sahne (Rahm, Schmand) gebracht werden. Als Vollmilch hat Milch mit wenigstens 2·7% Fettgehalt zu gelten, andere als Magermilch. Es ist gestattet, Magermilch unter Angabe eines gewährleistenden Fettgehaltes zu handeln. Für Magermilch können besonders geformte oder gefärbte Gefäße vorgeschrieben sein. Bei erhitzter Milch ist auf dem Gefäße die Tatsache und der Tag der Erhitzung anzugeben. Als pasteurisierte Milch gilt die spätestens 14 Stunden nach dem Melken mittels eines von der zuständigen Medizinalbehörde als wirksam anerkannten Pasteurisierungsverfahrens auf mindestens 70° C erhitzte und fachgemäß behandelte Milch. Als sterilisierte die unter gleichen Voraussetzungen mindestens fünfzehn Minuten lang auf 100° C im Gefäß erhitzte Milch, dessen Oeffnung während des Erhitzens oder unmittelbar danach luftdicht verschlossen wurde und bis zur Abgabe an den Verzehrer luftdicht verschlossen geblieben ist. Bei der Einfuhr, dem Feilhalten und Verkaufen von erhitzter Milch ist anzugeben, ob die Milch Vollmilch oder Magermilch ist. Mischungen von erhitzter und frischer Milch sind als solche kenntlich zu machen. Als Magermilch gewonnene saure Milch ist beim Feilhalten und Verkaufen als solche zu bezeichnen. Ein Wasserzusatz zur Buttermilch darf 25% nicht überschreiten und muß beim Feilhalten und Ver-

kaufen angegeben werden. Sahne ohne nähere Bezeichnung und Kaffeesahne muß einen Mindestfettgehalt von 10% haben, Schlagsahne von 25%. Als saure Milch darf nur die auf natürlichem Wege oder durch Zusatz von Lab oder Säurebakterien, sauer gewordene Sahne von mindestens 10% Fettgehalt verkauft werden. Zu Ernährungszwecken dienende Milchzubereitungen, die nach Aussehen und Geschmack der Milch ähnlich sind, müssen eine genaue, ihre Art kennzeichnende Benennung an jedem Verkaufsgefäß tragen. Besonders eingehende Bestimmungen sind über die Weiterbehandlung der Milch gegeben, besonders über die Milchgefäße. Gefäße, aus denen die Milch fremdartige Stoffe aufnehmen kann, wie Gefäße aus Kupfer, Messing, Zink, aus gebranntem Ton mit schlechter innerer Glasur, aus Eisen mit schadhafter innerer Emaillierung, oder innen verrostete Gefäße, ferner Gefäße aus Kiefernholz oder anderem Weichholz dürfen zur Aufnahme der Milch nicht verwendet werden. Stand- und Verkaufsgefäße müssen übergreifende Deckel haben. Alle Gefäße, aus denen Milch an Milchhändler oder Verzehrer abgegeben wird, müssen, ebenso wie geschlossene Milchwagen, die Bezeichnung der enthaltenen Milch tragen. Auch auf die Oeffnungsweite der Gefäße, die Zapfhähne, die Milchfuhrwerke, den Plombenverschluß der Gefäße, die Durchmischung des Inhaltes, die Milchaufbewahrungsräume usw. erstrecken sich die Vorschriften. Besondere Beachtung ist der Vorzugsmilch zuteil geworden, für welche Kindermilch, Säuglingsmilch, Gesundheitsmilch, Kuve, Kontrollmilch und ähnliche Bezeichnungen zu gelten haben, die eine besonders gute Beschaffenheit erwarten lassen. Der Händler mit Vorzugsmilch ist besonders strenger Ueberwachung unterworfen. Bei seiner polizeilichen Anmeldung hat er auch anzugeben, wo er die Milch zu gewinnen oder zu beziehen gedenkt. Den zur Gewinnung von Vorzugsmilch auserlesenen Kühen muß besondere Pflege zuteil werden, sowohl was ihren Stall, Stand, Gesundheitszustand, tierärztliche Beobachtung, ihr Futter, als auch die zu ihrer Wartung und mit dem Melken betrauten Personen anbelangt. Beim Melken ist jedes gefüllte Melkgefäß sofort aus dem Stalle zu entfernen, die Milch alsbald zu filtrieren, zu seihen oder sonst in geeigneter Weise zu reinigen und in Kühlräumen mit nicht mehr als 12° C sorgfältig aufzubewahren. Die in den Handel gebrachte Vorzugsmilch darf nicht vor mehr als 15 Stunden gewonnen sein. Sie darf nur in fest verschlossenen, mit Streifband verklebten, ungefärbten Glasflaschen in Verkehr gebracht werden. Nur bei Lieferung in Mengen von mehr als 20 Liter täglich an Krankenhäuser, Krippen u. dgl. kann von dieser Vorschrift Abstand genommen werden. Ueber die zur Lieferung von Vorzugsmilch dienenden Kühe muß eine Liste geführt werden, aus der für jede Kuh der Tag der tierärztlichen Untersuchung, ihres Einstandes, der Bedeckung, des Abkalbens, etwaiger Erkrankungen usw. eingetragen wird. Der Milchertrag dieser Kühe ist wöchentlich zweimal zu ermitteln und zu buchen. Der beamtete Tierarzt kann Vorzugsmilch liefernde Ställe samt den Milchaufbewahrungsräumen und Kühlräumen, die Futtervorräte usw. jederzeit kontrollieren. Bei Verstößen gegen die Vorschriften kann die Bezeichnung der Milch als Vorzugsmilch und ihre Anpreisung zur Kinder- und Krankennährmilch vorübergehend oder dauernd untersagt werden.

Die Australian Natives Association (A. N. A.) beabsichtigt, im nächsten Jahre anläßlich der Jahresfeier ihrer Gründung in Melbourne eine „Australische Hygieneausstellung“ nach dem Muster der vorjährigen in Dresden zu veranstalten. Wie die „Ständige Ausstellungskommission für die deutsche Industrie“ mitteilt, soll die Ausstellung in der Hauptsache aus folgenden Abteilungen bestehen: a) Geschichte der Hygiene, b) Nahrungsmittel, c) Wohnungs- und Stadtpläne, mit Unterabteilungen, betreffend 1. Ventilation, 2. die Fliege als Krankheitserreger, 3. die Moskitoplage, d) Tropenkrankheiten, e) Krankenpflege und Krankenhäuser, f) Bekleidung nebst folgenden Sonderabteilungen: 1. Die Zusammensetzung und Wirkung von „Shoddy“, 2. die Wirkungen des Korsetts auf die Frau, 3. die Gefahren beim Gebrauche baumwollener Flanelle und 4. die Entwicklung der männlichen und weiblichen Kleidung von den frühesten Anfängen, g) Ansteckende und besondere Krankheiten, h) Physische Hygiene. In anderen Abteilungen soll alles auf die Arzneikunde, das Bildungswesen usw. Bezügliche gezeigt werden und zwar nur „Australisches“. Es wird interessant sein, festzustellen, was darunter Neues und was Nachahmung ist. Gleichzeitig mit der Hygieneausstellung wird eine Ausstellung viktorischer Industrieerzeugnisse stattfinden.

Ueber Krankheiten und Todesfälle in Belgrad bringt das städtische Physikat in seinem kürzlich erschienenen Berichte über das Jahr 1910 folgende Daten: Die größte Anzahl von Todesfällen ist auf Tuberkulose verschiedenster Art zurückzuführen. An ihr starben im Jahre 1910 714 Personen, darunter 429 männliche und 285 weibliche, was im Verhältnis zur allgemeinen Sterbeziffer 34·2% ergibt. Dieser Zahl sind die 157 darunter befindlichen Fremden abzurechnen, so daß ein Rest von 26·6% übrigbleibt, d. h. mit anderen Worten, in Belgrad wird ein Viertel aller Todesfälle durch Schwindsucht verursacht. Die Sterblichkeit an Tuberkulose im Verhältnis zur gesamten Einwohnerzahl (etwa 100.000) ergibt 7·88% oder von 1000 Einwohnern fallen ihr jährlich fast 8 Personen zum Opfer, oder aber jeder 125. Belgrader stirbt an Tuberkulose. Viel größer ist die Zahl der Erkrankungen ohne tödlichen Ausgang. Die Aerzte sind zwar hierzulande nicht verpflichtet, sie anzumelden; nimmt man jedoch das Verhältnis zwischen Erkrankungen und Tod von Deutschland an, so erhält man 7140 Erkrankungen, 10% mehr als Sterbefälle. Daraus geht wiederum hervor, daß von 1000 Einwohnern jährlich 78·9% an Schwindsucht erkranken, oder daß jeder zwölfte Belgrader daran leidet. Daß das unselige Spucken auf Schritt und Tritt, wodurch die Krankheitskeime frei werden und wohl auch das noch ziemlich gebräuchliche Handküssen an dieser schrecklichen Verbreitung ihren Anteil haben, erscheint zweifellos. Nach Tuberkulose folgen Meningitis, Diphtheritis und Scharlach an zweiter Stelle als Todesursachen; diesen Krankheiten — besonders den beiden letzten, die hier alljährlich epidemieartig auftreten — erlagen im Berichtsjahre größtenteils Personen im Alter von 20 bis 29 Jahren. Im allgemeinen kamen nach Schwindsucht die meisten Erkrankungen an Influenza vor, doch betrug die Sterbeziffer hier nur 2%. Sehr häufig traten ferner Geschlechtskrankheiten auf, ohne jedoch einen einzigen Todesfall zu verursachen. Was die Zahl der Geburten und Sterbefälle betrifft, so konnte festgestellt werden, daß von 1901 bis 1910, welchen Zeitraum der Bericht umspannt, nur im Jahre 1901 die Geburten die Todesfälle u. zw. nur unbedeutend, überstiegen. Danach begann die Sterbezahl stetig zuzunehmen, so daß in den zehn Jahren 2562 Menschen mehr verschieden als geboren wurden. 1910 kamen 1875 lebende Kinder zur Welt, während 2088 Personen starben, überdies waren etwa 100 Kinder totgeboren. Demzufolge betrug die Geburtenzahl 20·69%, die Sterbezahl dagegen 23·04%.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Der Privatdozent für Laryngologie und Otologie Dr. W. Brünings in Jena zum außerordentlichen Professor. — Dr. Bogdanow zum Professor der klinischen Medizin in Warschau. — Dr. Adolfi zum Professor der Anatomie in Dorpat. — Dr. S. R. Klein zum Professor der Augenheilkunde in Chicago.

*

Verliehen: Dem Privatdozenten Dr. Karl Zörkendörfer in Marienbad der Titel eines Medizinalrates. — Direktor Regierungsrat Dr. H. Schlöß am Steinhof in Wien der preußische Rote Adlerorden dritter Klasse. — Dr. Hermann Ritter Schrötter von Kristelli in Wien der Mecklenburg-Schwerinsche Greifenorden. — Dem Privatdozenten für Hygiene Dr. Reiner Müller in Kiel der Professortitel.

*

Habilitiert: Dr. Rudolf Fleckseder für innere Medizin und Dr. Bela Schick für Kinderheilkunde in Wien. — Dr. Leopold Löhner für Physiologie in Graz. — Primararzt Dr. St. Kostlivý in Trebitsch für „erste Hilfe und Unfallfolgen“ an der Technischen Hochschule in Brünn.

*

Zu dem vom 11. bis 13. Oktober stattfindenden VII. Balneologenkongreß in Meran erfolgen zahlreiche Anmeldungen österreichischer und ausländischer Balneologen, so daß ein starker Besuch und interessanter Verlauf des Kongresses in Aussicht steht. Anläßlich des Kongresses wird ein Extrazug von Wien nach Meran verkehren, der am 9. Oktober, um 7 Uhr 25 Min. früh, vom Wiener Südbahnhof abfährt.

*

Am 16. wurde in Münster die 84. Tagung deutscher Naturforscher und Aerzte mit einer Ansprache des ersten Vorsitzenden Prof. Heiders-Innsbruck eröffnet. Ueber die Verhandlungen der medizinischen Sektion wird ausführlich berichtet werden.

*

Vom 21. bis 24. September 1912 findet in Salzburg der III. österreichische Alkoholgegnertag, unter dem Ehrenpräsidium Seiner Exzellenz des Grafen Levin Schaffgotsch, Landespräsidenten in Salzburg, statt. Vorsitzender: Hofrat Dr. Anton Weichselbaum, Rektor der Wiener Universität. Mitgliedsbeitrag 4 K. Anmeldungen zur Teilnahme sind

zu richten an die Zentralgeschäftsstelle österreichischer Alkoholgegnervereine in Wien I., Spiegelgasse 19. Tagesordnung: Samstag den 21. September: Nachmittags: Versammlung des Katholischen Kreuzbündnisses gegen Alkoholismus für Oesterreich. 2 Uhr nachmittags: Jahresversammlung der „Ersten Organisation neutraler Guttempler", Universitätsplatz 1, Bergführerzimmer (Zutritt nur für Mitglieder). 8 Uhr abends: Empfangsabend, veranstaltet vom Ortsausschuß. Sonntag den 22. September: Vormittagssitzung (9 Uhr). Eröffnung der Tagung im großen Kurhaussaale. Nachmittagssitzung (2 Uhr). Vorträge. Jahresversammlung des Vereines abstinenter Aerzte Oesterreichs, Beginn 7 Uhr früh. Veranstaltung der „Ersten Organisation neutraler Guttempler", 8 Uhr abends im großen Kurhaussaale: Vortragsabend. Montag den 23. September: Kronlandsberichte. Delegiertentag des Zentralverbandes österreichischer Alkoholgegnervereine. ½6 Uhr abends im Speisesaale des Kurhauses. (Zutritt nur für die Delegierten der angeschlossenen Vereine.) ½7 Uhr abends Frauenversammlung. 8 Uhr abends Arbeiterversammlung. Dienstag den 24. September (Kronlandsfeiertag): Veranstaltungen des Katholischen Kreuzbündnisses gegen Alkoholismus in Oesterreich. Auskunftsstelle: Bis 20. September bei Prof. Stephan Schoeck, Salzburg, Arenbergstraße 35. Zimmer können beim Ortsausschuß (Arenbergstraße 35) bestellt werden. Anmeldungen möglichst zeitlich — unter Angabe der ungefähren Preislage — erbeten.

*

Prof. Sudhoff in Berlin richtet im Namen der Leitung des Archivs der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte folgenden Aufruf an die Mitglieder der genannten Gesellschaft: Nachdem das Archiv den Auftrag übernommen hatte, alles Aktenmaterial der früheren Verhandlungen deutscher Naturforscher und Aerzte zu sammeln und zu ordnen, lag es als selbstverständliche Nebenaufgabe mit im Plane, auch biographisches Material über die deutschen Naturforscher und Aerzte zu sammeln. Wir richten daher an alle Naturforscher und Aerzte Deutschlands das Ersuchen, in ihrem Besitz befindliche Briefe von Verstorbenen und Verwandten und Freunden, desgleichen biographische Aufzeichnungen und Nekrologe, dem Archiv schenkweise oder leihweise in Verwahrung zu geben. Ebenso wichtig ist die Sammlung der in der Tagesliteratur erschienenen Lebensberichte bei festlichen Gelegenheiten und beim Todesfall (Nekrologe). Die Archivleitung richtet an alle Naturforscher und Aerzte die Bitte, in ihrer Bibliothek nachzusehen, was von solchen Gelegenheitsschriften noch vorhanden ist und entbehrt werden kann. Das gleiche Ersuchen ergeht an die Redaktionen unserer naturwissenschaftlichen und medizinischen Zeitschriften. Was etwa an alten Sonderabzügen von Nekrologen noch vorhanden ist, bitten wir ergebenst uns überreichen zu wollen. Besonders zu Dank verpflichten würden uns die verehrlichen Redaktionen, wenn sie für die Zukunft von allen Jubel- und Gedächtnisschriften über deutsche Naturforscher und Aerzte einen Sonderabzug an das Archiv senden möchten: Leipzig, Talstraße 33—II.

*

Literarische Anzeigen. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin. (Fortsetzung von Virchows Jahresbericht.) Herausgegeben von W. Waldeyer und C. Posner. 46. Jahrgang (1911). 1. Band. 3. Abteilung. Verlag von A. Hirschwald in Berlin.

Ein seinerzeit bei der Gründung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe der freien Studentenschaft in Bonn von Professor M. Verworn gehaltener Vortrag ist unter dem Titel: Kausale und konditionale Weltanschauung im Verlage G. Fischer in Jena erschienen.

Prof. G. Rosenfeld-Breslau hat das jetzt zeitgemäße Thema: Kohlehydratkuren bei Diabetes, für die von Professor Albu herausgegebene Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten bearbeitet. Verlag: Marhold, Halle a. S. Preis 1 M. 80 Pf.

Ein Gegenstand neuerer Studien ist die Untersuchung über das erste Auftreten etwaiger psychischer Aeußerungen der Tiere. Georges Bohn in Paris hat seine diesbezüglichen Anschauungen unter dem Titel „Die neue Tierpsychologie" herausgegeben, welche nun in einer deutschen Uebersetzung von R. Thesing vorliegen. Verlag: Veit & Co. in Leipzig.

Von dem an dieser Stelle wiederholt erwähnten Handwörterbuch der Naturwissenschaften, herausgegeben im Verlage von G. Fischer in Jena, von Korschelt, Link, Oltmann, Schaum, Simon, M. Verworn und E. Teichmann liegen die 14. bis 18. Lieferung vor. (Blüte — Bryozoa, Fortsetzung des zweiten Bandes und Mena — Onkologie, Schluß des sechsten und 1. bis 15. Bogen des siebenten Bandes). Die einzelnen Abhandlungen geben in ausführlichster und detaillierter Weise wieder, was heute über den jeweiligen Gegenstand die Wissenschaft zu ihrem Besitzstande rechnet. Der Artikel Mineralien umfaßt allein 50 Seiten; das Kapitel Mißbildungen (25 S.) hat E. Schwalbe, jenes über Narkose M. Verworn, über Naturwissenschaft (44 S.) Petzoldt, über Nervensystem Hesse und Fr. Fröhlich bearbeitet.

*

Dr. Robert Grünbaum hat sein Institut für physikalische Medizin und Radiuminhalatorium I., Schottenring 5, Heßgasse 7, eröffnet.

*

Es findet heuer in der Zeit vom 16. November bis 3. Dezember 1912 eine österreichische ärztliche Gesellschaftsreise für Aerzte und deren Angehörige, gemeinsam mit der Elitegesellschaftsreise des Kärntner Jahrhundertdenkmalkomitees statt. Die Reise wird am 16. November in Triest beginnen, über Patras (Griechenland) nach Palermo (Sizilien) und von da nach Algier (Nordafrika) führen. Von hier nach Constantine (El Kaulara, Rhummelschlucht), Batna (Ruinen von Timgad) und Oase Biskra. Von Algier geht die Rückreise nach Marseille, von dort nach Paris (dreitägige Besichtigung der Stadtsehenswürdigkeiten. Die Gesellschaftsreise als solche endet mit der Abendmahlzeit am 3. Dezember in Paris. Der Preis inklusive aller Landarrangements usw. und der Rückreisefahrkarte Paris-(Arlberg)-Wien (über Basel, Zürich, Innsbruck), für die auf Wunsch das Geldäquivalent von 148 K (I. Kl.), beziehungsweise 94 K (II. Kl.) rückvergütet wird, beträgt: Schiff I. Klasse, Bahn II. Klasse 990 K, Schiff und Bahn I. Klasse mit Schlafwagen 1150 K. Die Anmeldungen der ärztlichen Teilnehmer und deren Angehörigen zu vorstehender Reise wollen bis längstens 10. Oktober 1912 an Dr. Hugo Stark-Karlsbad, Kreuzstraße, „Roter Stern", erfolgen.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 35. Jahreswoche (vom 25. bis 31. August 1912). Lebend geboren, ehelich 502, unehelich 195, zusammen 697. Tot geboren, ehelich 45, unehelich 28, zusammen 73. Gesamtzahl der Todesfälle 503 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 12·6 Todesfälle) an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 1, Scharlach 1, Keuchhusten 2, Diphtherie und Krupp 5, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 1, Lungentuberkulose 95, bösartige Neubildungen 50, Wochenbettfieber 3, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 20 (+ 4), Wochenbettfieber 4 (+ 2), Blattern 0, (0), Varizellen 3 (— 1), Masern 17 (— 6), Scharlach 48 (+ 10), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 12 (+ 4), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 32 (+ 12), Keuchhusten 25 (— 11), Trachom 3 (— 5), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 2 (— 2).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Neuhofen a. d. Ybbs (Niederösterreich) für die Gemeinden Kornberg und Neuhofen a. d. Ybbs mit 36·34 km² Flächeninhalt und 1926 Einwohnern. Beitrag der Gemeinden 600 K, außerdem unentgeltliche standesgemäße Wohnung oder Mietzinsbeitrag 400 K jährlich. Landessubvention von jährlich 600 K. Gesuche um diese Stelle sind im Sinne des Gesetzes vom 11. Dezember 1907, L.-B.-Bl. Nr. 156, zu instruieren und bis Ende September 1912 an das Bürgermeisteramt in Neuhofen a. d. Ybbs zu richten.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Oberperfuß (Tirol) mit den Gemeinden Oberperfuß, Kematen, Ranggen und Unterperfuß und dem Sitz des Arztes in Oberperfuß. Der Sanitätssprengel hat eine Ausdehnung von 3149 ha und zählt nach der letzten Volkszählung 1861 Einwohner. Wartegeld 2000 K, freie Wohnung; Anstellung nach den Bestimmungen des Gesetzes vom 27. Dezember 1909. L.-G.- u. V.-Bl. Nr. 4 ex 1910. Haltung einer Hausapotheke erforderlich, das Inventar der Hausapotheke des früheren Gemeindearztes kann nach Uebereinkommen abgelöst werden. Ordnungsgemäß instruierte Gesuche bis längstens 1. Oktober 1912 an die Gemeindevorstehung in Oberperfuß, woselbst auch weitere Auskünfte erteilt werden.

In Gemäßheit des Landesgesetzes vom 31. August 1910, L.-G.- u. V.-Bl. Nr. 57, wird behufs Besetzung der Stelle des Gemeindearztes für den Sanitätssprengel Dornakandreny ausgeschrieben. Die mit diesem Posten verbundene Jahresdodation beträgt 1600 K und eine dem Ruhegenuß anrechenbare Aktivitätszulage von 400 K. Als Separathonorar erhält der Gemeindearzt das von der Gemeinde Dornakandreny für die Versehung der Funktionen des Badearztes in Aussicht gestellte Honorar von 700 K für die Dauer der Badesaison. Für Dienstreisen erhält der Gemeindearzt die normierten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben nachzuweisen: die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern; die österreichische Staatsbürgerschaft; die Kenntnis der deutschen und in hinreichendem Maße der rumänischen Sprache. Die gehörig instruierten Gesuche sind spätestens bis 10. Oktober 1912 bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Kimpolung einzureichen.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 8.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 26. September 1912 Nr. 39

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus der II. Universitäts-Frauenklinik in Wien. (Vorstand: Prof. E. Wertheim.) Beiträge zur Pathologie und Klinik der Neugeborenen. Von Prof. Dr. L. Unger. S. 1437.

2. Aus dem Institut für gerichtliche Medizin (Vorstand: Professor Dr Julius Kratter) und der Frauenklinik (Vorstand: Professor Dr. E. Knauer) der k. k. Universität Graz. Beiträge zur Kenntnis der serologischen Schwangerschaftsdiagnostik. Von Dr. R. Franz, Assistenten der Frauenklinik und stud. med. A. Jarisch. S. 1441.

3. Aus der III. med. Klinik der Universität Budapest. (Vorstand: Prof. Dr. Dr. B. v. Korányi.) Beiträge zur physikalischen Behandlung des Lungenemphysems. Von Dr. J. v. Benczúr, Assistenten. S. 1444.

4. Aus der I. medizinischen Universitätsklinik Wien. Vorstand: Hofrat Prof. C. v. Noorden). Eigenartige Röntgenbefunde am Dickdarm bei tiefgreifenden chronisch-entzündlichen Prozessen. Von Dr. Gottwald Schwarz, Assistenten der I. medizinischen Klinik und Dr. Novascinsky, Assistenten der medizinischen Universitätsklinik Krakau (Prof. Dr. Jaworski), Hospitanten am Röntgenlaboratorium der v. Nordenschen Klinik. S. 1447.

5. Aus der medizinischen Klinik der königl.-ungar. Universität Kolozsvár. (Direktor: Prof. N. Jancsó.) Ueber das Blutbild bei Struma und Morbus Basedowi. Von Dr. J. Hatiegan. S. 1449.

6. Abgang eines karzinomatösen Darmpolypen mit dem Stuhl. Von Dr. Julius Drey, Wien. S. 1452.

7. Dyshidrosis palmaris, eine kosmetische Sommeraffektion. Von Prof. Dr. Heinrich Paschkis. S. 1452.

II. Standesangelegenheiten: Das neue Wehrgesetz und die Mediziner. Von Dr. Heinrich Loewenstein, Vorstandsmitglied der Wiener Aerztekammer. S. 1453.

III. Referate: Vorlesungen über klinische Hämatologie. Von Professor Dr. Wilhelm Türk. Ref.: v. Müllern. — Die Muskeln des Stammes. Von Paul Eisler. Contribution à l'étude de la nidation de l'oeuf humain et de la physiologie du trophoblaste. Von Fr. Delpore. Ref.: Tandler. — Dr. Friedrich Haas, der Reformator des russischen Gefängniswesens. Von Dr. Karl Nötzel. Klassiker der Medizin. Von Karl Sudhoff. Jenaer medizin-historische Beiträge. Von Dr. med. et jur. Th. Meyer-Steineg. Ref.: Max Neuburger. — Kompendium der praktischen Toxikologie zum Gebrauche für Aerzte, Studierende und Medizinalbeamten. Von Prof. Dr. Rudolf Kobert. Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre unter besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Pharmakopoe. Von Dr. H. v. Tappeiner. Nachweis und Bestimmung von Giften auf biologischem Wege. Von Doktor phil. et med. Hermann Führer. Ref.: Hockauf.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der II. Universitäts-Frauenklinik in Wien.
(Vorstand: Prof. E. Wertheim.)

Beiträge zur Pathologie und Klinik der Neugeborenen.

Von Prof. Dr. **L. Unger.**

III. Melaena vera.

In den Beiträgen I und II habe ich kürzlich über angeborene Affektionen berichtet, die bei dem Umstande, als die Kinder schon bei ihrer Geburt mit den manifesten Zeichen dieser Affektionen behaftet waren, für den Kliniker und Pathologen zugleich von Interesse gewesen sind. (Vgl. Wiener med. Wochenschrift 1912, Nr. 14 und 18.) Im folgenden berichte ich über eine Serie von Melänafällen, die ihrer Symptomatologie, ihrem Verlaufe und Ausgange nach hauptsächlich klinisches Interesse in Anspruch nehmen werden.

Blutige Abgänge aus Magen und Darm durch Erbrechen und Stuhlgang bei Kindern der ersten Lebenstage werden gemeinhin als Meläna bezeichnet u. zw. als Melaena vera, wenn das Blut in der Schleimhaut des Magens und Darmes oder in beiden seine Quelle hat, als Melaena spuria, wenn es, von anderwärts stammend, verschluckt wird und alsdann entweder durch den Brechakt oder durch den Stuhlgang entleert wird, z. B. aus der Nasenschleimhaut (Diphtherie, Lues), der Lippen- und Mundschleimhaut (Stomatitis, Geschwüre am Zungenbändchen, Bednarscher Aphthen), aus blutenden Rhagaden der Brustwarze, mitunter auch, wenn das Kind während des Geburtsaktes (Plazentalösung) Blut schluckt. Man hat noch eine dritte Form der Meläna unterschieden und als Melaena symptomatica s. secundaria bezeichnet, wenn bei dem Kinde eine Allgemeinerkrankung vorliegt, die mit Blutungen aus Magen und Darm einherzugehen pflegt, z. B. Sepsis, hämorrhagische Diathese usw. Im folgenden soll bloß von der Melaena vera die Rede sein.

Die Melaena vera in dem vorhin angeführten Sinne ist eine seltene Affektion. Im Jahre 1911 und im ersten Halbjahr 1912 wurden auf der II. Frauenklinik in Wien unter etwa 6000 Geburten neun Fälle von Melaena vera beobachtet. Andere Statistiken geben ein viel selteneres Vorkommen an: Hecker und Buhl auf 4000 Geburten acht Fälle, Spiegelberg auf 5000, Leopold auf 7000 Geburten nur je zwei Fälle, Genrich auf 2800 Geburten einen Fall von Melaena vera. Alle Kinder unseres Materials waren ausgetragen und reif und mit keinen Anomalien behaftet, schwach geboren war nur eines (Fall VIII) mit einem Geburtsgewicht von 2120 g. Von den übrigen Kindern hatten zwei ein Geburtsgewicht von 2850 g und 2980 g, fünf Kinder ein solches von 3060 bis 3700 g, ein Kind ein Geburtsgewicht von 4130 g. Die Mütter der Kinder standen im Alter von 22 bis 38 Jahren, sechs derselben waren Erstgebärende, die anderen Mehrgebärende (zwei- bis sechsmal). Vier der Mütter waren früher immer gesund, drei litten an wiederholten Attacken von Gelenksrheumatismus, eine an Chlorose und Magenulkus, eine hat dermalen eine leichte

Albuminurie (protrahierte Geburt). Hereditäre Momente, resp. Neigung zu Blutungen konnten bei keiner der Mütter in der Familienanamnese festgestellt werden. Die Dauer der Geburt war in allen Fällen eine protrahierte. Sie betrug in zwei Fällen 40 und 42½ Stunden, in einem Falle sogar 72 Stunden und mußte in allen drei Fällen mittels Zange zu Ende geführt werden; in einem Falle dauerte die Geburt 36 Stunden, in zwei Fällen 20 und 22 Stunden, in zwei weiteren 4½ und 6½ Stunden und in einem Falle, wo vorzeitige Plazentalösung bei normalem Sitz derselben, Wendung und Extraktion gemacht werden mußte, 26 Stunden. Die Kinder wurden 19 bis 27½ Stunden nach der Geburt an die Mutterbrust angelegt.

Was die klinischen Erscheinungen der hier mitgeteilten Fälle anbelangt, so waren dieselben im allgemeinen charakterisiert durch das Massige und Profuse der blutigen Abgänge, vor allem aus dem Darmkanal, die plötzlich wie eine Sturzwelle über die Kinder hereinbrachen, zumeist aber ebenso rasch, gleichsam wie im Sande, versiegten. Blutige Darmentleerungen hatten alle Kinder, während blutiges Erbrechen nur in drei Fällen beobachtet wurde. Dasselbe ging den Darmentleerungen entweder voran oder trat gleichzeitig mit denselben auf, blieb aber an Menge des erbrochenen Blutes weit hinter der durch den Darm entleerten zurück. Vorboten von seiten des Verdauungsapparates u. zw. bestehend in Erbrechen vor oder nach dem Anlegen gingen den blutigen Abgängen bloß in zwei Fällen voraus. In den übrigen Fällen zeigten die Kinder keine Störung des Befindens, sie hatten einen bis zwei Mekoniumstühle, die Trankmenge betrug 3—4×20—30 g, die Temperatur hingegen war nur in drei Fällen normal, in den übrigen bestanden subfebrile, vorübergehend selbst febrile Anstiege während oder nach den Blutungen. Nabel, Nase und Rachenorgane waren in allen Fällen intakt. In zwei Fällen bestand vor dem Eintritt der Blutungen leichter Ikterus. Die Blutungen setzten in vier Fällen am dritten Lebenstage, in zwei Fällen am zweiten, in einem Falle am vierten und in zwei Fällen am fünften Lebenstage ein. Die Menge des namentlich durch den Darm entleerten Blutes war, wie erwähnt, eine massige, alle Unterlagen durchtränkende, das Blut war dunkelrot und flüssig, in den späteren Entleerungen mit klumpigen Gerinnseln vermischt. — Der Einfluß der Blutverluste auf das Allgemeinbefinden der Kinder war nicht besonders ausgeprägt. Leichter Kollaps mit Abfall der Temperatur und des Gewichtes, anämisches Aussehen wurden wohl als unmittelbare Folge der Blutverluste beobachtet, doch gingen diese Erscheinungen sehr bald vorüber, die Nahrungsaufnahme war nicht gestört und die Kinder erholten sich bald. Mit Ausnahme eines Falles, der mit Tod abging, sind alle Kinder genesen, in drei Fällen nach etwas verlängerter, in den übrigen Fällen nach verhältnismäßig kurzer Rekonvaleszenz.

Ich will nunmehr die Krankengeschichten der Fälle der Reihe nach folgen lassen und im Anschlusse daran einige Bemerkungen über die Aetiologie und Pathogenese, sowie über die Diagnose, Prognose und Therapie dieser Erkrankung anfügen.

Fall I. J. H., Prot.-Nr. 658. Nach einer Geburtsdauer von 4½ Stunden spontan geboren. Kind nicht asphyktisch. Körpergewicht 4130 g, Körperlänge 52 cm. Die Mutter ist 38 Jahre alt. 6. Geburt, nach der letzten eine Blutung infolge angewachsener Plazenta, die manuell gelöst wurde. Hatte fünfmal Gelenksrheumatismus. Am Herzen ein systolisches Geräusch. Zwei ihrer Kinder starben im Alter von 4 und 13 Monaten.

Das gut entwickelte, bloß mit einem starken Hautnabel behaftete Kind wurde nach 24 Stunden angelegt und trank 10 g, am 2. und 3. Lebenstage 5 × 20 g. Mekoniumabgang normal. Am 4. Lebenstage um 1 Uhr mittags 38°, um ¼5 Uhr nachmittags 37°. Ikterus. 5 × 30 g getrunken. Gewicht 3710 g.

Am 5. Lebenstage morgens 37·6°. Stuhl schleimig. 4 Uhr nachmittags 37°. 8 Uhr profuse Darmblutung zweimal. Alsbald zwei Gelatininjektionen und zwei Löffel Gelatinlösung (10%) per os. Gewicht 3550 g. Um 10 Uhr abends dritte profuse Darmblutung. Injektion von 1 cm³ normalen Pferdeserums subkutan.

Am 6. Lebenstage morgens 6 Uhr 37·6°. Trankmenge 40 g. Gewicht 3420 g. Um 9 Uhr vormittags neuerliche profuse Darmblutung. Gelatininjektion (2 cm³), Gelatinklysma (8 cm³) und Gelatinlösung (10%) zweistündlich ein Löffel per os.

Am 7. Lebenstage morgens 9 Uhr 36·5°, Trankmenge 4 × 50 g, Gewicht 3350 g.

Am 7. Lebenstage mittags 1 Uhr 37° Trankmenge 4 × 40 g.
„ 7. „ nachm. 4 „ 36·9° „ 4 × 80 „
Drei Entleerungen ohne Blut. Kind leicht kollabiert.

Am 8. Lebenstage 36°. Kind erholt, trinkt 3 × 50 g an der Mutter, keine Blutung mehr. Gewicht 3450 g.

Am 9. Lebenstage entlassen.

Fall II. W. Prot.-Nr. 3620. Mutter 36 Jahre alt. I-para. Früher immer gesund. Geburtsdauer 36 Stunden. Kind spontan geboren. Reif und gut entwickelt. Gewicht 3400 g. Länge 51 cm. Nach 24 Stunden angelegt.

2. Lebenstag 36·9°. Ikterus. Zwei Mekoniumstühle. Trankmenge 4 × 20 g.

3. Lebenstag 36·9°. Trankmenge 4 × 30 g.

4. Lebenstag 36·5°. Gegen Mittag profuse Darmblutung, dunkelrot und flüssig.

Keine Störung des Befindens vor oder nach der Blutung.

Zwei Gelatininjektionen (5 cm³) in die Bauchhaut, Gewicht 3100 g. Trankmenge 5 × 30 g.

5. Lebenstag 37·5°. Vormittag neuerliche Darmblutung gleicher Beschaffenheit und Menge wie am Vortag. Zwei Gelatininjektionen. Mittags abermals Darmblutung, etwas geringer. Kind sichtlich anämisch. Gewicht 3050 g.

6. Lebenstag 37°. Kind mehr anämisch. Gegen Mittag neuerliche profuse, dunkelrote Darmblutung. Leichter Kollaps und Unruhe. Zwei Gelatininjektionen. Trankmenge 5 × 40 g.

In den folgenden Tagen keine Blutungen. Das Kind erholte sich langsam und wurde am 14. Lebenstage mit der Mutter entlassen.

Fall III. J. P., Prot.-Nr. 3337. Mutter 22 Jahre alt, I-para. Früher immer gesund. Dauer der Geburt 20 Stunden. Kind 2850 g, 49 cm lang. Angelegt 25 Stunden post partum.

2. Lebenstag. Drei Mekoniumstühle.

3. Lebenstag. Blutiges Erbrechen und profuse blutige Darmentleerung. Trankmenge 4 × 20 g.

4. Lebenstag. Viermal profuse blutige Darmentleerung. Leichter Kollaps. Temperatur 35·9°. Gelatininjektion (2 cm³) und Calcium chloratum per os (2 × 0·10). Gewicht 2480 g. Trankmenge 5 × 30 g.

5. Lebenstag. Ikterus. Ein blutiger Stuhl. Gewicht 2490 g. Temperatur 36·2°. Trankmenge 5 × 30—40 g.

6. Lebenstag. Keine Blutung. Gewicht 2530 g. Temperatur 36·4°. Trankmenge 5 × 40—50 g.

7. Lebenstag. Keine Blutung. Gewicht 2400 g. Temperatur 37°. Trankmenge 5 × 50 g.

8. Lebenstag. Keine Blutung. Gewicht 2400 g. Temperatur 37°. Trankmenge 5 × 50 g.

15. Lebenstag. Bednarsche Aphten und eiterige Augen. Temperatur 37°. Keine Blutungen mehr. Mehr oder weniger normale Stühle. Langsame Zunahme und schwankendes Körpergewicht. Am 31. Tage in häusliche Pflege entlassen.

Fall IV. J. H., Prot.-Nr. 977. Mutter 27 Jahre alt, I-para. An Chlorose und Ulcus ventriculi gelitten. Dauer der Geburt 22 Stunden. Kind 3240 g, 50 cm lang. Angelegt nach 25 Stunden.

2. Lebenstag. Vor dem Anlegen erbrochen. Ein Mekoniumstuhl.

3. Lebenstag. Morgens blutiges Erbrechen und zwei blutige Stühle, reichlich und dunkelrot. Temperatur 37·5°. Subkutane Gelatininjektion (2 cm³), Gelatinklysma und Gelatinlösung per os (3 Löffel pro die.)

4. Lebenstag. Wiederholte massige Darmblutungen. Temperatur 37·4°. Subkutane Injektion von 2 cm³ Mutterserum. Blut der Mutter durch Venenpunktion in der Ellbogenbeuge entnommen. Die Blutungen haben sich beim Kinde seither nicht wiederholt. Gewicht 2800 g.

In den folgenden Tagen keine weiteren Blutungen. Kind trinkt 5 × 50 g an der Mutter, erholt sich und zeigt Gewichtszunahmen von 10, 20, 30 und 60 g pro Tag. Am 8. Lebenstage leichte Mastitis. Am 11. Lebenstage geheilt entlassen.

Fall V. S. A., 26 Jahre alt, III-para. Prot.-Nr. 36. Kind nach einer Geburtsdauer von 6½ Stunden spontan geboren. Geburtsgewicht 2980 g. Angelegt nach 19 Stunden.

2. Lebenstag. Mäßiges Bluterbrechen. Alsbald profuse Darmblutung von dunkelrotem Blut. Gelatine und Ergotin per os. Sichtliche Anämie.

3. Lebenstag. Wiederholte profuse Darmblutungen. Kollaps. Zunehmende Anämie. Im Laufe des Tages Exitus.

Obduktion. Akute hämorrhagische Enteritis. Im unteren Ileum, Cöcum und Kolon zahlreiche größere und kleinere Blutgerinnsel und flüssiges Blut in allen Darmabschnitten. Anämie aller Organe und der Schleimhäute.

Fall VI. O. K., 35 Jahre alt, Prot.-Nr. 727, I-para. Geburtsdauer 40 Stunden. Forzeps. Kind: Geburtsgewicht 3060 g. Angelegt 24 Stunden post partum. In den ersten zwei Tagen ein bis zwei Mekoniumstühle. Temperatur 36·5°.

3. Lebenstag. Vier profuse, blutige, dunkelrote, Stühle. Temperatur 38·3 bis 39°. Gewicht 2670 g.

4. Lebenstag. Drei blutige Stühle gleicher Beschaffenheit. Temperatur 38·6 bis 39°. Gewicht 2650 g.

5. Lebenstag. Zwei etwas zerhackte Stühle ohne Blut. Temperatur 39·9°. Gewicht 2640 g.

6. Lebenstag. Drei Stühle, wie gestern. Temperatur 36·7°. Gewicht 2660 g.

Keine blutigen Stühle mehr. Langsame Erholung. Am 33. Lebenstage mit einem Körpergewicht von 3250 g in häusliche Pflege entlassen.

Fall VII. A. L., 24 Jahre alt, Prot.-Nr. 1905, II-para. Dauer der Geburt 26 Stunden. Wendung und Extraktion. Vorzeitige Lösung der Plazenta bei normalem Sitz. Kind 3700 g. Angelegt nach 27½ Stunden. Temperatur 36·7°. Ein Mekoniumstuhl.

2. Lebenstag. Ohne Vorboten sieben blutige Stühle im Laufe des Vormittags. Die ersten fünf bestehen aus flüssigem, dunkelrotem Blut, das alle Unterlagen durchtränkt, die beiden letzten aus klumpigen Gerinnseln. Temperatur 36·2°. Leichter Kollaps. Injektion von 2 cm³ der Mutter entnommenen und abpipettierten Blutserums subkutan.

3. Lebenstag. 37·0°. Ein normaler Stuhl ohne Blut. Kind wesentlich erholt.

4. Lebenstag. 36·3°. Ein normaler Stuhl. Gewicht 3520 g. 70 g getrunken. Volles Wohlbefinden.

Fall VIII. S. L., 27 Jahre alt, Prot.-Nr. 2984, I-para. Dauer der Geburt 42½ Stunden. Forzeps. Kind: Gewicht 2120 g. Angelegt nach 22 Stunden. Nach dem Anlegen am ersten Tag schleimiges Erbrechen. Ein Mekoniumstuhl.

2. Lebenstag. Schleimigflüssiges Erbrechen, zwei Mekoniumstühle. Temperatur 36·9°.

3. Lebenstag. Drei profuse blutige Stühle aus reinem, flüssigem, dunkelrotem Blut ohne Beimengung von Gerinnseln bestehend. Leichter Kollaps. Injektion von 5 cm³ einer 2%igen Gelatinlösung subkutan. Gewicht 1880 g. Temperatur 36·2°.

4. Lebenstag. Keine blutigen Stühle mehr. Auch nicht an den folgenden Tagen. Kind erholt sich, trinkt 20 bis 70 g und wird am 9. Lebenstage mit einem Körpergewicht von 2940 g. entlassen.

Fall IX. M. K., 32 Jahre alt, Prot.-Nr. 2148, I-para. Dauer der Geburt 72 Stunden. Forzeps. Mutter außer einigen Kinderkrankheiten (Másern) einmal Pneumonie, gegenwärtig Albuminurie.

Kind: Geburtsgewicht 3640 g, 52 cm lang, ohne Anomalien, nicht asphyktisch. Nach 22 Stunden angelegt, trinkt vierstündlich. Temperatur 36·9°.

2. und 3. Lebenstag. Je ein Mekoniumstuhl. Trankmenge 3 × 10—20 g.

4. Lebenstag. Ein Milchstuhl. Temperatur 36·9°. Gewicht 3130 g. Trankmenge 3 × 20—30 g.

5. Lebenstag. Morgens kolossale Darmblutung aus dunkelrotem, flüssigem mit Gerinnseln vermengtem Blut. Temperatur 36°. Leichter Kollaps mit kühlen Extremitäten. Gewicht 2950 g. Subkutane Gelatininjektion (5 cm³). Im Laufe des Tages einige kleinere Blutungen aus dem Darm. Trankmenge 3 × 30 g Muttermilch.

6. Lebenstag. Morgens 38·3—39°. Nasser Wickel. Nachmittag 36·5°. Gewicht 2910 g.

7. Lebenstag. Morgens 36·4°, Nachmittag 36·3°. Subkutane Injektion von Mutterserum (2 cm³). Trankmenge 4 × 40 g Muttermilch. Gewicht 2850 g. Keine Blutung. Die bakteriologische Untersuchung des kindlichen Blutes war negativ, die jodophile Reaktion der Leukozyten nicht nachweisbar.

8. Lebenstag. 36·4°. Trankmenge 4 × 50 g Muttermilch. Gewicht 2870 g. Milchstuhl.

9. Lebenstag. 36·5°. Keine Blutungen mehr. Wesentlich erholt.

Bei Betrachtung der hier mitgeteilten Krankheitsfälle, welche typischen Fällen von Melaena vera entsprechen, drängt sich vor allem die ätiologische Frage auf: Wodurch sind diese Blutungen bedingt? Die Beantwortung dieser Frage ist nicht leicht; sie ist wiederholt versucht, allein bisher keineswegs hinreichend, geschweige denn erschöpfend erledigt worden. Ich will einige der von verschiedenen Autoren angeführten ätiologischen Faktoren, die zum Teil durch anatomische Befunde gestützt sind, im folgenden anführen: zunächst Heredität, Atmungssuspension und Geburtsanomalien (Kompression des Abdomens intra partum, Kompression der Nabelschnur infolge frühzeitigen Blasensprunges, zu frühe und zu späte Unterbindung der Nabelschnur oder Unterbindung derselben auf der Höhe einer stärkeren Uteruskontraktion), weiters Hyperämie der Mesenterialgefäße und ihrer Kapillaren mit Brüchigkeit und Verfettung ihrer Wandungen, akute Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut, korrodierende Wirkung des Magensaftes auf die in der hyperämischen Schleimhaut entstandenen Erosionen und Extravasate, Geschwürsbildungen in verschiedenen Abschnitten des Digestionstraktes (Oesophagus, Magen, Duodenum), Ektasien und Atresien des Magens und Duodenums, angeborene Geschwulstbildungen daselbst (Lymphangiom, Karzinom), ferner angeborene Anomalien des Herzens und der Gefäße (Offenbleiben der fötalen Wege, Ventrikeldefekte, Stenosierung der Aorten- und Pulmonalisostien, Verlaufsabnormitäten der großen Gefäße), endlich zerebrale und bazilläre, resp. infektiöse Entstehung, auf die ich noch weiter unten zurückkommen werde.

Von Interesse sind aus neuerer Zeit u. a. 5 Obduktionsbefunde Schmorls, die ich in aller Kürze hier mitteilen will: In zwei Fällen fand Schmorl makroskopisch keine Veränderung im Intestinaltrakt, mikroskopisch hingegen fettige Degeneration der Wände der kleinen Gefäße; in zwei anderen Fällen Geschwüre im Magen und Dünndarm, in dem fünften eine infektiöse Entzündung des Choledochus durch Bacterium coli, der Wand der Pfortader mit Thrombose der Pfortader, hämorrhagische Infarzierung des Dünndarms und enorme Blutstauung im Magen und Blutergüsse in den Darm. — Aus allerjüngster Zeit ist noch ein Fall bemerkenswert, welcher, weil ein anatomischer Befund dieser Art bei Meläna bisher noch nicht beschrieben ist, hier gleichfalls seine Stelle finden möge: In der Sitzung des Medizinischen Vereines zu Greifswald vom 4. November 1911 (Deutsche med. Wochenschrift 1912, Nr. 5, S. 245) berichten Vorpahl und Stephan über ein Kind, das nach leichter Geburt am dritten Lebenstage unter heftiger blutsturzartiger Hämatemesis innerhalb weniger Stunden gestorben war. Bei der Obduktion fanden sich Magen und Darm mit Blut gefüllt. Das Blut stammte aus dem Oesophagus, wo unter der Schleimhaut zahlreiche, äußerst dünnwandige, varikös erweiterte Venen dicht gedrängt, hämangiomartig lagen. Es handelte sich um angeborene Phlebektasien.

Aus allen diesen Angaben, namentlich aus der Mannigfaltigkeit der positiven anatomischen Befunde bei den an Meläna verstorbenen Kindern geht hervor, daß die Aetiologie der Melaena neonatorum keine einheitliche ist. Um so schwieriger ist es, die Pathogenese derjenigen Fälle zu erklären, bei deren Obduktion das anatomische Ergebnis ein ganz negatives war und ebenso die nicht geringe Anzahl derjenigen, die nach mehr oder weniger starken Blutverlusten wieder vollkommen genesen sind. Zu dieser letzteren Kategorie gehören auch die hier mitgeteilten Fälle, die bis auf einen sich wieder vollständig erholt, in den ersten Lebenswochen sich auch weiter normal entwickelt haben, also ganz gesunde Kinder gewesen sind und die als klinische Symptome bloß die blutigen Abgänge dargeboten haben.

Welche Ursachen haben nun in unseren Fällen die Blutungen veranlaßt?

Wenn wir die Vorgeschichte resp. Geburtsgeschichte dieser Fälle näher betrachten, so ergibt sich, daß die Dauer der Geburt in allen diesen Fällen eine protrahierte war und die für gewöhnlich als normal angenommene Geburtsdauer von drei Stunden ganz erheblich überschritten worden ist. Wie ich schon erwähnt habe, dauerte die Geburt bloß in zwei Fällen 4½ und 6½ Stunden, in allen übrigen Fällen über 20 Stunden und in vier Fällen 36, 40, 42½ und 72 Stunden. Sechs der Mütter waren überdies Primiparae. Daß es unter solchen Umständen zu lange dauernder Kompression des Abdomens mit ihren Folgen, zu Störungen in der Zirkulation, zu Steigerung des Blutdruckes in den Unter-

leibsgefäßen der Kinder, zu Stauungshyperämien, zu ungleichmäßiger Blutverteilung und zu Berstungen in den Kapillaren der Magen- und Darmschleimhaut kommen kann, darf wohl angenommen werden, zumal wenn überdies noch die Unfertigkeit der regulatorischen Apparate des neugeborenen Kindes, worauf auch die in einigen Fällen beobachteten mäßigen Anstiege der Temperatur zu beziehen sein dürften, in Rücksicht gezogen wird.

Es soll jedoch gleich bemerkt werden, daß die protrahierte Geburt allein und eventuell die traumatische Geburt (Forzeps) mit ihren Folgen für die Störungen der Zirkulation als ätiologisch-pathogenetischer Faktor der Meläna nicht verallgemeinert werden darf, denn in zahlreichen Fällen werden Geburten von abnorm langer Dauer und Schwere beobachtet, ohne daß Meläna die Folge wäre. Es verhält sich damit ähnlich, wie mit den Geschwürsbildungen im Verdauungstrakt und ihren Beziehungen zur Meläna. Schon Henoch hat darauf hingewiesen, daß bei Obduktionen neugeborener Kinder gar nicht so selten multiple Geschwürsbildungen im Digestionstrakt gefunden werden, während Meläna eine sehr seltene Affektion ist. Es muß daher noch ein anderer Faktor hinzukommen, damit im gegebenen Falle die Symptome der Meläna in Erscheinung treten. Welcher Art dieser auslösende Faktor ist, kann zur Zeit höchstens vermutet werden, wir werden weiter unten noch darauf zurückkommen.

Ob hereditäre Einflüsse in der Aetiologie der Meläna eine Rolle spielen, dafür liefern unsere Fälle keine Anhaltspunkte. In der Literatur hingegen sind einige solche Beobachtungen niedergelegt. So berichtet J. Fischer aus eigener Erfahrung über wiederholtes Auftreten von Meläna bei zwei Kindern derselben Mutter. Im ersten Falle trat 36 Stunden post partum, im zweiten drei Stunden post partum die Meläna ein, beide Fälle führten zum Exitus, eine Obduktion wurde nicht gestattet; das dritte Kind blieb gesund. Fischer hat bei dieser Gelegenheit die wenigen einschlägigen Beobachtungen zusammengestellt, die bis dahin in der Literatur bekannt geworden sind. Es sind folgende: Rilliet (Zwillinge betreffend, die nacheinander innerhalb weniger Stunden post partum an Meläna erkrankten und genasen. Gazette méd. de Paris 1848, Nr. 35); Epstein (drei Kinder einer Mutter, zwei und drei Kinder anderer Mütter. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik, 1876); Silbermann (zwei Kinder, Jahrb. f. Kinderheilk., 1877); Rembold S. (zwei Kinder, Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 28); Pütter R. (Zwillinge, von denen der eine erkrankt, der andere nicht. Inauguraldissertation, Marburg, 1887, zitiert in Schmidts Jahrbüch. Bd. 221, S. 54); Herrgott A. (zwei Kinder. Arch. de Tokologie 1894, Bd. 24); Edelmann M. (Pester med.-chir. Presse 1901); Holt E. L. (Arch. of Pediatrik 1902, Bd. 19.).

Eine eingehendere Besprechung verdienen die Angaben über die zerebrale und bazilläre, resp. infektiöse Entstehung der Meläna. Die zerebrale Aetiologie knüpft sich an die von Schiff (1845) gefundene experimentelle Tatsache, daß Verletzungen gewisser Hirnteile (Thalamus opticus und Pedunculus cerebri) Erweichungszustände und Hämorrhagien in der Magenschleimhaut zur Folge haben. Ebstein (1874) hat diese Versuche nachgeprüft und dieselben Veränderungen im Magen auch nach Läsion der vorderen Vierhügel gefunden. v. Preuschen hat nun auf Grund zweier Fälle von Meläna, in deren erstem bei der Obduktion ein Blutextravasat unter dem Tentorium auf der rechten Kleinhirnhemisphäre, im zweiten ein solches auf der Großhirnhemisphäre gefunden wurden, in Gemeinschaft mit Pomorski jene Experimente wieder aufgenommen und dieselben nach manchen Richtungen hin erweitert. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, daß Verletzungen verschiedener Hirnteile bei jungen Kaninchen, namentlich direkte Zerstörung des vasomotorischen Zentrums (oberer Teil der Rautengrube), aber auch indirekte Schädigung derselben (Drucklähmung) durch in dessen Nähe entstandene Blutergüsse zu Blutungen in den Magen-Darmkanal führen. v. Preuschen schließt daraus, daß ein Teil der Fälle von Meläna auf Gehirnblutungen zurückzuführen sei. Als das vermittelnde Glied zwischen Experiment und Klinik scheinen die Autoren Anomalien des Geburtsverlaufes anzusehen, denn Pomorski spricht sich im Resümee seiner Arbeit mit Nachdruck dahin aus, daß Geburtsvorgänge, der Druck der Zervix auf den Kopf, den Hals, namentlich bei Primiparen, die Hauptrolle dabei spielen.

Es kann nicht geleugnet werden, daß in den angeführten Versuchen und in der Beweisführung der beiden Autoren mancherlei Ansätze für die Möglichkeit einer zerebralen Aetiologie der Meläna zu finden sind. Die klinischen Beobachtungen und namentlich die anatomischen Befunde bei denselben sind indes noch zu wenig zahlreich und nicht ausreichend, als daß diese Frage heute schon als definitiv entschieden angesehen werden könnte.

Was die bazilläre Aetiologie der Meläna anbelangt, so vertreten namentlich Czerny und Keller die Anschauung, daß die Melaena neonatorum einer enteralen Infektion ihre Entstehung verdanke. Die genannten Autoren stützen ihre Annahme zunächst auf die Ergebnisse der Obduktionen u. zw. sowohl auf diejenigen, in denen es, wie bei den Blutungen an anderen Körperstellen der Neugeborenen, zwar gelingt, die Hämorrhagie, nicht aber deren Ursprung, resp. die Gefäßläsion in der Magen-Darmschleimhaut nachzuweisen, als auch auf diejenigen, in welchen entweder zahlreiche kleine Erosionen oder Geschwürsbildungen im Magen oder Darm (Duodenum) als Ausgangspunkte der Blutung angenommen werden können. Eine weitere Stütze für ihre Anschauung sehen Czerny und Keller in den Symptomen, welche den Blutungen vorangehen oder dieselben begleiten und die man auch sonst bei enteralen Infektionen der Neugeborenen beobachtet, im besonderen die Temperatursteigerungen und die Blutbefunde. Von diesen letzteren führen die Autoren den Befund auffallend vieler Blutplättchen, ferner glykogene Entartung der Leukozyten und auch Bakterien an, die nicht allein Czerny und Keller selbst, sondern auch andere Autoren (Neumann, Finkelstein, Gärtner, Rehn) beobachtet haben. Nach den Blutbefunden, meinen Czerny und Keller, habe es den Anschein, als ob verschiedene Bakterien an dem Krankheitsbilde der Meläna beteiligt sein können.

Die Anschauung über die bazilläre Aetiologie der Melaena neonatorum als einer enteralen Infektion stammt von so beachtenswerter Seite, daß dieselbe hier etwas ausführlicher wiedergegeben werden mußte. Ohne der Beweisführung der beiden Autoren zuzustimmen oder sie abzulehnen, zumal auch Fall V aus unserer Reihe für diese Anschauung zu sprechen scheint, muß derselben jedoch die Tatsache entgegengehalten werden, daß enterale Infektionen bei neugeborenen Kindern wohl recht häufig beobachtet werden, das Krankheitsbild der Meläna hingegen nur ein sehr seltenes Vorkommnis in den ersten Lebenstagen bildet. Auch scheint es, daß Czerny und Keller sich bei der Begründung ihrer Anschauung auf Krankheitsfälle stützen, die nicht so sehr Fällen von Melaena vera entsprechen, als vielmehr denjenigen Formen zuzuzählen sind, die nach der allgemein üblichen Terminologie als Melaena symptomatica s. secundaria bezeichnet werden. Denn die Blutbefunde, welche Czerny und Keller in ihren Fällen beobachtet haben, im besonderen die Anwesenheit von Bakterien im Blute u. zw. verschiedener Bakterien, sprechen wohl dafür, daß diese Kinder mit einer Allgemeinerkrankung, die zu Blutungen Anlaß gibt, behaftet waren. In unseren Fällen konnte eine Blutuntersuchung aus äußeren Gründen leider nicht vorgenommen werden. Bloß im Falle IX wurde das Blut untersucht; der Befund war negativ: es fanden sich weder Bakterien, noch zeigten die Leukozyten jodophile Reaktion.

Bei der Diagnose der Melaena vera ist vor allem das Bestehen einer Allgemeinerkrankung, die mit Blutungen einherzugehen pflegt (Sepsis, Lues, hämorrhagische Diathese, Hämophilie) auszuschließen (Melaena symptomatica), desgleichen die Provenienz der Blutung von ander-

wärts, als aus dem Verdauungstrakt (Melaena spuria). In dieser Beziehung sind namentlich die Nasenhöhlen und der Nasenrachenraum einer genauen Inspektion zu unterziehen, weil Blutungen aus der Nasenschleimhaut bei der gewöhnlichen Rückenlage der neugeborenen Kinder in der Regel nicht nach außen treten, sondern entlang der hinteren Rachenwand nach abwärts rieseln und das Blut alsdann verschluckt wird. Auf diese interessante klinische Tatsache hat vor einiger Zeit Swoboda (1896) als auf eine neue Form der Meläna aufmerksam gemacht; dieselbe ist aber, wie J. Fischer festgestellt hat, schon den Aerzten des 18. Jahrhunderts, namentlich Storch (1750) u. zw. als eine gewöhnliche Erscheinung bei Melaena neonatorum, bekannt gewesen.

Bei der Diagnose der Melaena vera ist ferner darauf zu achten, daß keine andere Krankheit im Kinde vorhanden sei, als eben die Blutungen aus Magen und Darm, resp. daß diese im Vordergrunde des Krankheitsbildes stehen oder, wie man zu sagen pflegt, dasselbe ganz beherrschen. Melaena vera ist heute noch ein bloßer klinischer Begriff, der aber, unseres Erachtens, vorläufig noch beibehalten werden soll insolange es nicht gelungen ist, eine einwandfreie ätiologische Erklärung für das Zustandekommen der Magen-Darmblutungen zu erbringen.

Die Prognose der Melaena vera hängt im allgemeinen von der Größe der Blutverluste, von dem körperlichen Entwicklungsgrade und der Widerstandsfähigkeit des neugeborenen Kindes ab und wird mit Recht von allen Autoren stets als eine zweifelhafte und ernste angesehen. Die Angaben über die Mortalität sind verschieden und schwanken zwischen 35% und 84%. Im besonderen notieren King 35%, Rilliet 47%, Tarnier 50%, Silbermann 56%, Ander 56·2%, Shukowsky 62%, Minot 84%; Shukowsky berechnet den Durchschnitt mit 51·6%. Das Mortalitätsverhältnis unserer neun Fälle, von denen, trotz der geradezu enormen Blutverluste, welche die Kinder erlitten haben, nur ein Kind gestorben ist, steht im auffallenden Gegensatze zu den eben angeführten Prozentzahlen der Autoren. Der Grund dürfte hauptsächlich darin liegen, daß die Kinder keine eigentliche Krankheit hatten, daß sie ferner reichlich Nahrung (Mutterbrust) zugeführt erhielten und auch während der kritischen Tage diese Nahrung stets zu sich nahmen und behielten. Es hat sich eben um Fälle von reiner Melaena vera, also wohl um solche ohne Infektion, gehandelt.

Die Therapie anlangend, wurden subkutane Gelatininjektionen, Gelatinlösung per os und per klysma, ferner Calcium chloratum, Ergotin, subkutane Injektionen von Pferdeserum und von Mutterserum angewendet. Prompte Wirkung wurde erzielt durch einmalige Injektion von Mutterserum in drei Fällen (Fall IV, VII und IX, im ersten und letzten hatten Gelatininjektion, Gelatinlösung per os und per klysma keinen oder wenig Effekt), durch einmalige Gelatininjektion in einem Falle (Fall VIII), durch wiederholte Gelatininjektionen in einem Falle (Fall II, sechs Injektionen in drei Tagen), durch wiederholte Gelatininjektionen, Gelatinlösung per os und per klysma, inzwischen einmal Pferdeseruminjektion in einem Falle (Fall I), durch einmalige Gelatininjektion und Calcium chloratum per os in einem Falle (Fall III). Im Falle V, der ad exitum kam, wurde Gelatinlösung per os und Ergotin per os verabreicht. Fall VI genas ohne medikamentöse Therapie.

Als Gelatinpräparat kam ausschließlich die Merck'sche Gelatina sterilisata (in Ampullen) zur Anwendung. Von sonstigen Maßnahmen wurde für Wärmezufuhr, Ruhe und — wie schon erwähnt — für reichliche Ernährung Sorge getragen.

Dem Vorstande der II. Frauenklinik, Herrn Professor E. Wertheim, danke ich auch an dieser Stelle für die Ueberlassung des Materials.

Literatur:

C. M. Billard, Traité des malad. des enfants nouveau-nés et à la mamelle. Paris 1833, 2. Édit. — Rahn-Escher, Sur les hémorrhagies chez les enfants nouveau-nés. Gazette méd. de Paris 1835. — Hecker und Buhl, Klinik der Geburtskunde. Leipzig 1864. — Ritter v. Rittershain, Oesterr. Jahrbuch für Pädiatrik. 1876, Bd. 1 u. 2, — Ebstein, Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie 1874, Bd. 2. — Silbermann, Jahrbuch für Kinderheilkunde, N. F. 1877, Bd. 11. — Landau, Ueber Meläna der Neugeborenen. Breslau 1874. — Widerhofer-Kundrat, Handbuch der Kinderkrankheiten von C. Gerhardt. Tübingen 1880, Bd. 4, 2. Abt. — Betz, Memorabilien. 12. Virchow-Hirsch Jahresbericht 1879. — Ander, Ueber Melaena neonatorum. Greifswald 1885. — Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Berlin 1892, 6. Aufl. — Parry, The Lancet, Juli 1898 (Calcium chlorat.) — A. Hermary, Des hémorrhagies gastro-intestinales chez les nouveau-nés. Thèse de Paris 1897. — Pomorski, Archiv für Kinderheilkunde 1892, Bd. 14. — v. Preuschen, Zentralblatt für Gynäkologie 1894. — v. Chrzanowski, Archiv für Kinderheilkunde 1897, Bd. 21. — Esser, Archiv für Kinderheilkunde 1901, Bd. 32. — Holtschmidt, Die subkutane Gelatininjektion bei Melaena neonatorum Münchener med. Wochenschr. 1902, Nr. 1. — Schmorl, Fünf Fälle von Meläna. Zentralblatt für Gynäkologie 1901, Nr. 25. — J. Fischer, Beitrag zur Melaena neonatorum. Wiener med Presse 1904, Nr. 52. — Bauer, Zur Aetiologie der Melaena neonatorum. Münchener med. Wochenschr. 1904, Nr. 27. — W. P. Shukowsky, Melaena neonatorum Magendarmblutungen bei Neugeborenen. 29 Fälle aus eigener Praxis. Archiv für Kinderheilkunde 1907, Bd. 45. — Lequeux, Étiologie et Pathogénée des hémorrhagies graves du nouveau-né. Thèse de Paris 1906. — Czerny und Keller, Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie. Wien 1909, 7. Abt., S. 212.

Aus dem Institut für gerichtliche Medizin (Vorstand: Prof. Dr. Julius Kratter) und der Frauenklinik (Vorstand: Prof. Dr. E. Knauer) der k. k. Universität Graz.

Beiträge zur Kenntnis der serologischen Schwangerschaftsdiagnostik.

Von Dr. **R. Franz,** Assistenten der Frauenklinik und stud. med. **A. Jarisch.**

Der eine von uns (R. Franz) ist auf Grund der Bestimmung der Harntoxizität nach der Temperaturreaktion H. Pfeiffers und auf Grund verschiedener anderer in der Literatur vorliegender Umstände zur Auffassung gekommen, daß wir bei der normalen Geburt, dann aber auch bei der Eklampsie und den Schwangerschaftstoxikosen den Vorgang von parenteralen Vergiftungen mit Eiweißspaltprodukten vor uns haben.

Die grundlegenden Untersuchungen von E. Rosenthal über das Wesen des antiproteolytischen Serumtiters hatten ergeben, daß die Ursache dieser Erscheinung nicht, wie man früher annahm, auf die Bildung eines gegen das Trypsin gerichteten Antikörpers, auf ein Antitrypsin, zurückgeführt werden dürfe, sondern daß sie verursacht sei durch die Anwesenheit von Eiweißspaltprodukten im normalen Serum, so daß wir in der Höhe der im Trypsin-Kaseinversuch nach Fould-Groß nachweisbaren antiproteolytischen Hemmungswirkung normaler und pathologischer Blutseren in Wahrheit den Ausdruck für seinen Reichtum an Eiweißspaltprodukten, den Ausdruck für die Energie der parenteralen Zerfallsvorgänge am Eiweißmolekül gegeben haben. Es mußten daher seine Versuche, die in Bestätigung früherer Angaben von Graefenberg, Thaler, A. v. d. Heide und Krösing über ein Ansteigen des antitryptischen Serumtiters während der Schwangerschaft, der Geburt und im Wochenbett berichteten, um so mehr unser Interesse erwecken, als E. Rosenthal gleichzeitig und als erster eine Methodik ausarbeitete, um auf dem in Rede stehenden Versuchswege zu einer Serodiagnose der Schwangerschaft zu gelangen.

In demselben Sinne mußten auch die jüngsten Versuche von E. Abderhalden unsere Aufmerksamkeit fesseln, welcher mit Hilfe des von ihm angegebenen Dialysierverfahrens zeigte, daß im Serum von Schwangeren, Gebärenden und Eklamptischen, sowie innerhalb der ersten zwei Wochen nach der Geburt ein Ferment nachgewiesen werden konnte, welches Plazentareiweiß abzubauen vermag. Da auf beiden Versuchswegen eine weitere Stütze für unsere schon eingangs erwähnte Auffassung über das Wesen des Geburtsvorganges und der Schwangerschaftstoxikosen gegeben schien, außerdem auch vom klinischen und foren-

sischen Standpunkte aus die Möglichkeit eines serologischen Nachweises einer Schwangerschaft wichtig schien, unternahmen wir es, über Anregung und unter Kontrolle von Prof. Dr. Hermann Pfeiffer, diese Angaben nachzuprüfen.

I.

Was die Methodik bei den Untersuchungen über die Hemmung der Trypsinverdauung anlangt, so schlossen wir uns der Technik von E. Rosenthal an.

Nur insoferne war davon eine Abweichung in den Versuchsbedingungen gegeben, als wir der höheren Wirksamkeit unseres von Merck in Darmstadt bezogenen Trypsinpräparates wegen mit einem System arbeiteten, bei dem 0·2 cm³ der Trypsinlösung der kleinsten, komplett verdauenden Dosis entsprachen. Unser System betrug, da das Trypsin, um Schwankungen in seiner Wertigkeit durch einen wechselnden Feuchtigkeitsgehalt zu vermeiden, über Chlorkalzium trocken aufbewahrt wurde, konstant in allen Versuchen 0·2 cm³, so daß das lästige und nicht immer genaue Umrechnen auf Mittelwerte wegfiel. (Vgl. dazu die näheren Angaben von H. Pfeiffer und A. Jarisch: „Zur Kenntnis der Eiweißzerfallstoxikosen". Zeitschrift für Immunitätsforschung, derzeit im Druck.) Hinsichtlich der Serumgewinnung wurde strenge darauf geachtet, daß die Blutentnahme im nüchternen Zustande der Versuchspersonen erfolgte. Die Seren wurden fast ausnahmslos am Tage ihrer Gewinnung oder sonst dem darauf folgenden untersucht.

Es ergab sich zunächst für eine Reihe von 14 gesunden Männern und nicht schwangeren Frauen, daß das Hemmungsvermögen ihres Serums ganz konstant zwischen 0·4 bis 0·5 cm³ der Trypsinlösung lag, ein Titer, der genau mit dem von E. Rosenthal angegebenen übereinstimmt.

Untersuchten wir nun die Seren 26 schwangerer oder gebärender Frauen, so erhielten wir, wie aus Tabelle I (in der mit H bezeichneten Kolonne) hervorgeht, beträchtlich höhere Werte, so zwar, daß 0·8 bis 0·9 cm³ der Trypsinlösung als mittlere, eben noch verdauende Dosen angegeben werden dürfen. Während in einem Falle einer Schwangerschaft von einmonatiger Dauer der Serumtiter nur 0·6 betrug, eine Zahl, die die Norm nur um weniges überschritt, war schon im zweiten Monat ein mittlerer Titer von 0·8 cm³ erreicht. Auch während der anderen Schwangerschaftsmonate wurde dieser Mittelwert im allgemeinen beibehalten oder der deutlich erhöhte Wert von 0·7 cm³ erreicht. Von den im zehnten Schwangerschaftsmonate angegebenen Werten gelten nur der erste, zweite und vierte für die normale Schwangerschaft, was einem Durchschnitt von 1 cm³ der Trypsinlösung entspricht. Daraus scheint sich für unser Untersuchungsmaterial zu ergeben, daß im Verlaufe der Schwangerschaft der Serumtiter allmählich noch eine weitere Steigerung erfährt. In Anbetracht der Befunde von Rosenthal, der schon im ersten und zweiten Schwangerschaftsmonate Werte von 1 und 0·9 cm³ antraf, möchten wir dies nur mit allem Vorbehalte aussprechen.

In der den zehnten Schwangerschaftsmonat betreffenden Kolonne sind auch verschiedene Fälle von Schwangerschaftstoxikosen enthalten. So betrifft der sehr hohe Titer von 1·8 cm³ (1.) eine Schwangerschaftsdermatose, desgleichen die Werte von 0·6 und 0·8 cm³ (4. und 5.) einen anderen Fall einer Dermatose, die jedoch nicht ganz sicher mit der Schwangerschaft in Zusammenhang steht. Der Titer 0·8 und 1·1 in den Fällen II und III bezieht sich auf die Blutuntersuchung von an Schwangerschaftsniere erkrankten Patientinnen. Mit Ausnahme des ersten Falles von Schwangerschaftsdermatose also, die ein ganz ungewöhnlich hohes Hemmungsvermögen ihres Serums aufwies, konnten wir demnach hier im allgemeinen keine höheren antiproteolytischen Werte erhalten, als bei der normalen Schwangerschaft.

In elf Fällen während und kurz nach der Geburt (darunter besonders ein Abortus) erhielten wir gleichfalls wesentlich erhöhte Werte, im Durchschnitt 1·05 für die Eröffnung und 1·0 für die Austreibungszeit und 0·9 für die Nachgeburtsperiode, was einer leichten weiteren Erhöhung des Titers in der Geburt zu entsprechen scheint, eine Angabe, die schon Becker gemacht hat.

In einem Falle konnten wir auch die Angaben von S. Mohr bestätigen, wonach im Nabelschnurblutserum eine Steigerung des antitryptischen Vermögens nicht nachweisbar ist.

Im Wochenbett wurden 24 Frauen zwischen dem 1. und 18. Tage untersucht (vgl. Tabelle 2). Am ersten Tage betrug der Durchschnitt 0·9, am zweiten 0·8, am achten Tage 0·7, so daß schon aus diesen Mittelwerten die Tendenz einer allmählichen Rückkehr zur Norm

Tabelle I. Schwangerschaft und Geburt.

I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.		VIII.		IX.		X.		Eröffnung		Austreibung		Nachgeburt		Nabelschnur	
B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H
	0·6	++	0·9	++	0·7			+	0·7							++	0·8	++		++	1·3	++		++	0·9		0·5
		++	0·7	++	0·9				0·7									++	0·9	+++	1·2	+	1·2				
																		+	1·0	++	0·9[6])	++	0·8				
																		+++	1·8[1])	++	0·8	+++	0·7				
																		++	1·1			++	1·1				
																		+	0·8[2])			++	1·2				
																		+++	1·1[3])								
																		++	0·6[4])								
																		+	0·8[5])								

Tabelle II. Wochenbett.

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18	
B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H
+++	1·1	+		++	0·7	+	1·0	+	0·8	+	0·9	+	0·7	+	0·6	+	1·1	+	0·6					+	0·7					—	0·5			—	0·8[8])
++	0·7	+				+	—	+	0·5					+	0·8		1·9		0·8																
++	0·8	++						+	1·0					+	0·8																				
	1·1[7])	++	0·8											+																					
			0·8																																
			0·9																																

[1]) Erythema exsudat. multiform.
[2]) und [3]) Schwangerschaftsniere.
[4]) und [5]) Prurigo, ob Schwangerschaftsdermatose fraglich, Serumtherapie von mittelmäßigem Erfolg.
[6]) Abortus.
[7]) Eklampsie.
[8]) Adnextumor.

bei noch deutlich erhöhter Hemmung wahrgenommen werden kann. Noch am 10., ja noch am 13. Wochenbettstage war die Steigerung der antiproteolytischen Wirkung deutlich wahrnehmbar, was durchaus älteren Erfahrungen von E. Rosenthal entsprach, während wir aber anderseits einmal schon am 5., dann aber am 16. Wochenbettstage den normalen Titer von 0·5 antrafen. Der eine Fall vom 18. Wochenbettstage mit 0·8 Serumtiter darf nicht durch ein Bestehenbleiben des durch die Schwangerschaft bedingten Ansteigens erklärt werden. Die Frau war vielmehr an Adnextumor erkrankt, was gleich den Erfahrungen von Rosenthal eine Erhöhung des Titers im Gefolge hat.

Es erschien uns ferner wichtig, die eben mitgeteilten, E. Rosenthal bestätigenden Erfahrungen auch an Fiebernden und Tumorträgern zu überprüfen, da schon nach den Untersuchungen von Ascoli und Bezzola, sowie von Brieger und Trebing hier gleichfalls eine Erhöhung des antitryptischen Titers eintritt, deren Nichtberücksichtigung zu Fehldiagnosen hätte Anlaß geben können.

Schon der Fall von Adnextumor, der bei Fieber am 18. Wochenbettstage noch einen deutlich erhöhten Titer aufwies, hatte auch uns dieses Ansteigen zur Zeit einer Steigerung der Eigenwärme auf infektiöser Basis gelehrt. Ganz gleichsinnig fielen die anderen Untersuchungen aus.

So besaß ein Pneumoniker einen Serumtiter von 1·0, eine akute Pleuritis mit einer Temperatur von 38·5° einen Titer von 1·1. Aehnliche Werte finden wir bei einer fieberhaften Angina mit 39·3° Körpertemperatur.

Uebereinstimmende Resultate erhielten wir mit den Seren von Tumorträgerinnen, wie sich aus der beigegebenen Tabelle ergibt:

Tabelle 3.

1.	Chorionepithelioma uteri	1·4
2.	» »	0·8
3.	Carcinoma colli uteri a Fieber	0·9
	Carcinoma colli uteri b Fieber	1·1
	Carcinoma colli uteri c entfiebert	1·0
4.	» » »	0·4
	» » »	0·6
5.	» » »	0·5
6.	» » »	0·7
7.	» faciei	0·6
8.	Lymphosarkoma	0·8
9.	Sarkoma abdominis	1·1

Wir haben also auch hier fast ausnahmslos deutliche bis sehr starke Erhöhungen des Serumtiters zu werten, die denen einer bestehenden Schwangerschaft entsprechen.

Wir können demnach die Angaben von Rosenthal bestätigen und sagen:

Die Erhöhung des antitryptischen Serumtiters ist ein konstantes Symptom der Schwangerschaft und gestattet ihre Diagnose unter der Voraussetzung, daß Fieber, eine Erkrankung an einem malignen Tumor, Nephritis und gewisse Erkrankungen des Genitalapparates, insbesondere entzündlicher Natur, nicht vorhanden sind.

II.

Da wir immer eine größere Reihe von Seren in verschiedenen Kombinationen auf ihr Abbauvermögen nach dem Dialysierverfahren Abderhaldens prüften, verwendeten wir dazu den von H. Pfeiffer angegebenen und in der Zeitschrift für Immunitätsforschung genauer beschriebenen Serienapparat.

Die Versuche gestalteten sich im einzelnen so, daß wir zu je 2 cm³ der verschiedenen Seren ein gut erbsengroßes Stück einer Emulsion von feinzerriebener menschlicher Plazenta hinzusetzten. Diese war den Vorschriften E. Abderhaldens nach derart gewonnen, daß möglichst frische menschliche Plazenten nach kurzem Auswässern in der Fleischmaschine zerkleinert und dann eine halbe Stunde gekocht wurden. Die Plazentastückchen ließen wir absetzen, sammelten sie in einem Koliertuch, in welchem sie mindestens durch 24 Stunden im strömenden Brunnenwasser ausgewaschen wurden, jedenfalls aber so lange, bis nach längerem Stehen das Waschwasser keine positive Biuretreaktion mehr gab. Sie wurden nunmehr in großen Eprouvetten mit Chloroformwasser versetzt, mit Toluol überschichtet und in der Kälte aufbewahrt. Vor der Verwendung wurden sie durch ein Drahtsieb zu einer feinen Emulsion zerrieben, die Emulsion mehrmals in der Zentrifuge gewaschen. Das Sediment war dann zum Dialyseversuch gebrauchsfertig. In diesem prüften wir immer: 1. je 2 cm³ des betreffenden Serums und einer Plazentaemulsion; 2. das Serum allein; 3. die Plazenta allein auf das Auftreten einer Biuretreaktion in der Außenflüssigkeit. Als solche wurden 15 cm³ destillierten Wassers und ein bis zwei Tropfen einer 5%igen alkoholischen Thymollösung verwendet. Der Versuch wurde nach 24 Stunden abgebrochen. Die Dialysemembran (die beste käufliche Sorte von Fischblasenkondoms) wurde in jedem einzelnen Versuche vorher und nachher auf ihre Dichtigkeit geprüft und Fälle mit positiver Biuretreaktion, wo nach der Dialyse die Membran nicht einwandfrei befunden wurde, ausgeschaltet. Es empfiehlt sich übrigens, in Parallelversuchen die Richtigkeit der Resultate zu prüfen. Die Biuretreaktion wurde sowohl nach den Vorschriften E. Abderhaldens mit der unveränderten Außenflüssigkeit (2 cm³ + 0·5 einer 30%igen KoH + vorsichtigen, tropfenweisen Zusatz der sehr stark verdünnten Kupfersulfatlösung, Beobachtung der Ringbildung), als auch in zweifelhaften Fällen nach dem Einengen auf dem Wasserbade bis zum Volumen von 2 cm³ vorgenommen. Außer der Ringbildung prüften wir immer auch nach Umschütteln der Eprouvette die Reaktion der Gesamtflüssigkeit durch Betrachtung in dicker Schichte.

Sind alle Kautelen strikte eingehalten worden, so lieferte uns das Versuchsserum allein, die Plazenta allein, sowie das Serum von gesunden Männern und nichtschwangeren Frauen + Plazenta immer ein negatives Ergebnis. Fehldiagnosen sind hier nicht vorgekommen. Der Nachweis von biureten Spaltprodukten in der Außenflüssigkeit gelingt auch nach ihrer Einengung auf 2 cm³ nicht.

Wie aus der früher schon abgedruckten Tabelle 1 (Kolonne B) hervorgeht, fiel die Abderhaldensche Reaktion während der Schwangerschaft durchaus positiv aus u. zw. scheint sie schon frühzeitig aufzutreten. Ein Fall aus dem ersten Schwangerschaftsmonat konnte in dieser Hinsicht nicht untersucht werden, hingegen war sowohl im zweiten, als auch im dritten Schwangerschaftsmonate ohne Ausnahme das Dialysierverfahren von Erfolg begleitet. Die Reaktion war oft schwach und nur bei äußerst vorsichtigem Zusatz von Kupfersulfat, welches die Rot-, beziehungsweise Violettfärbung leicht verdeckt, erst nach dem Einengen deutlich nachweisbar. Ihre Ausführung erfordert demnach ein peinlich genaues Arbeiten und Einübung in die sonst keineswegs schwierige Versuchstechnik.

Im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft blieb in unseren Fällen das Abbauvermögen erhalten und schien sich gegen das Ende noch etwas zu steigern. Auch während der Geburt vermochten die Seren durchaus und meist sehr stark abzubauen (vgl. Tabelle 1). Unsere das Wochenbett betreffenden Untersuchungen finden sich in der Tabelle 2 wiedergegeben. 18 Seren aus den ersten acht Tagen nach der Geburt bauten durchgehends, wenn vielleicht auch etwas schwächer als die Seren Schwangerer und Gebärender ab. Auch am 9., 10. und 13. Tage nach der Geburt konnten wir noch positive Reaktionen erhalten. Darüber hinaus aber, am 16. und 18. Wochenbettstage, konnte ein Abbauvermögen nicht mehr nachgewiesen werden.

Auch diese unsere Erfahrungen stimmen wenigstens mit der zweiten Mitteilung von E. Abderhalden vollkommen überein. Während in seinen ersten Versuchen die Dialysiermethode schon am siebenten Wochenbettstage versagte, berichtet er neuerlich über die Tatsache, daß es ihm gelang, bis beiläufig zwei Wochen nach der Geburt ein Abbauvermögen nachzuweisen.

Was endlich die Kranken unter unseren Schwangeren und Gebärenden anlangt, so bauten die Seren von Schwangerschaftsdermatose, eines von Schwangerschaftsniere und ferner eines

der Eklamptischen auffallend stark ab, so daß wir den Eindruck hatten, als ob die Fermentation stärker sei als unter normalen Verhältnissen. Doch sind gerade hier quantitative Angaben und Unterschiede so schwer einzuschätzen, können vielleicht auf anderen, uns noch nicht bekannten Nebenumständen beruhen, daß wir irgendwelche Schlüsse aus diesen an sich spärlichen Beobachtungen nicht ziehen möchten. Wir müssen aber betonen, daß auch E. Abderhalden von einem starken Abbauvermögen für seine Fälle von Schwangerschaftstoxikosen spricht, so daß wir glauben, ihn auch in diesem Punkte bestätigen zu können.

Endlich prüften wir noch die im ersten Abschnitte erwähnten Seren von Tumorkranken auf ihr Abbauvermögen gegen Plazentaeiweiß. Während im Falle 6 bis 8 durchaus negative Resultate erhalten wurden, fiel die Biuretreaktion in Fall 3 — einem Kollumkarzinom — an drei verschiedenen Seren geprüft, deutlich positiv aus. Auch einer der Fälle von Chorionepitheliom ließ ein wenn auch schwach abbauendes Vermögen gegen Plazentaeiweiß erkennen. Wir möchten auch aus diesen Versuchen, die ja selbst unter den Tumorträgern nur in einem Bruchteile positiv ausfielen, irgendwelche bindende Schlüsse um so weniger ziehen, als eine weitere Verfolgung dieser Resultate im Gange ist.

Wir möchten aber doch die Möglichkeit betonen, daß dann, wenn sich weiterhin solch ein Verhalten auch nur in einer kleinen Zahl von Fällen als konstant herausstellen sollte, darin eine nicht zu vernachlässigende Fehlerquelle der Dialysiermethode gegeben wäre und daß damit eine weitere Uebereinstimmung in dem Verhalten von Tumor- und Schwangerschaftsserum gegeben wäre.

Allem nach möchten wir unser Urteil über das Dialysierverfahren dahin zusammenfassen, daß es auch mit seiner Hilfe unter peinlichster Beachtung aller Kautelen zweifellos gelingt, eine bestehende Schwangerschaft nachzuweisen. Für praktische Zwecke möchten wir daneben zur Sicherung der Diagnose die Rosenthalsche Methode der Bestimmung des antitryptischen Serumtiters nicht missen. Auch sie liefert, wenn die oben gemachten Einschränkungen im Einzelfalle beachtet werden, scharfe und verläßliche Resultate.

Endlich möchten wir betonen, daß durch beide Versuchswege die Auffassung, der Geburtsvorgang und die Eklampsie, sowie die Schwangerschaftsdermatosen seien Toxikosen eines parenteralen Eiweißzerfalles, eine Stütze erhält.

Literatur:

E. Abderhalden, Handbuch der biochem. Arbeitsmethoden 1911. Bd. 5, 1. Teil. — E. Abderhalden, R. Freund und L. Pinkussohn, Serologische Studien mit Hilfe der optischen Methode während der Schwangerschaft und speziell bei der Eklampsie. Sammlung. Ergebnisse der Geburtsh. und Gynäk. 1910, II. Jahrg., 2. Abt., S. 367. — E. Abderhalden und M. Kiutsi, Biologische Untersuchungen der Schwangerschaft. Die Diagnose der Schwangerschaft mittels der optischen Methode und dem Dialysierverfahren. Zeitschr. für phys. Chemie 1912. — Ascoli und Bezzola, Berliner klin. Wochenschr. 1903, Nr. 17. — Becker, Münchener med. Wochenschr. 1909, Bd. 56, Nr. 7. — Brieger und Trebing, Berliner klin. Wochenschr. 1908, Nr. 22. — R. Franz, Ueber das Verhalten der Harntoxizität in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett. Wiener klin. Wochenschr. 1911, Nr. 51: Archiv für Gynäk. 1912. Bd. 96, Nr. 2. Mit Nabelschnurblutserum geheilte Schwangerschaftsdermatose. Zentralblatt für Gynäk. 1912, Nr. 28; Mitteilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark. Ueber die Bedeutung der Eiweißzerfallstoxikosen bei der Geburt und Eklampsie. Münchener med. Wochenschr. 1912. Die Eklampsie als Plazentareiweißabbauvergiftung. Sitzung der neurolog. Sektion des Vereines der Aerzte in Steiermark vom 2. Juni 1912. — E. Graefenberg, Münchener med. Wochenschr. 1909, Bd. 56, H. 14. — v. d. Heide und Krösing, Zeitschr. für Geburtsh. und Gynäk. 1910, Bd. 67, S. 1113. — S. Mohr, Diss., Würzburg 1907. — H. Pfeiffer, Zeitschr. für Immunitätsforschung 1911. — H. Pfeiffer und A. Jarisch, Ebenda. Im Druck. — E. Rosenthal, Untersuchungen über die Wirkung des Blutserums. Fol. serol. 1910. Bd. 6. Serumdiagnose der Schwangerschaft. Klin. Med 1911, Bd. 72, H. 5 und 6: Biochem. Zeitschr. 1911/12, Bd. 12. — Thaler. Ueber das Verhalten des tryptischen Antifermentes im Serum Puerperalkranker. Gynäk. Rundschau 1907.

Aus der III. med. Klinik der Universität Budapest.
(Vorstand: Prof. Dr. Br. A. v. Korányi.)

Beiträge zur physikalischen Behandlung des Lungenemphysems.

Von Dr. **J. v. Benczúr,** Assistenten.

Die üblichen Methoden der physikalischen Therapie des Lungenemphysems können nur wenig befriedigen. Ihnen gegenüber hat die in entsprechenden Fällen ausgeführte Freundsche Operation zwei große Vorzüge, die der entschieden intensiveren Einwirkung auf den geschädigten Atemmechanismus und die Dauerhaftigkeit des erzielten Resultates. Doch handelt es sich um einen Eingriff, der nicht zu den ganz leichten gehört. und dessen Erfolg doch nicht mit voller Sicherheit vorausgesehen werden kann. Wenn sich ein Erfolg erzielen läßt, so ist dieser die Folge einer künstlichen Veränderung der Statik und der Mechanik des Brustkorbes. Die Frage scheint nicht unberechtigt zu sein, ob die Freundsche Operation als der einzige Weg zu diesem Zwecke angesehen werden muß, oder ob ein ähnlicher, wenn auch weniger vollkommener Erfolg auch einfacher, auf unblutigem Wege erzielt werden kann.

Die wichtigsten Veränderungen der physikalischen Faktoren, welche die Atembewegungen des Emphysematikers beeinflussen und aus welchen die hervorstechendsten Beschwerden und die Gefahren des Lungenemphysems hervorgehen, soweit sie nicht mit den konsekutiven Veränderungen des Kreislaufes in Verbindung stehen, und deren Korrektion anzustreben ist, sind: 1. die Beeinträchtigung des Exspiriums durch die geschädigte Elastizität der Lungen und durch deren abnorme Dehnbarkeit; 2. die Beeinträchtigung der Inspiration durch die Verschiebung der Mittellage des Brustkorbes im Sinne der Inspiration und durch die Verflachung des Zwerchfelles, welche von der Erweiterung der unteren Brustapertur bedingt, die Amplitude ihrer respiratorischen Bewegungen beschränkt; 3. die Beschränkung der Beweglichkeit des Skelettes und seine abnorme Spannung, welche in der Richtung der Inspiration wirkt. Beide sind Folgen der Freundschen Knorpelentartung; 4. die von Hofbauer festgestellte Tatsache, daß die Dyspnoe die Mittellage des Thorax inspiratorisch macht.

Es unterliegt gar keinem Zweifel, daß die Beseitigung dieser Fehler am vollkommensten durch die Freundsche Operation erreicht werden kann, doch ist die Möglichkeit vorhanden, auch auf anderem Wege eine Verkleinerung des Brustumfanges, eine Verengerung der unteren Thoraxapertur und eine Steigerung der in exspiratorischer Richtung wirkenden elastischen Kräfte herbeizuführen. Soweit dies gelingt, kommt es sowohl dem Emphysematiker, wie dem Asthmatiker zugute. Ich habe diesen Zweck durch zwei verschiedene Methoden zu erreichen versucht.

Straßburger[1]) setzte Emphysematiker und Asthmatiker in ein Vollbad. Durch den Druck des Wassers wird der Umfang des Thorax geringer, die inspiratorische Mittellage verringert; das Zwerchfell wird durch den Druck auf den Bauch nach oben gedrückt, was, wie wir sahen, von großer Bedeutung für den Atemmechanismus ist. Doch wird gleichzeitig auch die Inspiration erschwert, so daß das Endresultat, ob das Vollbad die Athmung erleichtert oder erschwert, davon abhängen wird, welche der entgegengesetzten Wirkungen überwiegt. Straßburger fand im Vollbade oft eine Steigerung der Vitalkapazität der Lunge von 100 bis 300 cm^3. Seine Erfahrungen beziehen sich jedoch nur auf einzelne Fälle, über Einzelheiten und Dauererfolge berichtet er nicht.

Ich habe die Methode an 30 an Lungenerweiterung Leidenden und einigen Gesunden ausprobiert. Nachdem in der leeren Wanne Brustumfang in Brustwarzen- und Rippenbogenhöhe, Bauchumfang und Vitalkapazität gemessen wurde, ließ ich, während die Versuchsperson ganz unbewegt

[1]) Straßburger, Einführung in die Hydrotherapie und Thermotherapie.

blieb, indifferent temperiertes Wasser (33 bis 35° C) in die Wanne, so daß es bis zum Halse reichte, und wiederholte nun sämtliche Messungen. Ich legte großes Gewicht auf das subjektive Gefühl der Kranken.

Ich fand in sämtlichen Fällen eine Verringerung des Brustumfanges im Vollbade, welche zirka 2 bis 3 cm betrug. Der Bauchumfang verringerte sich um 6 bis 9 cm. Der Thorax der Kranken wurde also zweifellos komprimiert, das Zwerchfell gewölbt; doch zeigte sich auch zweifellos die einatmungshemmende Wirkung des Wasserdruckes. Der Thoraxumfang Gesunder wurde auch stets verringert. Diese Personen atmeten im Wasser stets schwerer, was ja natürlich ist, da bei ihnen der Wasserdruck die optimale Lage des Thorax stets nur ungünstig beeinflußt. Doch auch bei den Kranken verschlimmerte sich der Atemmechanismus öfter im Wasser. Von 30 Patienten:

1. atmeten sieben im Wasser angeblich leichter. Die Abnahme des Brustumfanges dieser Kranken betrug durchschnittlich 2 bis 2·5 cm. Die Vitalkapazität der Lunge nahm durchschnittlich um 7·4% zu.

2. in neun Fällen blieb das subjektive Gefühl unbeeinflußt. Der Brustumfang wurde auch in diesen Fällen um zirka 2·5 cm verringert; die Vitalkapazität nahm durchschnittlich 2·2% zu.

3. in 14 Fällen atmeten die Kranken im Vollbade entschieden schwerer. Die Verringerung des Brustumfanges betrug 2·0 cm, die Vitalkapazität verringerte sich durchschnittlich um 10·5%.

Bei den leichten Fällen von Emphysem ist es nun möglich, daß der Wasserdruck die inspiratorische Mittellage hyperkompensiert und daß sich diese Kranken so verhalten, wie die Gesunden. Doch selbst unter den elf schwersten, ausgesprochensten Fällen von Lungenerweiterung wurde die Atmung nur in dreien erleichtert (die Vitalkapazität stieg bis 25%; bei einem blieb die Atmung subjektiv unbeeinflußt (Vitalkapazität stieg um 4%); bei sieben wurde die Atmung erschwert, die Vitalkapazität wurde um 14·6% verringert. Bei einigen Kranken, welche eine Erleichterung der Atmung im Wasser fühlten, gab ich die Vollbäder einige Wochen hindurch, ohne jedoch einen Dauererfolg zu erzielen.

Ich erreichte mit der Straßburgerschen Methode also nur in einzelnen Fällen momentane Erfolge, was in gewissem Gegensatze zu Warschavskys[2]) Erfahrungen steht, welcher in elf Fällen beobachtete, daß sich die Lungenkapazität im Vollbade zwar meist verringert, die Emphysemkranken, jedoch meist leichter atmeten. Warschavsky erzielte angeblich selbst Dauererfolge. Obgleich jedoch auch die Wirkung des Vollbades nur gering ist, so berechtigt der Umstand, daß wir in einzelnen Fällen die Atmung des Kranken damit vorübergehend doch etwas erleichtern können, dennoch die Methode in schweren Fällen von Emphysem und Asthma von Fall zu Fall zu versuchen.

Der Gedanke liegt nahe, die Wirkung des Wasserdruckes derart zu verwenden, daß wir den Kranken in das Halbbad setzen, wodurch der Druck nur auf den Bauch und den unteren Teil des Thorax wirkt, also das Zwerchfell nach oben wölbt, ohne den Brustkorb zu beschweren. Wie jedoch auch schon Straßburger fand, erweitert sich bei dieser Anwendung der Umfang des oberen Thoraxabschnittes parallel der Abnahme des Umfanges der unteren Thoraxpartie. Die Erweiterung beträgt meinen Messungen nach bei Gesunden und Emphysematikern 1 bis 3 cm. Die mechanische Wirkung des Vollbades erweitert also den ohnehin schon gedehnten Brustkorb noch mehr, was wohl mehr schädlich als nützlich ist.

Den Druck des Badewassers können wir nicht genügend regulieren. Es steht uns jedoch eine andere Methode zur Verfügung um den Druck beliebig zu regulieren, das ist die Kompression des Thorax mittels eines Mieders. Auf Anraten des Herrn Prof. Korányi ließ ich verschieden konstruierte Mieder und Gürtel verfertigen und untersuchte, durch welchen Grad und welche Art der Kompression wir den erweiterten Thorax günstig beeinflussen können.

Schreiber[3]) konstruierte bereits 1888 ein elastisches Mieder für Emphysemkranke und auch Goldscheider rät den unteren Teil des Thorax dieser Kranken zu komprimieren. In der Praxis fand dieser Vorschlag nicht viel Anklang, vielleicht weil — wie wir sehen werden — nur eine gewisse Art der Kompression und nur in gewissen Fällen den Kranken nützt. Ideal wäre ein derart dehnbares Mieder, welches die Inspiration nicht behindert und zugleich so elastisch wäre, daß es bei der Exspiration einen großen Druck ausübe. Ein derartiger Stoff ist jedoch undenkbar, und selbst wenn es einen, diesem Ideal annähernden gäbe, würden sich seine Elastizitätsverhältnisse im Gebrauch derart schnell verändern, daß der Kranke fast täglich ein neues Mieder tragen müßte. Nach längeren Versuchen erwies sich mir folgende Art der Kompression des Thorax am zweckmäßigsten: mit einem 25 bis 30 cm breiten, aus starker Sackleinwand verfertigten Gürtel, welcher mit vier bis fünf Schnallen vereint wird, komprimieren wir den Thorax derart, daß sein unterer Teil stärker, der obere nur in geringerem Grade zusammengedrückt wird. Der Gürtel reicht von der Nabelhöhe bis zur Achselhöhe. Durch verschieden starkes Anziehen der Schnallen, ist der Thorax gewissermaßen nach Belieben deformierbar. Nur selten findet sich ein derart starrer Thorax, der durch Druck nicht beeinflußbar ist. Durch stärkere Kompression des Brustkorbes in der Höhe des Rippenbogens wird das Zwerchfell emporgewölbt. Davon, daß dieses für die Atmung so wichtige Moment wirklich zustande kommt, konnten wir uns am Röntgenbilde wiederholt überzeugen. Damit sich jedoch der obere Teil des Thorax nicht, wie im Halbbade, erweitere, wird der obere Brustkorb nur soweit komprimiert, daß der Druck eine kompensatorische Erweiterung dieses Teiles verhindert, die Einatmung jedoch nicht erschwert.

Ich beobachtete nun in 18 Fällen von Emphysem und Bronchialasthma, in welcher Art das subjektive Gefühl, die Vitalkapazität, Minutenatemvolumen und Einzelatemvolumen durch das Tragen eines derartigen Gürtels verändert wird.

Die beobachteten Fälle sind von verschiedener Schwere. In Fällen leichten Emphysems, bei drei Asthmatikern verringerten sich durch Anwendung des Gürtels die Vitalkapazität, das Atemvolumen und die Kranken spürten subjektiv keinen Unterschied oder atmeten schwerer. Bei Gesunden beeinflußte jedwedige Anwendung des Gürtels die Atmung ungünstig. Von acht schweren Fällen von Emphysem wurden die Atmungsverhältnisse bei fünf entschieden gebessert, nur bei zwei verschlimmert, während ein Fall unbeeinflußt blieb. Die Vitalkapazität der Lunge stieg bei den günstig beeinflußten Fällen um 100 bis 300 cm; das Minutenatemvolumen oder wenigstens durch Ruhigwerden der Atmung, das Einzelatemvolumen vergrößerte sich (in einem Falle von 400 bis auf 600 cm³). Die Kranken fühlten sich im Gürtel derart erleichtert, daß sie ihn gerne stundenlang, oft auch nachts trugen. Die günstige Wirkung war während der Bewegung der Kranken noch ausgesprochener als in der Ruhelage und sie atmeten angeblich sogar nach Ablegen des Gürtels noch ein bis zwei Stunden hindurch leichter als vor dem Anlegen desselben. Wir erreichten also in diesen Fällen durch richtige Kompression des Brustkorbes eine subjektive und objektive Verbesserung der Atmungsverhältnisse. In welchem Grade wir den Brustkorb komprimieren sollen, muß in der Praxis das Gefühl der Kranken selbst bestimmen. Dieselben erlernen bald den optimalen Grad der Kompression. Durch stärkeres Zusammendrücken, als subjektiv optimal gefühlt wird, schaden wir den Kranken, wie ich mich durch spirometrische Messungen zu überzeugen Gelegenheit hatte. Zwei Kranke beobachtete

[2]) Warschavsky, Zur physikalischen Behandlung des Asthma bronchiale und Emphysems. Inaug.-Dissert.

[3]) Schreiber, Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 13.

Tabelle.

	Name, Alter	Grad des Leidens	Vitalkapazität der Lunge cm^3	Minutenatemvolumen l	Atmungszahl	Einzelatemvolumen cm^3	Subjektives Gefühl
1.	A. Cs., 41 J.	schweres Emphysem, Dyspnoe	ohne Gürtel 2600	9.625	26	370	atmet im Gürtel viel leichter
				10.340	26	397	
			mit » 2900	11.300	24	470	
				11.400	20	573	
2.	J. M., 62 J.	mittelschweres Emphysem	ohne » 1100	9.900	20	495	atmet im Gürtel etwas leichter
				10.980	20	544	
			mit » 1100	8.260	21	393	
				8.040	21	382	
3.	N. J., 48 J.	schweres Emphysem, Dyspnoe	ohne » 1300	8.180	19	430	atmet im Gürtel leichter
				9.160	21	436	
			mit » 1600	8.620	19	453	
				8.850	18	491	
4.	T. K., 60 J.	schweres Emphysem	ohne » —	7.940	17	467	atmet im Gürtel leichter
				7.740	17	455	
			mit » —	8.400	15	560	
				7.800	15	520	
5.	A. F., 34 J.	geringes Emphysem	ohne » 1900	11.180	23	487	atmet im Gürtel schwerer
				11.120	23	483	
			mit » 1200	8.180	22	370	
				8.100	22	368	
6.	L. P., 48 J.	schweres Emphysem, Dyspnoe	ohne » 1700	8.480	20	427	atmet im Gürtel leichter
				8.460	21	403	
			mit » 17.0	10.050	21	478	
				8.624	21	410	
7.	M. K., 24 J.	Asthma bronchiale	ohne » —	7.200	24	300	Atmung unbeeinflußt
				6.900	24	286	
			mit » —	5.820	24	243	
				5.350	24	223	
8.	A. B., 60 J.	schweres Emphysem Dyspnoe	ohne » 1000	8.200	21	390	atmet im Gürtel schwerer
				8 240	22	374	
			mit » 1000	9.780	28	349	
				9.640	28	344	
9.	A. K., 62 J.	geringes Emphysem	ohne » 1500	7.500	18	416	Atmung unbeeinflußt
				7.430	18	412	
			mit » 1500	7.440	18	413	
				7.800	18	433	
10.	J. P., 74 J.	schweres Emphysem, Dyspnoe	ohne » 1000	10.800	23	469	atmet im Gürtel schwerer
				11.630	23	505	
			mit » 1000	9.760	22	443	
				9.090	21	432	
11.	S. B., 50 J.	geringes Emphysem	ohne » 1200	7.620	26	293	atmet im Gürtel schwerer
				7.480	26	285	
			mit » 1200	7.700	26	293	
				7.010	25	280	
12.	B. L., 60 J.	geringes Emphysem	ohne » 800	10.325	32	322	atmet im Gürtel etwas schwerer
				10.000	34	294	
			mit » 900	9.650	32	301	
				8.900	32	278	
13.	M. B., 62 J.	schweres Emphysem, Dyspnoe	ohne » 1200	10.960	26	421	atmet im Gürtel viel leichter
				10.600	26	407	
			mit » 1300	14.160	25	566	
				15.940	25	637	
14.	M. P., 27 J.	geringes Emphysem	ohne » 3000	12.380	26	476	atmet im Gürtel schwerer
				12.120	26	432	
			mit » 2900	12.200	25	488	
				11.250	25	432	
15.	A. H., 32 J.	Asthma bronchiale (während des Anfalles)	ohne » 1500	9.280	26	356	Atmung unbeeinflußt
				9.430	26	362	
			mit » 1500	9.880	28	353	
				9.400	26	361	
16.	J. Z., 50 J.	schweres Emphysem	ohne » 1200	8.780	25	351	Atmung unbeeinflußt
				8.600	25	344	
			mit » 1200	6.720	25	268	
				6.420	25	256	
17.	J. A., 60 J.	geringes Emphysem	ohne » 1000	7.860	18	436	Atmung unbeeinflußt
				8.000	18	444	
			mit » 1000	8.220	18	456	
				8.180	18	451	
18.	J. W., 29 J.	Asthma bronchiale	ohne » 3400	10.380	11	943	atmet im Gürtel schwerer
				9.720	11	883	
			mit » 3000	8.360	13	643	
				8.600	13	661	

ich mehrere Wochen hindurch und gewann den Eindruck, daß durch täglich mehrere Stunden langes Tragen des Gürtels ein gewisser Dauererfolg erreichbar sei.

Das Atemvolumen Emphysemkranker und Asthmatiker ist nach neueren Messungen nicht geringer, sondern größer als dasjenige der Gesunden. Dies bewiesen neuerdings

Stähelin und Schütze.[4]) Das durchschnittliche Minutenatemvolumen der Emphysematiker beträgt nach diesen Forschern 10·1 l, das Einzelatemvolumen 0·6 l, während beim Gesunden 7·2 l, resp. 0·55 l. Ich fand bei den Emphysematikern durchschnittlich 8·0 l Minutenatemvolumen und 0·4 l Einzelatemvolumen. (Stähelin und Schütze untersuchten ihre Kranken in aufrechter Stellung, ich liegend, was den Unterschied von zirka 20 bis 25% erklärt.) Das durchschnittliche Atemvolumen Gesunder ist nach unseren Untersuchungen etwas geringer. Die schwersten Fälle von Emphysem und Asthma zeigten das größte Atemvolumen. Stähelin und Schütze erklären dies dadurch, daß wohl der Ausgleich der eingeatmeten und der Alveolarluft, in der ausgedehnten, doch gewebearmen Lunge schwerer geschieht als in der gesunden; darum muß, um das Blut mit der nötigen Oxygenmenge zu versorgen, bei derart Kranken mehr Luft die Lunge passieren. Bei jenen Fällen, in welchen das Tragen des Gürtels die Dyspnoe der Kranken günstig beeinflußte, nahm das Einzelatemvolumen während des Gebrauches des Gürtels um ca. 10 bis 30% zu. Indem wir also durch den Gürtel die statischen Verhältnisse des Thorax günstig beeinflußten, erzielten wir auch eine erwünschte Wirkung auf den Luftverbrauch der Lunge.

Endlich will ich bemerken, daß der Gebrauch des Gürtels auch auf die das Emphysem fast stets begleitende Bronchitis günstig wirkt, indem er die Expektoration meist erleichtert. Ich beobachtete wiederholt, daß derselbe Kranke zur selben Tageszeit und während derselben Zeitdauer, wenn er den Gürtel trug, ungefähr 1½mal so viel expektorierte, als wenn er den Gürtel nicht anhatte.

Aus meinen Beobachtungen geht hervor, daß die Straßburgersche Methode, den Emphysemkranken in das Vollbad zu setzen den Kranken in einzelnen Fällen eine vorübergehende geringe Linderung verschafft. Bei schweren Emphysematikern können wir die Dyspnoe in einzelnen Fällen ein wenig lindern, wenn wir den Kranken beständig, oder täglich mehrere Stunden hindurch einen breiten, aus Leinwand verfertigten Gürtel tragen lassen, mit welchem wir den unteren Teil des Thorax stärker, den oberen nur geringer komprimieren. Den optimalen Grad der Kompression muß der Kranke seinem eigenen Gefühle nach aussuchen.

Aus der I. medizinischen Universitätsklinik Wien.
(Vorstand: Hofrat Prof. C. v. Noorden).

Eigenartige Röntgenbefunde am Dickdarm bei tiefgreifenden chronisch-entzündlichen Prozessen.

Von Dr. **Gottwald Schwarz,** Assistenten der I. medizinischen Klinik, und Dr. **Novascinsky,** Assistenten der medizinischen Universitätsklinik Krakau (Prof. Dr. Jaworski), Hospitanten am Röntgenlaboratorium der v. Noordenschen Klinik.

Im Winter des Jahres 1910 wurde vom Ambulatorium der Klinik eine 35jährige Frau zur Röntgenuntersuchung angewiesen, deren Beschwerden in periodisch, mit Verstopfung abwechselnden, von heftigen Bauchschmerzen begleiteten Diarrhöen bestanden. Unter der Annahme einer möglicherweise vorhandenen Darmstenose wurde am Morgen eine Wismutmahlzeit verabreicht, nachmittags dann (acht Stunden p. c.) die zweite Durchleuchtung vorgenommen. Diese ergab ein ganz eigentümliches, bis dahin noch nie gesehenes Bild am Querkolon an der Flexura lienalis und den angrenzenden Teilen des Colon descendens. Das Querkolon erschien als ein kaum anderthalb Querfinger breiter Schatten, der jede haustrale Gliederung vermissen ließ und bei näherer Betrachtung sich aus einer Unzahl kleiner bröckeliger Schattenfleckchen zusammensetzte. Die linke Flexur war mächtig gasgebläht, wodurch sie sich wie ein heller Ballon auf dem Abdominalfelde abzeichnete. In dieser leuchtenden Region aber gewahrte man zahllose, streifenförmige, sternförmige, bohnenförmige, diffus verteilte, kleine Flecken, die dem ganzen Bilde ein höchst sonderbares getigertes Aussehen verliehen, wie es die untenstehende, genau nach dem Röntgenogramme verfertigte, von Herrn Bruno

Fig. 1.
Fall 1. Flechtbandform und Marmorierung des Kolonschattens.

Keilitz herrührende Zeichnung wiedergibt. (Fig. 1.) Man sieht auf derselben noch überdies wie streifenförmige Schattenzüge bündelartig gegen das absteigende Kolon verlaufen. Die Patientin, die zur Spitalsaufnahme sich nicht bewegen ließ, blieb auch aus der ambulatorischen Behandlung aus, so daß es nicht möglich war, damals die Verhältnisse näher zu klären; immerhin lag es nahe, anzunehmen, daß dieser eigenartige Befund mit dem chronisch-katarrhalischen Darmprozeß in ursächlichem Zusammenhange stehe. Da die einfache Diarrhoea intestinalis, die ja bei der Röntgenuntersuchung des Darmkanals öfters interkurriert, ein solches Bild nicht erzeugt, mußten besondere Verhältnisse hier vorliegen; es drängte sich die Vorstellung auf, als ob einerseits größere Darmpartien zu röhrenförmig engen, mit unebenen Wandungen versehenen Hohlräumen sich umgeformt hätten, anderseits die eigentümlichen Schattenflecken und -streifen durch einen besonders hohen Schleimgehalt des Kontraststuhles bedingt seien, welch letzterer ihn zum Haftenbleiben in Form kleiner Spritzer und Klümpchen an der Wandung der geblähten Darmpartie befähige.

Eine Beobachtung vom heurigen Frühjahre sollte uns nun einen ergänzenden und aufklärenden Beitrag zu dem sonderbaren Röntgenbilde dieses Dickdarms liefern.

Eine 59jährige, kachektisch aussehende Frau suchte mit folgenden Beschwerden unsere Klinik auf: Seit vier Wochen bestehen Krämpfe in beiden Unterbauchgegenden parallel zu den Ligamenta Poupartii, zeitweilig Erbrechen, stets Appetitlosigkeit. Die Patientin zeigte während ihres Aufenthaltes auf der Klinik leichte Temperatursteigerungen bis zu 38·1°, an einzelnen Tagen starke Diarrhöen (bis zu acht Stühlen), in denen niemals Blut enthalten war. Die Untersuchung des Magensaftes ergab Mangel an freier Salzsäure und das Vorhandensein von Milchsäure. Da das Erbrechen fortbestand, wurde klinisch der Verdacht auf ein Magenkarzinom rege, so daß die Kranke der Röntgenuntersuchung zugeführt wurde. Dieselbe ergab: Kleiner Magen mit tetanischen Antrumkontraktionen, kein sicherer Füllungsdefekt, nach sechs Stunden ein kleiner Rest.

Nach 24 Stunden ist der Magen und Dünndarm wismutfrei, das Kolon wismutstuhlhaltig in toto auffällig schmal, haustrenlos. An der Flexura hepatica Gasblähung mit Schattenflecken. (Auf diesen Kolonbefund kommen wir noch detailliert zurück.)

Da das Erbrechen fortbestand, da ferner die Diarrhöen als solche gastrogenen Ursprungs (ex Achylia) aufgefaßt wurden, die Patientin rapid verfiel und schließlich auch der Röntgenbefund am Magen verdächtig war, so wurde die Patientin mit der Ver-

[4]) Staehelin und Schütze, Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 75, H. 1 bis 2.

mutungsdiagnose eines Magenkarzinoms zur Probelaparotomie (Klinik Hochenegg) vorgeschlagen. Dieselbe zeigte am Magen nichts Abnormes, wohl aber eine diffuse Aussaat von Knötchen im Netz und Peritoneum. Nach 14 Tagen starb die Patientin. Die Obduktion (Dr. Schopper) ergab: Chronische Tuberkulose des Dünn- und Dickdarms mit spärlichen Geschwüren in diesen Darmabschnitten. Atrophie des Darmes. Peritonealtuberkulose. Subakute Miliartuberkulose der Lungen.

Nach diesem Ergebnisse der Autopsie nahmen wir nun das Röntgenogramm des Kolons (Fig. 2) noch einmal genauer vor und konstatierten, in wie hochgradiger Weise es jenem anderen zwei Jahre zurückliegenden ähnelte, das wir bei der zuerst erwähnten Patientin, die gleichfalls unter diarrhoischen Symptomen erkrankt war, aufgenommen hatten.

Wir bemerken auf dem nach der Natur, ohne jede Korrekturen gezeichneten Bilde (Fig. 2) alle sichtbaren Kolonpartien röhrenförmig, enge (etwa zeigefingerbreit), an

Fig. 2.
Fall 2. Flechtbandform und Marmorierung des Kolonschattens.

an der Flexura lienalis noch enger, dabei fehlt jede Haustrenzeichnung und die Kontraststuhlfüllung bildet keinen homogenen Schatten, sondern löst sich bei näherer Betrachtung in eine unzählbare Menge kleiner, miteinander netzförmig verflochtener Bröckelchen auf. Nur an der Flexura hepatica, die beträchtlich gasgebläht ist, sind diese Bröckelchen gleichsam auseinander gebreitet und bilden wiederum eine getigerte Zeichnung, wie wir sie auf unserem ersten Bilde (Fig. 1) an der Flexura lienalis gesehen haben.

Da nun in diesem Falle die Obduktion schwere Veränderungen am Dickdarm (tuberkulöser Aetiologie) aufgedeckt hatte, hatten wir in ihr einen Anhaltspunkt für die Erklärung der merkwürdigen röntgenologischen Bilder gefunden.

Bevor wir näher darauf eingehen, möchten wir ganz kurz noch einen dritten Fall schildern und abbilden, der ebenfalls hieher zu gehören scheint.

Eine 32jährige Frau leidet seit $1^1/_2$ Jahren an periodisch wiederkehrenden, schweren Durchfällen; die letzte Attacke begann vor sieben Wochen unter Fiebersteigerung. Seit dieser Zeit Abmagerung um 20 kg. Die Untersuchung des Stuhles (Sanatorium Löw) ergab Schleimbeimengungen von graugelber Farbe in den flüssigen Entleerungen, kein Blut. Agglutinationsprobe mit Bacillus typhi, paratyphi A und B (Prof. Albrecht) negativ. Untersuchung auf Tuberkelbazillen (Priv.-Doz. Eppinger) negativ. Im Magensaft fehlt freie Salzsäure. Milchsäure positiv. Bei der Röntgenuntersuchung fanden wir acht Stunden nach Einnahme der Wismutmahlzeit (Fig. 3) wiederum das ganze Kolon zu einem bandartigen, fingerbreiten, haustrenlosen Schattenzuge umgewandelt, die netzförmige Struktur aber nur an der geblähten Flexura hepatica ausgesprochen. Ein Wismuteinlauf ergibt eine geräumige Ampulle und ein ziemlich weites Sigmoideum. Die proximalen Darmpartien aber, das Colon ascendens, transversum und Colon descendens sind nur auf Fingerbreite trotz des hohen Einlaufdruckes ausdehnbar.

Fig. 3.
Fall 3. Bandform und Marmorierung.

Während wir mit der Zusammenstellung dieser Fälle beschäftigt waren, erschien aus der Klinik de Quervains von Stierlin in der letzten Nummer der Zeitschrift für klinische Medizin unter dem Titel „Zur Röntgendiagnostik der Colitis ulcerosa" eine Mitteilung, die den unmittelbaren Anlaß für uns bildete, auch unserseits mit unseren Beobachtungen hervorzutreten. Stierlins Fall betrifft eine 31jährige Frau, die seit vierzehn Wochen mit Hitze und Frösteln an Erbrechen und Diarrhöen erkrankte. Auf der Klinik zeigte sie Temperaturen zwischen 38 und 39^0 C und täglich mehrere dünne, stinkende Stühle mit Schleimbeimengungen. Sieben Stunden nach einer Wismutmahlzeit (14 Stunden vorher war überdies ein sofort entleerter Kontrasteinlauf appliziert worden) fand Stierlin folgenden Röntgenbefund am Kolon: „Rechts tiefe, volle Schatten mit welligen Haustren entsprechenden Konturen, links nur leicht schleierförmige Schattenspuren; das Colon descendens sieht aus wie eine matte marmorierte Säule."

Die nach drei Wochen erfolgte Autopsie (Prof. Dr. Hedinger) ergibt von der Mitte des Colon transversum bis in das Colon descendens zahllose, flache, unterminierte Ulzera. Gegen die Flexura lienalis sind die Veränderungen so hochgradig, daß nur kleine Schleimhautinselchen übriggeblieben sind. Die mikroskopische Untersuchung ergibt nirgends einen Anhaltspunkt für Tuberkulose, auch die Impfung mehrerer Meerschweinchen hat ein negatives Resultat. Pathologisch-anatomische Diagnose: Colitis chronica ulcerosa (keine Tuberkulose).

Die nichttuberkulösen chronischen ulzerösen Kolitiden sind nach Paltauf[2]) als dysenterische Infektionen anzusehen. Doch wurde sowohl in Stierlins Fall, als auch in unserem Falle III der bakteriologische Nachweis nicht versucht.

Vergleichen wir den Fall Stierlins mit unseren Fällen, so finden wir, was den Röntgenbefund anlangt, zunächst bei Stierlin nicht ausgesprochen die eigentümliche, bandartige, haustrenlose, zum Teil maschenartig strukturierte Konfiguration aller Abschnitte des Kolons, auf welche Konfiguration wir vom Standpunkte der radiologischen Semiotik besonders hinweisen zu müssen glauben. Das normale Füllungsbild des Kolons nach Kontrastkost zeigt bekanntlich sehr deutliche, haustrale Segmentation. Im Falle einfacher diarrhöischer Stuhlbeschaffenheit kann die Haustrenzeichnung undeutlich werden und an ihre Stelle treten dann mehr rundlich-eiförmige, verwaschene Formen, die eventuell zu größeren, mehr zylindrischen Partien zusammenfließen. Das Lumen des mit flüssigem Inhalt gefüllten Dickdarms ist

nicht wesentlich schmäler als wir es nach seiner Anatomie erwarten. Hier aber fanden wir, daß das Kolon, soweit es nicht durch Gasmassen auseinandergetrieben war, sich als ein nur zirka fingerbreites Rohr repräsentierte. Dabei fehlte nicht allein jede Spur haustraler Segmentation, es zeigte sich überdies, daß die schmalen, parallelrandigen Bänder sich aus einer Unzahl kleiner Streifchen und Klümpchen zusammensetzten. Wir nennen sie Flechtbandform. An den gasgeblähten Partien ist dies besonders deutlich, weil die kleinen Schattenelemente gleichsam auseinandergezogen werden.

Das Bild dieser gasgeblähten Partien ist nun mit dem von Stierlin als Marmorierung beschriebenen völlig identisch. Wir stimmen mit ihm vollkommen überein, daß die so auffällige Zeichnung „für die Röntgendiagnose der Colitis ulcerosa maßgebend ist". Nur bezüglich der Deutung des Schattenbildes möchten wir noch einiges vorbringen. Stierlin hält, gestützt auf den Obduktionsbefund, der sehr zahlreiche Geschwüre gerade in jenen Partien aufdeckte, wo sich die Marmorierung bemerkbar machte, die kleinen isolierten Schattenflecke für den direkten Ausdruck der mit Wismut belegten Geschwüre.

Unser Obduktionsbefund des Falles II hebt aber ausdrücklich hervor, daß nur sehr spärliche Geschwüre vorhanden waren und doch fanden wir das ganze Kolon in ein Maschenwerk von kleinen Fleckchen aufgelöst, an der Flexura hepatica typische Marmorierung. Es wäre demgemäß zu überdenken, ob nicht einerseits die höckerige Beschaffenheit der Schleimhaut selbst, die sich bei den schweren chronischen katarrhalischen Prozessen des Dickdarms einstellt, anderseits ein vermehrter Schleimgehalt des Dickdarmkontentums Ursache der Schattenfleckenbildung ist. Wir könnten es uns auch nur schwer vorstellen, daß bei so hochgradiger Blähung der Flexura lienalis, wie wir sie im Fall I fanden, die Darmwandung nicht zerreißen müßte, falls alle die zahllosen Fleckchen geschwüriger Natur wären. Uns scheinen diese Bilder sehr ähnlich denjenigen zu sein, die man bei chronischem Katarrh des Magens nach Trinken einer Wismutaufschwemmung so häufig sieht. Hier finden wir flecken- und streifenförmige Ablagerung der schattengebenden Substanz, ohne daß geschwürige Prozesse angenommen werden müßten.

Fassen wir das Ergebnis unserer Mitteilung kurz zusammen, so müssen wir folgendes sagen:

1. Bei drei unter den Erscheinungen schwerer chronischer Enteritis erkrankten Personen fanden wir 8 bis 24 Stunden nach Einnahme einer Kontrastmahlzeit — trotz mehrfacher, inzwischen erfolgter Entleerungen — eigentümliche Kontraststuhlresiduen im Kolon, die ein ungewöhnliches Röntgenbild bedingten.

2. Dieses Röntgenbild ist gekennzeichnet durch bandartige, schmale, parallelrandige, höchstens Daumenbreite erreichende, dem Verlaufe des Dickdarms entsprechende Schattenzüge, die keine haustrale Segmentierung zeigen und bei näherer Betrachtung sich überwiegend als ein Konglomerat kleiner, netzartig miteinander konfluierender Kontraststuhlpartikelchen erweisen. (Flechtbandform.)

3. An gasgeblähten Flexuren sind diese Partikel auseinandergezerrt und erscheinen dann als streifige und klumpige, dunkle Flecke auf hellem Grunde. (Marmorierung.)

4. Die geschilderten abnormen Schattenstrukturen am Kolon mögen hervorgerufen sein durch diffus ausgebreitete Höckerigkeit der schwer geschädigten Schleimhaut einerseits und durch abnormen Schleimgehalt des Stuhles anderseits.

5. Die geschilderten Röntgenbefunde sind für einen bestimmten infektiösen Ursprung der Erkrankung nicht als charakteristisch anzusehen, da wir sie bei einem autoptisch sichergestellten Fall von Tuberkulose, Stierlin aber bei einer sicher nicht tuberkulösen ulzerierenden Kolitis erhoben haben.

6. Da ein solches röntgenologisches Verhalten sich bei selbst langdauernden einfachen Diarrhöen nicht ergab — in zwei von den vier bisher zur Beobachtung gelangten Fällen aber schwere grobanatomische Veränderungen durch die Sektion sichergestellt wurden — so ist, bei Vorhandensein der geschilderten Röntgenbefunde, die Annahme tiefgreifender Läsionen der Dickdarmwand weiter gestützt.

Literatur:

[1]) Stierlin, Zeitschr. für klin. Medizin 1912, Nr. 75, S. 486 bis 493. — [2]) Paltauf, Diskussionsbemerkung. Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 19, S. 719.

Aus der medizinischen Klinik der königl. ungar. Universität Kolozsvár. (Direktor: Prof. N. Jancsó.)

Ueber das Blutbild bei Struma und Morbus Basedowi.

Von **Dr. J. Hatiegan.**

Die Vielgestaltigkeit des Krankheitsbildes bei Morbus Basedowi läßt es wünschenswert erscheinen, in den Besitz möglichst vieler objektiver klinischer Symptome zu gelangen, welche nicht nur zur Stellung der Diagnose, sondern auch — was nicht von geringerer Wichtigkeit ist — der Prognose verwertbar sind. Kocher war der erste, der bei Morbus Basedowi die Aufmerksamkeit auf jene Veränderungen des Blutbildes lenkte, die in der Leukopenie mit relativer Lymphozytose bestehen. Kocher beobachtete bei einer Leukozytenzahl von 3700 57% Lymphozyten und bloß 35% polyforme Leukozyten; er betrachtet diese bei Morbus Basedowi mit Leukopenie bestehende Lymphozytose nicht nur für charakteristisch und daher wichtig für unseren diagnostischen Gedankengang, sondern er wünscht daraus auch insoferne prognostische Schlüsse zu ziehen, als die operativen Erfolge bei derartigem Blutbilde geringer sind, in Sonderheit bei den nur mit Leukopenie verbundenen Fällen.

Die Ursache dieser Veränderung der zellulären Elemente sucht Caro in dem Einfluß des Schilddrüsensekrets auf das lymphatische System. Es ist daher verständlich, daß man sich bemühte, das Leukozytenblutbild auch in solchen Fällen von Schilddrüsenveränderungen zu erforschen, in denen Basedowsymptome fehlten.

Neben Kochers Untersuchungen dürfen nicht unerwähnt bleiben die ähnlichen Angaben Sattlers, ferner Zapperts, der jedoch seine Aufmerksamkeit nur der Eosinophilie zuwendete und in vier Fällen eine Eosinophilie geringeren Grades beobachtete.

Ciufini sowie Caro kamen zu ähnlichen Ergebnissen. Später erwähnen Gordon und Jagić die Lymphozytose, jedoch ohne Leukopenie. Diese Autoren verweisen auf eventuelle begleitende Erkrankungen, die selbst ein ähnliches Blutbild bedingen können.

Nach Kurlow hat Struma keinen Einfluß auf das Blutbild und er behauptet, daß ausgesprochene Lymphozytose bei Leukopenie nur die Fälle des klassischen Basedow bieten. Bühlers Angaben bezüglich des ausgesprochenen Morbus Basedowi scheinen die Lymphozytose zweifellos zu bestätigen, da er bei 20 Fällen 18mal charakteristische Blutbilder erhielt, 2mal zu anderen Ergebnissen kam. Schon bei weniger ausgesprochenen Fällen ist das Blutbild minder charakteristisch; denn er fand bei 70 Basedowkranken nur in 37 Fällen das charakteristische Blutbild; und da von diesen nur 30 Basedowsymptome darboten (unter welchen 25 mit positivem Blutbild waren); in den übrigen 40 Fällen, in denen hauptsächlich die Struma prädominierte, nur 12mal konstatierte Lymphozytose, läßt er nur diese 12 Fälle als Basedow gelten. Seine Untersuchungen unterscheiden sich nur insoferne von den vorhin erwähnten, als er die „großen Mononukleären" weniger im Uebergewicht fand.

Kappis fand unter 18 Morbus Basedowi-, 2 Thyreoidismus- und 18 Strumafällen im einzelnen Falle Schwankungen der Lymphozyten von 24·8 bis 50%, so daß seiner Ansicht nach Lymphozytosen von Uebergangscharakter vor-

kommen. Außerdem beobachtete er auch Schwankungen in der absoluten Zahl der Leukozyten, so daß er das Vorhandensein einer gewissen Labilität annimmt, welche auf den geringsten Reiz hin eine Aenderung des Blutbildes hervorrufen kann. Er macht ferner auf das postoperative Ansteigen der polymorphen Zellen aufmerksam. Ein konstantes Verhältnis zwischen Größe der Struma und Schwere des Blutbildes konnte er nicht wahrnehmen. Nach seinen Untersuchungen können auch bei einer großen Zahl von Strumen dieselben Veränderungen des Blutbildes konstatiert werden, so daß er ihnen weder in diagnostischer noch prognostischer Hinsicht eine Bedeutung zuspricht; übrigens sei bemerkt, daß Kappis der erste war, der das Blutbild nach Strumektomien beobachtete und zu dem Ergebnis gelangte, daß unmittelbar nach der Operation eine hochgradige Leukozytose (polymorph) eintritt, die in einigen Fällen noch längere Zeit nach dem operativen Eingriff fortbestehen kann; in dem anderen Teile der Fälle kehrt wohl die Leukozytenzahl zur Norm zurück, das Blutbild aber stellt sich wieder auf die typische Lymphozytose ein.

Charlotte Müller fand bei 100 Fällen von Struma keine Leukopenie, die Zahl der Leukozyten schwankte vielmehr um 6780, also nicht weit von der Norm entfernt, in 59 Fällen beobachtete sie Lymphozytose (bis zu 52·1%). Die Eosinophilen verhielten sich im allgemeinen normal, nur in einem Falle waren sie auf 17% vermehrt.

Auch Michailow, Blejajew und Carpi kamen zu ähnlichen Ergebnissen; ersterer beobachtete eine Rückkehr des Blutbildes zur Norm in den Fällen, die mit Besserung endigten. Auch die Untersuchungen Morones können wir hier erwähnen, welche der Struma ein charakteristisches Blutbild nicht zusprechen; Morone fand im Gegenteil zu den übrigen Autoren eher eine Vermehrung der kleinen Lymphozyten. Er hält die mit Leukopenie gepaarte Lymphozytose für ein charakteristisches Basedowsymptom und versucht dies Blutbild mit dem Dysthyreoidismus zu erklären, welcher die leukopoetische Tätigkeit des Knochenmarks herabsetze, die Lymphopoese dagegen steigere. Das Blutbild nach Strumektomie fand er dem vorigen entgegengesetzt oder normal.

Turinis Untersuchungen lassen die mit Lymphozytose verbundene Leukopenie als prognostisch ungünstig gelten. Er fand vor allem die Leukopenie konstant, während die Lymphozytose je nach dem Zustand der Struma wechselnd sei. Postoperativ fand er normale Leukozytenverhältnisse. Nach Darreichung von Jodothyrin beobachtete er Lymphozytose mit Leukopenie, so daß er eine derartige Veränderung des Blutbildes mit Hyperthyreoidismus zu erklären sucht.

In der ungarischen Literatur beschäftigt sich Roth mit diesen Fragen und findet ähnliche Verhältnisse, verweist aber zugleich darauf, daß fieberhafte Erkrankungen dieses Blutbild in dem Sinne beeinflussen, daß die polymorphen Zellen das Uebergewicht erlangen, nur gelegentlich die großen mononukleären bestehen bleiben.

Ein Teil der Forscher beobachtete bei Afunktion oder Hypofunktion der Thyreoidea Leukozytose mit relativer Lymphozytose und Eosinophilie; Esser fand in zwei Fällen 40 bis 70% Lymphozyten.

Diese Fragen wurden auch auf dem vorjährigen Chirurgenkongreß in Berlin zum Gegenstand lebhafter Diskussion, als Kocher neuerdings die Aufmerksamkeit auf die Veränderungen des Blutbildes zu lenken suchte, welche bei den mit Darmstörungen einhergehenden vagotropen Formen zu finden seien, und welche Blutbildänderungen durch die Operation beeinflußt würden. Er sucht das Blutbild durch Hyperthyreoidismus zu erklären. Klose nimmt auf Grund seiner an Hunden vollzogenen Versuche einen Dysthyreoidismus an. Er fand nicht nur nach Fütterung von Basedowstrumen, sondern auch nach intravenöser Einverleibung von Jodkali ähnliche Veränderungen. Das Wesen des Dysthyreoidismus bestände darin, daß die Schilddrüse die Fähigkeit eingebüßt habe, das Jod in organischer Bindung aufzustapeln und dieses, in anorganischer Form kreisend, derartige Wirkungen auszulösen imstande sei. Garrè dagegen mißt in erster Linie der Thymus eine größere Rolle bei; nach einfacher Thymektomie konstatierte er die Rückbildung des Blutbildes zur Norm.

Bei all diesen so wenig übereinstimmenden Daten schien es uns nicht unangebracht, die Frage eingehender zu erforschen, um so mehr, als die Autoren bei den Störungen der sogenannten inneren Drüsen immer mehr charakteristischer Blutbefunde Erwähnung tun. Es sei mir daher gestattet, die Daten mitzuteilen, die wir bei den verschiedenen Zuständen der Schilddrüse finden konnten.

Um die Verdauungsleukozytose auszuschalten, nahm ich die Zählung der weißen Blutzellen in den Morgenstunden vor; ich bediente mich dabei der Bürkerschen Kammer. Anfangs behandelten wir die Präparate nach Giemsa, später nach May-Grünwald-Giemsa. Zwecks prozentueller Zusammenstellung des Blutbildes wurden als Minimum 300 Zellen gezählt.

I. Tabelle.
Morbus Basedowi.

Nr.	Name	Leukozytenzahl	Polymorphe abs.	Lymphozyten abs.	Polymorphe %	Lymphozyten %	Uebergangsform %	Eosinophile %	
1	Sch. K., 23	4400	2552	1288	58·0	27·7	14·3	0	
2	K. J., 33	5800	4226	1350	72·2	25·0	2·0	0·7	
3	J. N., 40	4000	1764	2176	44·1	54·4	0	1·4	
4	T. S., 30	3000	1545	1180	51·5	39·3	3·7	5·3	
5	J. K., 24	4000	1248	2436	31·2	60·9	4·6	3·2	
6	S. J., 20	5600	3528	1814	63·0	32·4	0·8	3·7	
7	K. M., 38	5700	2660	2644	46·7	46·4	5·2	1·6	
8	P. A., 30	4400	2327	1676	52·9	38·1	8·2	0·8	vor Operation
		7900	5024	2259	63·6	28·6	5·6	2·2	7 Tag. n. Oper.
9	R. G., 20	4500	3420	864	76·0	19·2	2·0	2·8	vor Operation
		4000	2200	1660	55·0	41·5	2·0	1·5	7 Tag n. Oper.
10	K. J., 20	5500	3382	1633	61·5	29·7	0·7	6·0	vor Operation
		5500	2238	2450	40·7	50·0	7·4	1·8	7 Tag. n. Oper.
11	K. E., 18	5800	2320	3208	40·0	55·3	4·0	0·6	vor Operation
		5400	1814	3310	33·6	61·3	3·4	1·3	7 Tag. n. Oper.
12	T. P., 33	12500	10000	1200	80·0	15·0	5·0	0	
		4700	2800	1400	59·6	30·0	6·4	2·8	Rez. n. 1 Jahr

Betrachten wir unsere Fälle genauer, so finden wir bei zwölf Morbus Basedowi-Fällen 10mal relative Lymphozytose, die sich über 25% bewegt und in diesen Fällen war auch Leukopenie zu konstatieren; in einem Falle sahen wir fast normale Lymphozytenzahl, aber zugleich eine Leukozytose geringen Grades, welche vielleicht geeignet wäre, die Verminderung der Lymphozytenzahl zu erklären; im zweiten Falle war bei Leukopenie die Lymphozytenzahl normal. Den ersteren dieser beiden Fälle hatten wir Gelegenheit, nach der Operation neuerdings zu untersuchen, als er wegen eines Rezidivs die Klinik aufsuchte, und wir fanden Leukopenie mit Lymphozytose, so daß demnach dieser Fall aus den Ausnahmen ausscheidet und wir nur in einem Falle das charakteristische Blutbild vermißten.

Bei 43 Strumen konnten wir in 35 Fällen das Vorhandensein anderer Krankheiten, die beim Zustandekommen der Lymphozytose eine Rolle spielen könnten (als: Lues, Tuberkulosis, Infektionskrankheiten im Laufe des letzten Jahres), ausschließen und sahen in diesen Fällen eine Durchschnittszahl von 6800 Leukozyten. Ausgesprochene Leukopenie boten 15 Fälle, also etwa 39·3% der Gesamten. Relative Lymphozytose (über 25%) beobachteten wir 22mal, also bei 63·6%; absolute Lymphozytose (über 2000) in 12 Fällen, also in 36·3%; demnach bei 57·1% von relativer (mit absoluter kombiniert). Bei 14 Leukopenien sahen wir 12mal relative Lymphozytose, unter denen fünf Fälle auch das Bild absoluter Lymphozytose zeigten. Unter den 20 Fällen mit normaler Leukozytenzahl fanden wir 10mal relative Lymphozytose, die in acht Fällen auch absolut war. Demnach sahen wir bei Leukopenie in 84·6%, bei normaler

II. Tabelle.
Struma.

Nr.	Name	Leukozyten-zahl	Polymorphe abs.	Lymphozyten abs.	Polymorphe %	Lymphozyten %	Uebergangs-form %	Eosinophile %
1	J. P., 18	6300	3213	1556	51·0	24·7	12·0	12·0
2	L. R., 19	5200	2250	1860	52·9	35·8	8 4	2·9
3	R. B., 24	11000	8580	758	78 0	6·9	10·5	4·5
4	F. S , 26	6700	3812	2370	56 9	35·4	4·1	3·6
5	M. D., 19	8400	4426	3090	52·7	36·8	8·9	1·4
6	T. A., 12	5900	2908	2430	49·3	41·2	4·2	5·3
7	J. Gy., 17	4900	2596	1970	52·4	40·2	4·5	2·2
8	F. L., 17	7000	3458	2920	49·4	41·7	5·4	2·7
9	Sz. L , 26	3800	2358	1120	62·0	29·5	4·8	3·4
10	F. S , 40	7700	4820	1447	62·6	18·8	4·2	14·0
11	U. G. 50	6400	3070	2617	48·0	40·9	5·6	5·3
12	K. J., 20	4800	2012	2553	42·0	53·2	3·4	1·3
13	U. S., 15	9200	5696	3072	61·9	33·4	2·7	1·6
14	R. M., 18	7000	5014	1490	71·6	21·3	6·0	0·6
15	K S., 38	3600	2180	972	60·6	27·0	9·0	3·3
16	R. J., 37	5600	3166	2050	56·0	36·6	4·3	3·0
17	D. Gy., 38	7200	5083	1612	70·6	27·4	6·1	0·8
18	P. M., 12	7600	5342	1155	70·3	15·2	12·2	2·3
19	Cs. R., 13	6700	4470	1720	66·8	25·7	6·2	1·3
20	K. M., 27	9600	7036	1536	73·3	16 0	10·0	0 7
21	J. Gy., 24	9700	7260	1687	74·9	17·4	7·6	0·9
22	H. E., 13	4700	3390	916	72·2	19·5	5·7	2 6
23	R. G., 16	7500	5722	945	76·6	12·6	8·3	2 8
24	Sz. M , 18	6600	3840	1636	58·2	24·8	11·4	5·5
25	F. P., 33	6000	2790	2004	46·5	33·4	7·7	7·0
26	A Gy., 40	8000	4904	2472	61·3	30·9	4·4	3·2
27	F. M., 67	5600	4620	872	82·5	25·6	1·8	0
28	P. M., 12	9000	2745	5516	31·6	61·3	5·6	3·3
29	T. T., 12	4600	2470	1614	53·7	35·3	9·3	1·7
30	T. K., 34	3600	1678	1714	46·6	47·7	1·1	4·4
31	B. P., 15	5200	2646	2007	50·9	38·6	7·2	3·2
32	M. J., 14	8000	3976	2320	49·7	29 0	16·5	4·5
33	G. M., 19	4500	2520	1642	56·0	36·5	3·8	3 7
34	B. M., 12	5000	3380	950	67·6	19·0	5·3	8·0
35	T. B., 14	9200	6650	330	72·4	3·0	5·3	18·7
		6500	2242	2028	34·5	31·2	12·5	21·8
		6400	2860	1520	44·7	23·2	6·2	25·5
		6000	3150	1350	52·5	22·5	2·5	22·2
		5000	2120	1480	42·4	29·6	1·4	26 6

Leukozytenzahl in 50% relative Lymphozytose, die aber sowohl hier wie dort im gleichen Verhältnis auch absolute Lymphozytose aufweist. Bei den mit Leukopenie einhergehenden fünf Fällen von absoluter Lymphozytose geschah diese 4mal auf Kosten der polymorphen Zellen, bei den mit normaler Leukozytenzahl vergesellschafteten acht Fällen 5mal. Also unter beiden Umständen sind die Verhältnisse nahezu gleich, so daß uns die Annahme, daß anfangs durch Verminderung der neutrophilen Elemente relative Lymphozytose entstehe, später aber unter dem Einfluß größerer toxischer Wirkung die Leukozytenzahl wieder zur Norm zurückkehre und dabei eine absolute Vermehrung der Lymphozyten stattfinde, genügender Begründung zu entbehren scheint.

Die Annahme, daß bei Leukopenie eher relative Lymphozytose, bei normaler Zahl eher absolute Lymphozytose vorhanden sei, konnte ich in Gegenwärtigem nicht nachweisen.

Die Beobachtungen, die wir in acht Fällen bei fieberhaften Erkrankungen machten, bedürfen keiner näheren Erörterung.

In zweien unserer Fälle, bei denen vor einem, beziehungsweise sieben Jahren Strumektomie vollzogen wurde, fanden wir einerseits normale Lymphozytenzahl, anderseits relative Lymphozytose.

Bei vier Fällen von Struma untersuchten wir die Morphologie des Blutes auch unmittelbar nach der Operation und fanden, daß neben einer sofort nach der Operation auftretenden, geringgradigen Vermehrung der Leukozyten die polymorphen Elemente in auffallend großer Zahl vertreten waren, während die Lymphozyten vermindert waren. Später vermehren sich die Lymphozyten wieder sehr, so daß drei

III. Tabelle.
Struma nach der Operation.

Nr.	Name	Leukozyten-zahl	Polymorphe abs.	Lymphozyten abs.	Polymorphe %	Lymphozyten %	Uebergangs-form %	Eosinophile %	
1	B. P., 15	5200	2646	2007	50·9	38·6	7·2	3·2	vor Operation
		7300	5366	1335	73·5	18·3	5·5	2·7	2 Tag. n. Oper.
2	M. J., 14	8000	3976	2320	49·7	29 0	16·5	4·5	vor Operation
		7200	4312	2109	59·9	29·3	10·8	0	1 Tag n. Oper.
3	G. M., 19	4500	2520	1642	56·0	36·5	3·8	3·7	vor Operation
		6700	4930	1340	73·6	20·0	5·0	1·5	3 Tag. n. Oper.
		6000	3198	2280	53·3	38·0	8·0	4·0	6 » » »
		5600	3712	1300	66·3	23·3	6·6	3·6	9 » » »
4	B. M., 12	5000	3380	950	67·6	19·0	5·3	8·0	vor Operation
		11200	9632	1096	86·0	9·8	3·8	0·3	3 Std. n. Oper.
		6700	4280	1452	63·9	21·7	7·9	6·7	3 Tag. » »

bis vier Tage post operationem die ursprüngliche oder normale Zahl wieder hergestellt ist.

In einem Falle von Morbus Basedowi fiel sie in sieben Tagen von 38·1% auf 28·6%, in einem anderen Falle dagegen stieg sie von 19·2% auf 41·5% an, obwohl die Erscheinungen sich besserten; in einem dritten Falle trat nach Strumektomie Verschlechterung ein und die Lymphozyten gingen von 29·7% auf 50%. Ein Fall, der 54·4% Lymphozyten zeigte, endete vier Tage post operationem in einer Pneumonie letal.

Bei einem Falle von Struma maligna fanden wir neben Leukopenie eher eine Vermehrung der polymorphen Elemente.

In einem Falle von Aplasie der Thyreoidea beobachteten wir die höchsten Zahlen von Lymphozytose, sowohl relativ (61·3%), als auch absolut (5517). Am reichlichsten waren die großen mononukleären Lymphozyten vertreten.

Was das Verhalten der übrigen Zellarten anlangt, so konnten wir die wesentlichste Abweichung auf dem Gebiete der eosinophilen Zellen beobachten. Von 33 Fällen boten 16 eine Eosinophilie von über 3%; unser größter Wert war 26·6%; unter den Basedowfällen 6·0%; zwei derselben ließen eosinophile Zellen überhaupt vermissen.

*

Wenn wir versuchen, diese Blutveränderungen mit der Lehre von der inneren Sekretion zu erklären, so muß vorausgeschickt werden, daß diesbezügliche Untersuchungen uns in so geringer Zahl zur Verfügung stehen, daß wir zu keiner auch nur halbwegs gestützten Hypothese gelangen konnten. Bertelli machte diesbezügliche Untersuchungen und beobachtete in erster Linie bei thyreoidektomierten Tieren neben Anämie und Leukozytose hochgradige Hypereosinophilie; diese Hypereosinophilie schwand auf Injektion von Adrenalin und stellte sich nur nach 24 Stunden wieder ein; mit dem autonomotropen Pilokarpin gelingt es, eine Hypereosinophilie hervorzurufen, wie Neusser nachwies, während das sympathikotrope Adrenalin diese verschwinden macht, so daß wir demnach bei gestörter Funktion der Schilddrüse, die sich in zwei Richtungen geltend machen kann, entweder sympathikotrope Hypoeosinophilie oder autonomotrope Hypereosinophilie erhalten würden.

Eine nach diesen Gesichtspunkten gegebene Erklärung, die wir vor allem für die mit autonomotropen Erscheinungen einhergehenden Morbus Basedowi-Fälle beanspruchen würden, wie das Eppinger und Heß beobteten, möchten wir nicht ganz allgemein akzeptieren.

Ein Teil der Untersucher sieht den Grund für die Veränderungen des Lymphozytenbildes eher in dem lymphatischen Habitus der betreffenden Individuen; beobachteten wir doch gerade bei Struma häufig eine gleichsam kompensatorische Hypertrophie der Thymusdrüse, welche eventuell einen gewissen Reiz für das lymphadenoide Gewebe bedeuten könnte. Nach diesen Autoren müssen wir eine gesteigerte Tätigkeit der lymphoiden Gewebe annehmen. Freilich erklären andere diese Reaktion nicht aus dem lym-

phatischen Habitus des Individuums, sondern nehmen, da doch die Struma das Wesen dieser Erkrankung ist, an, daß irgendein Produkt der Thyreoidea als Reiz auf das lymphadenoide Gewebe wirkt. Naegeli, Howard und Kocher sprechen von einer durch ein spezifisches Basedowgift bedingten Reaktion. Ja, sogar so weit gingen sie, den Morbus Basedowi unter die aleukämischen lymphadenoiden Hyperplasien zu rechnen, eben wegen des gelegentlich beobachteten Milztumors, der Drüsenschwellungen und dieser Veränderungen des Blutbildes. Lymphozytose fanden sie in gleicher Weise bei autonomotropem wie sympathikatropem Basedow.

Auf Grund unserer Untersuchungen können wir sagen, daß wir, da wir etwa in der Hälfte der Fälle von Struma das lymphozytäre Blutbild fanden, dieses nicht für ein so allgemein charakteristisches Basedowsymptom halten, um ihm weitgehende diagnostische Bedeutung beizumessen und so ist es natürlich, daß wir in bezug auf die Beurteilung der Prognose einstweilen einen noch zurückhaltenderen Standpunkt einnehmen.

Literatur.

Kocher, Blutuntersuchung bei Morbus Basedowi mit Beiträgen zur Frühdiagnose und Theorie der Krankheit. Archiv für klin. Chirurgie 1908, Bd. 87, S. 134. — Gordon-Jagić, Ueber das Blutbild bei Morbus Basedowi und Basedowoid. Wiener klin Wochenschr. 1908, S. 1589. — Bühler, Ueber die Lymphozytose bei Basedowscher Krankheit und Basedowoid. Münchener med. Wochenschr. 1910. — N. Roth, Blutuntersuchungen bei Morbus Basedowi. Deutsche med. Wochenschr. 1910, Nr. 6. — Charlotte Müller, Ueber morphologische Blutveränderungen bei Struma. Med. Klinik 1910, Nr. 34. — Caro, Blutbefunde bei Morbus Basedowi und bei Thyreoidismus. Berliner klin. Wochenschr. 1908, S. 1755. — M. Kappis, Ueber Lymphozytose des Blutes bei Basedow und Struma. Mitteilungen aus dem Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1910, Bd. 21, H. 5, S. 729.

Abgang eines karzinomatösen Darmpolypen mit dem Stuhl.*)

Von Dr. **Julius Drey**, Wien.

Adler zitiert zwei Fälle von Abgang größerer Tumoren mit dem Stuhl (Wunderlich, Hansemann), denen er einen selbstbeobachteten und zufolge der frühzeitig gestellten Diagnose mit Erfolg von Schloffer operierten anreiht und bemerkt, daß derartige Fälle ein seltenes Vorkommnis bedeuten, zumal es ihm aus der kasuistischen Literatur seit 1850 bisher nicht gelungen ist, weitere Fälle zu finden.

Ich möchte nun auf einen vierten hieher gehörigen Fall hinweisen, den Zweig in seiner Arbeit „Ueber die Colitis ulcerosa chronica“[1]) auf S. 288 beschreibt. Im weiteren Verlaufe einer sehr komplizierten Colitis ulcerosa ging ein Geschwulstpartikel ab, dessen histologische Untersuchung von autoritativer Seite[2]) vorgenommen, einen Zottenkrebs des S romanum ergab.

Bei der Seltenheit derartiger Fälle dürfte mir als Ordinarius dieses Kasus eine Rekapitulation und Vervollständigung der Krankengeschichte wohl gestattet sein, wobei ich alle nicht strikte zum vorliegenden Thema gehörigen Komplikationen nur kurz berühre:

Frau H. K., 55 Jahre alt, leidet seit mehreren Jahren an chronischem Darmkatarrh mit zeitweisem Fieber und Abgang von Schleim, Blut und Eiter mit dem Stuhle. Seit Februar 1907 Verschlimmerung der Enteritis, andauernde Temperatursteigerung. März 1907 Cholezystitis, nach deren Abheilung Bildung eines starren, periproktalen Exsudates, das Rektum und Uterus vollständig ummauert. Nach etwa sechs Monaten ist das Exsudat verkleinert und die wiederholt vorgenommene Rektoskopie, bis 25 cm über den Anus hinauf, ergab nur die für Colitis ulcerosa typischen Geschwüre auf aufgelockerter geröteter Schleimhaut sitzend, sonst nichts Abnormes.

Unter lokaler rektoskopischer Behandlung, die im Herbst 1907 begonnen wurde, besserten sich die Rektalgeschwüre, bis im Januar 1908 häufige passagere Ileussymptome auftraten. Zweig und ich vermuteten eine Striktur in der Gegend der Flexura lienalis auf Basis der Ulzerationen; anfangs Februar 1908 ging mit dem Stuhle, der sehr häufig von uns inspiziert wurde, ein kirschgroßer, rundlicher Tumor ab, dessen histologische Beschaffenheit ich weiter oben schon erwähnt habe.

Bei dem ziemlich schlechten Allgemeinbefinden der Patientin wurde die Vornahme einer Operation von uns wohl in Erwägung gezogen, aber als ziemlich aussichtslos abgelehnt, einer Ansicht, der auch Prof. Schmidt-Halle, den die Patientin dann zu Ostern 1908 konsultierte, beipflichtete.

Es stellten sich noch mehrmals heftige Anfälle von Darmstenose ein, wobei in der Gegend der Flexura lienalis eine Resistenz undeutlich tastbar wurde.

Weiterer Abgang von Geschwulstpartikeln wurde, obwohl fast jeder Stuhl inspiziert wurde, nicht mehr beobachtet. Die Patientin wurde bald mehr und mehr kachektisch und ist dann anfangs Juli 1908 verstorben. Eine Sektion konnte nicht vorgenommen werden.

Während in Adlers Kasuistik die Tumorbildung eine primäre war, hat sich in meinem Falle das Karzinom sekundär auf dem Boden eines chronischen Ulzerationsprozesses entwickelt, der, wie Zweig[3]) treffend bemerkt, sein Analogon in den auf dem Boden eines Ulcus ventriculi entstehenden Magenkarzinomen findet.

Daß Adler dieser Fall entgangen ist, wird begreiflich, wenn erwogen wird, daß er unter anderer Spitzmarke sozusagen publiziert worden ist; ich aber glaube mit diesem Hinweis zur Ergänzung der spärlichen, bisher publizierten Kasuistik einen vielleicht wertvollen Beitrag leisten zu können.

*) Kasuistischer Beitrag zu Dr. Oskar Adlers »Karzinom des Kolons mit mehrmaligem Abgang hochsitzender Tumoren mit dem Stuhl«. (Diese Wochenschr. 1912, Nr. 16.)

[1]) Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. 14, H. 3.

[2]) Die Untersuchung führte Priv.-Doz. Maresch aus und seine Diagnose wurde von Hofrat Paltauf bestätigt.

[3]) l. c., S. 289.

Dysidrosis palmaris, eine kosmetische Sommeraffektion.

Von Prof. Dr. **Heinrich Paschkis.**

Es ist durchaus keine neue Erkrankung, von welcher ich hier sprechen will und ich bin überzeugt, daß zahlreiche Aerzte sie schon gesehen haben, wenn sie es auch nicht der Mühe wert gehalten haben, sich damit zu beschäftigen.

Es sind kleine, punkt- bis mohn- und hanfkorngroße, fast kreisrunde, hie und da durch Konfluenz mehrerer von Kreissegmenten umrandete größere Flecke, welche von einer weißen, sehr dünnen, abgehobenen Epidermisschicht bedeckt, hie und da im Zentrum gedellt sind, oder an denen das zentrale, feinste Epidermisschüppchen schon abgefallen ist und deren Ränder dann von einer ebenfalls dünnsten Epidermislamelle gebildet werden. Nur ganz ausnahmsweise ist die den Fleck (es sind keine eigentlichen Flecken) mit dem Worte soll nur die einzelne affizierte Stelle gemeint sein) bedeckende primäre Epidermisschuppe etwas dicker, leicht geschichtet und haftet dann auch etwas fester an der Unterlage, welche niemals gerötet oder feucht ist. An den Beugefalten der Finger und an den Linien der Hohlhand äußert sich die Affektion oft nur in einer mehr oder wenig deutlich schuppenden, längeren oder kürzeren weißen Linie.

Weder Schmerzen noch Jucken sind zu verspüren und die subjektiven Symptome beschränken sich auf eine sich gelegentlich bemerkbar machende Trockenheit, auf ein gewisses Staubigsein der Haut und auf den kosmetischen Fehler, der hie und da bei manchen Individuen zu einem Abschälen der Epidermis auf größere Strecken hin (die Hohlhand, einzelne Finger) ausartet. Die Effloreszenzen sitzen an der Palmarfläche der Hand und der Finger, sowie an den Seitenflächen dieser und greifen seltener auf die Volarseite der Finger, kaum je auf den Handrücken über; sie befallen gewöhnlich beide Hände, hie und da auch die Füße; an den Sohlen finden sich oft ein bis mehrere Quadratzentimeter große Stellen, an denen die oberste, papierdünne Epidermislage abgehoben ist und sich ablöst.

Die Affektion tritt nur im Sommer auf, um mit dem Eintritt der kühleren Jahreszeit völlig und spurlos zu verschwinden. Ueber die Ursache kann ich nur meine Vermutung aussprechen, daß es sich um einen habituellen minimalen Austritt von Schweiß unter die oberste Epidermisschichte statt auf deren Oberfläche, also um eine echte Dysidrose, handelt. Mit der sonst so bezeichneten Affektion (Tilbury-Fox) oder mit Cheiropompholyx (Hutchinson) hat diese Dysidrose nichts

zu tun. Ich habe wenigstens bei keinem der davon befallenen Individuen jemals eine Blase oder ein Bläschen gesehen und kann auch nicht sagen, daß mir das Auftreten eines solchen entgangen wäre, da ich bei manchen an dieser Dysidrose Leidenden, so auch bei mir selbst, seit vielen Jahren den Verlauf, vom ersten Moment angefangen, verfolgt habe.

Gleichwohl sehen manche von den weißen Punkten, namentlich die gedellten und die mit einem geschichteten Epidermisschüppchen bedeckten, wie eingetrocknete Bläschen aus; ich habe aber, wie bemerkt, nie ein Bläschen und auch nach dem versuchsweise vorgenommenen Ablösen der Schuppe die Unterlage niemals feucht gesehen. Auch mit der Hyperidrosis (Kaposi) hat die Sache nichts zu tun, denn die von der Affektion Befallenen hatten zu keiner Zeit auch nur vorübergehend daran gelitten, hatten im Gegenteil eher über zu trockene Hände zu klagen. Ebensowenig handelt es sich um ein Vorstadium oder um eine Folge von Ekzem (Unna), welches in allen von mir beobachteten Fällen fehlte.

Die an sich vollkommen unbedeutende Affektion erfordert keinerlei Behandlung. Unmittelbar nach jeder Waschung erscheinen die Schüppchen, solange die Haut eben noch feucht ist, verschwunden, werden aber nach dem völligen Austrocknen wieder sichtbar. Wird eine Therapie gewünscht, so führt eine allabendlich ausgeführte Einreibung mit einer 5%igen Salbe mit weißem Präzipitat durch die darauffolgende raschere Abschuppung schnell zur natürlich nur einstweiligen Heilung.

Standesangelegenheiten.

Das neue Wehrgesetz und die Mediziner.

Von Dr. **Heinrich Loewenstein,**
Vorstandsmitglied-Stellvertreter der Wiener Aerztekammer.

In der Sitzung der Wiener Aerztekammer vom 3. September l. J. hat Dr. Grün den Antrag gestellt: „Das neue Wehrgesetz, welches für die Militanten-Mediziner außerordentliche Härten enthält, in einem dringlichen Antrage auf dem Aerztekammertage in Graz auf die Tagesordnung zu setzen, da es möglich ist, daß einige Bestimmungen, die der Auslegung durch die militärischen Behörden anheimgestellt sind, immerhin durch Intervention der ärztlichen Korporationen zugunsten der Aerzte ausgelegt werden könnten.

Mit dem Inkrafttreten des neuen Wehrgesetzes vom 5. Juli 1912 wurden die Bestimmungen des § 27 des alten Wehrgesetzes, betreffend die Einjährig-Freiwilligen-Mediziner und -Aerzte, einer Aenderung unterzogen.

So wie jedes Gesetz seine Licht- und Schattenseiten aufweist, finden wir auch in dem neuen Wehrgesetze *) dieselben verteilt und es wird daher die Aufgabe sein, die Vorteile als auch die Nachteile, welche das neue Wehrgesetz bietet, zu untersuchen.

Vor allem sei festgestellt, daß in der gegenwärtigen Form der Ableistung der Dienstzeit als „Einjährig-Freiwilliger-Mediziner und -Arzt“ ein wesentlicher Vorteil erblickt werden kann, zumal der als Einjährig-Freiwilliger dienende Mediziner seinen Dienst nicht mehr wie bisher am 1. April seines Einrückungsjahres, sondern am 1. Juli antritt. Durch diese Zeiteinteilung wird er der unangenehmen Situation enthoben, ein Studiensemester zu verlieren und kann während der Ferienzeit die erste Etappe seiner einjährigen Dienstleistung ohne Verlust eines Studiensemesters ablegen.

Die erste Etappe dauert vom 1. Juli jenes Jahres, in dem der Präsenzdienst angetreten wird, bis zum 1. Oktober desselben Jahres, wobei der Einjährig-Freiwillige-Mediziner nach der Instruktion der Truppenschule vorwiegend im Frontdienst praktisch verwendet wird. Während daher der Einjährig-Freiwillige-Mediziner bisher ein volles halbes Jahr, d. i. vom 1. April bis 1. Oktober, Frontdienst verrichten mußte, bestimmt das neue Wehrgesetz eine dreimonatige Verringerung dieses Frontdienstes.

Nach Absolvierung desselben können die Einjährig-Freiwilligen-Mediziner auf Grund einer entsprechenden Konduite und Verwendbarkeit im Truppendienste bereits eine Charge erhalten, die sie bisher erst nach Ablauf der ersten sechsmonatigen Dienstzeit erhalten hatten.

Einen vierten Vorteil bietet das neue Wehrgesetz in der länger dauernden sanitätsdienstlichen Ausbildung. Sie beträgt neun Monate, wovon sechs Monate gesetzlich auf eine Militärsanitätsanstalt entfallen.

*) Siehe »Wiener klin. Wochenschrift«, S. 1239.

Nach Erlangung des Doktordiploms wird der Einjährig-Freiwillige-Arzt einem Garnisonsspital (Landwehrspital) zugeteilt und verbringt in der beim Frontdienst erlangten militärischen Charge die ersten zwei Monate in eigenen Schulen, in welchen er im Militärsanitätsdienst unterrichtet wird.

Wie aus den Wehrvorschriften, erster Teil, § 94, Punkt 12, zu entnehmen ist, erhalten die Einjährig-Freiwilligen-Aerzte nach entsprechender Absolvierung dieser Schule die Titularcharge eines Feldwebels und werden dann zur praktischen Verwendung auf die Garnisons- und die größeren Truppenspitäler (Landwehrsanitätsanstalten) verteilt. Die Erlangung der Charge eines Titularfeldwebels ist daher bereits am Ende der fünfmonatigen Gesamtdienstzeit möglich, während Einjährig-Freiwillige des Soldatenstandes diese Charge erst am Ende ihrer Dienstzeit erreichen.

Durch die neun Monate währende Verwendung als Einjährig-Freiwilliger-Arzt im Garnisonsspital als auch bei der Truppe gelangt der Einjährig-Freiwillige-Mediziner bereits früher zur Betätigung seines Berufes und findet auch gleichzeitig Gelegenheit, seine Kenntnisse zu bereichern.

Außerdem sei noch erwähnt, daß nach dem neuen Wehrgesetze jeder das Recht hat, auf Staatskosten zu dienen, und nur über besondere Bitte kann es dem Einjährig-Freiwilligen gewährt werden, auf eigene Kosten seinen Dienst abzuleisten.

Eine wesentliche Verschiebung in der Stellung des gegenwärtig als Assistenzarztstellvertreter dienenden Einjährig-Freiwilligen-Mediziners weist der § 23, Absatz 6, auf. Während bisher jeder Einjährig-Freiwillige-Mediziner, ohne Rücksicht auf die Erlangung seines Chargengrades, während der Ableistung seiner ersten sechsmonatigen Dienstzeit, nach erlangtem Doktorgrad in der Charge eines Assistenzarztstellvertreters ins Garnisonsspital oder Landwehrspital eingerückt ist, kann nach dem Wortlaut der derzeitigen Gesetzesbestimmung nur derjenige den Rang eines Assistenzarztstellvertreters erhalten, der auf Grund einer entsprechenden Konduite und bei Erfüllung der sonst vorgeschriebenen Bedingungen den Nachweis der Befähigung für die Erlangung der Charge eines Reservemilitärarztes erbringen kann.

Der Einjährig-Freiwillige-Arzt kann erst nach sechsmonatiger Dienstzeit in einem Garnisonsspitale, also im ganzen nach neun Monaten, zum Assistenzarztstellvertreter befördert werden und hat in dieser Eigenschaft nur drei Monate, also den Rest seiner Gesamtdienstzeit, zu verbringen, während er bisher durch sechs Monate diesen Rang bekleidet hatte.

In der Formulierung des Absatzes 6 des § 23 hat sich die Heeresverwaltung das Recht gewahrt, nicht mehr, wie bisher, jedem promovierten Einjährig-Freiwilligen-Mediziner den Rang eines Assistenzarztstellvertreters zuzuerkennen, sondern macht diese Zuerkennung von besonderen Bedingungen abhängig. Es könnte sich daher der Fall ereignen, daß ein schlecht qualifizierter und konduisierter „Einjährig-Freiwilliger-Arzt“ seine Gesamtdienstzeit auch in der Stellung eines Infanteristen ableisten muß.

Die bisherige Bevorzugung des Einjährig-Freiwilligen-Mediziners bei Ernennung zum Assistenzarztstellvertreter ist durch diese Bestimmung verloren gegangen und es wurde an jenem Grundprinzipe festgehalten, welches sonst bei Erreichung einer Offizierscharge in Betracht gezogen wird. Gleichzeitig wurde auch bei Festlegung dieser Bestimmung jenes Moment herangezogen, welches bei Ernennung von Offizieren in der Reserve eingehalten wird, indem die Einjährig-Freiwilligen-Aerzte nach Ableistung des Präsenzdienstes, „nach Maßgabe des Bedarfes“ zu Assistenzärzten in der Reserve ernannt werden.

Durch die Bestimmung des § 23, Absatz 6, wird die Ernennung zum Assistenzarzte in der Reserve etappenweise erfolgen. Es werden, ebenso wie in den anderen Truppengattungen, die „Einjährig-Freiwilligen-Mediziner und -Aerzte“ als Infanteristen oder Jäger stufenweise bis zum Reserve-Assistenzarzte befördert werden. Eine weitere Beförderung zum Oberarzt, eventuell noch zum Regimentsarzt i. d. R. ist in der Beförderungsvorschrift vorgesehen. Dies bedeutet allerdings ein Benefizium, das keiner anderen militärischen Standesgruppe gewährt wurde.

Die praktische Durchführung des neuen Wehrgesetzes kann erst in einigen Jahren ersichtlich sein, da alle nach dem alten Wehrgesetze assentierten Einjährig-Freiwilligen-Mediziner ihre Dienstleistungen noch als Assistenzärztestellvertreter zu vollführen haben werden. Günstigen Falls könnte daher erst nach Ablauf von vier bis sieben Jahren hierüber ein sicheres Urteil abgegeben werden.

Gegenwärtig besteht zu einer für die Aerzteschaft notwendigen Stellungnahme zu dem neuen Wehrgesetze keine Handhabe und es müssen die Ergebnisse der praktischen Durchführung abgewartet werden. Jedenfalls wird es aber angezeigt sein, dieser Angelegenheit weitere Aufmerksamkeit zuzuwenden, um, falls sich die Notwendigkeit ergeben sollte, seitens der ärztlichen Standesvertretung das Zweckdienliche zu verfügen.

Eine Gesetzesänderung ist bekanntlich vor zehn Jahren nicht möglich, am allerwenigsten bei einem unter den schwierigsten Verhältnissen zustande gebrachten Gesetze; wohl ließen sich durch Intervention der ärztlichen Korporationen bei den militärischen Behörden, wie der Antrag Dr. Grüns es verlangt, die Durchführungsbestimmungen in einer für die Aerzte nicht schädigenden Weise auslegen, insbesonders würde es notwendig sein, die Heeresverwaltung auf jenen Umstand aufmerksam zu machen, der sich ergeben könnte, in dem Falle, daß ein Einjährig-Freiwilliger-Arzt, der keine Charge erreicht hat, zumindest während der Ausübung seines Berufes, noch vor der Erlangung der Charge eines Assistenzarztstellvertreters, eine entsprechende militärische Autorität gegenüber den im Dienste höherstehenden Personen des Mannschaftsstandes gesichert erhalte.

Vorderhand ist jedoch keine Veranlassung gegeben, in dieser Angelegenheit Schritte zu unternehmen, sondern erst abzuwarten, wie die Durchführungsbestimmungen angewendet werden.

Referate.

Vorlesungen über klinische Hämatologie.

Von Prof. Dr. **Wilhelm Türk.**

Zweiter Teil. Erste Hälfte.

Wien u. Leipzig 1912, Verlag Wilhelm Braumüller.

Nahezu acht Jahre sind seit dem Erscheinen des ersten Teiles dieses Werkes verflossen. Wenn auch gewiß viele eine weit frühere Fortsetzung des Buches gewünscht hätten, so muß man die Argumente des Verfassers, welche die Verzögerung genügend rechtfertigen, voll anerkennen. Insbesondere sind die sachlichen Bedenken, welche Türk ins Feld führt, so schwerwiegender Natur, daß jeder einsehen muß, daß ein so ernster Forscher, wie Türk es ist, nur so vorgehen konnte. Auch dafür muß man dem Verfasser Dank zollen, daß er die Vorlesungsform beibehielt. Wenn auch leider der tote Buchstabe das lebendige Wort nie voll ersetzen kann, so ist die Vortragsweise Türks — auch geschrieben — von so viel Temperament, von so gewinnender und ansprechender Art, daß man, trotzdem stets der tiefe Ernst der Wissenschaft und Forschung gewahrt bleibt, das Buch nur ungern beiseite legt.

Was nun die Einteilung des Stoffes anbetrifft, so enthält dieser Teil zehn Vorlesungen, von welchen die ersten zwei, beziehungsweise die 15. und 16. Vorlesung Ergänzungen und Nachträge zum ersten Teil enthalten. Hier bespricht Türk vor allem den von Sahli verbesserten Gowersschen Hämometer. Er beleuchtet sehr eingehend die Vor- und Nachteile des Apparates und gibt Anregungen zur Beseitigung der noch vorhandenen Fehler bei dem im allgemeinen für klinische Zwecke sehr brauchbaren Apparat. Kurz kommt der Verfasser noch einmal auf den Fleischl-Miescherschen Apparat zurück, unterwirft den Kolbenkeilhämoglobinometer nach Plesch einer kurzen Besprechung und weist auch auf den Kontrasthämoglobinometer, welcher von Schlesinger und Fuld hergestellt ist, hin. Bei den Nachträgen zur Blutkörperchenzählung wird die Zählkammer nach Bürker beschrieben; daß man — wenigstens für gewöhnlich — auch mit der Thoma-Zeißschen bei entsprechender Sorgfalt genaue Resultate erzielt, ist auch die Ansicht des Referenten. Türk betont neuerlich die Differenzialzählung der Leukozyten im Zählpräparat. Wer sich Türks Methode einmal zu eigen gemacht hat, wird kaum über die hohe praktische Bedeutung und Genauigkeit im Zweifel bleiben, desgleichen nicht über die Vorteile der Kammerfärbung der Eosinophilen nach R. Dunger. Zu den Färbemethoden übergehend betont der Verfasser die Vorzüge der May-Grünwald- und Giemsa-Färbung, welche ihrer Einfachheit und Sicherheit halber die zweizeitigen Färbemethoden verdrängt haben. Auch die postvitalen Färbungen und die damit erzielten Resultate (Cesaris Demel, Ferrata, Pappenheim usw.) werden eingehend erörtert. Schließlich werden auch die Untersuchungsergebnisse an den Blutkörperchen im Ultramikroskop und bei Dunkelfeldbeleuchtung gewürdigt. Der Viskosimetrie, welche in den letzten Jahren, insbesondere durch die Untersuchungen von Determann, immer mehr an Bedeutung gewinnt, widmet der Verfasser gleichfalls einen größeren Abschnitt. Besonders freudig muß es aber jedermann begrüßen, daß sich Türk mit der Zellbenennung so eingehend befaßt und so hoffentlich zur Bereinigung wesentlich beigetragen hat. Die verschiedenen häufig geradezu widersprechenden Bezeichnungen für ein und dieselbe Zellart sind nicht nur der Verallgemeinerung der hämatologischen Wissenschaft sehr hinderlich, sondern sie stiftet auch — wie dies Türk sehr richtig betont — leicht heillose Verwirrung. Es wäre deshalb sicher sehr an der Zeit, wenn unter den Hämatologen eine Einigung erzielt werden könnte, ebenso wie seinerzeit unter den Anatomen. Die 17. Vorlesung behandelt die Physiologie und Pathologie der Blutbildung und Blutregeneration. Gerade hier wurde in den letzten Jahren viel geleistet. Und wenn wir auch noch weit davon entfernt sind, ein klares Bild über die Blutbildung vor uns zu haben, so haben doch die neuesten Forschungen, welche mit Hilfe der Granulafärbung in Organschnitten gemacht wurden, wichtiges Tatsachenmaterial zutage gefördert. In sehr instruktiver Form stellt Türk die beiden extremen Ansichten über Blutbildung, die unitarische Auffassung und den Dualismus einander gegenüber, indem er deren Hauptvertreter u. zw. auf der einen Seite Maximow, auf der anderen Schridde und Nägeli sprechen läßt. Gerade diesen im allgemeinen doch sehr spröden Stoff behandelt Türk mit einer Klarheit und Uebersichtlichkeit und in so leichter Form, daß man bei der Lektüre des Kapitels auch nicht einen Augenblick im Unklaren bleibt. Besonders geistvoll sind aber die kritischen Ausführungen und Schlußfolgerungen, die Türk aus den Arbeiten für seine eigene Auffassung zieht. Er steht im allgemeinen auf dem Standpunkte, den er im ersten Teil seines Werkes vor sieben Jahren vertreten hat. Die Elemente des normalen kreisenden Blutes sind sowohl morphologisch, wie funktionell reife Gebilde; der Entwicklungsgang der Lymphozyten- und Granulozytengruppe ist ein getrennter; ihre gemeinsame Stammform findet sich erst in den noch völlig indifferenten Zellen des Mesenchyms usw. Diese kurzen Andeutungen mögen genügen! Es würde zu weit führen, wollte man auch nur annäherungsweise die wichtigsten Punkte aus jeder Vorlesung anführen. Es mag daher nur noch kurz angeführt werden, daß die 19. Vorlesung Bemerkungen zur Biologie, Funktion und Struktur der roten und weißen Blutkörperchen enthält; die 20. und 21. Vorlesung behandeln in sehr lichtvoller Art die Leukozytose und Leukopenie, die 22. die Hypothesen der Entzündungslehre und die 23. und 24. das Verhalten des Blutes unter physiologischen Verhältnissen.

Wenn wir nun kurz zusammenfassen, so müssen wir sagen, Türks Vorlesungen über klinische Hämatologie sind ein Monumentalwerk in jeder Hinsicht! Hier findet sich ernste Forschung und Wissenschaft gepaart mit einem glänzenden, leicht ansprechenden, fesselnden Stil! Und wenn Türks Temperament auch das eine oder andere Mal überschäumt, so geschieht dies nur aus voller Hingabe zur Wissenschaft, denn Türks Kritik ist stets gerecht. Der Literatur wird der Verfasser voll gerecht und läßt selbstverständlich seine eigene Ansicht stets deutlich erkennen. Ueberall, wo gewisse Fragen noch nicht gelöst sind, weist Türk darauf hin und bietet so dem hämatologisch Arbeitenden eine reiche Fundgrube. Des Autors Wunsch, der medizinischen Jugend ein Buch zu geben, aus dem sie „etwas Ordentliches lernen kann", wird sicher erfüllt, ja noch mehr, es ist ein Meisterwerk, aus dem auch der Fachmann reichlich schöpfen kann. Mit Spannung müssen wir nun die übrigen noch erscheinenden Teile und insbesondere die Tafeln erwarten, welche uns Türks enorme Erfahrung als hämatologisch arbeitender Kliniker bringen soll!

v. Müllern.

Die Muskeln des Stammes.

Von **Paul Eisler.**

Handbuch der Anatomie.

Herausgegeben von **K. v. Bardeleben.**

Jena 1912, G. Fischer.

Der vorliegende, 700 Seiten starke Band behandelt in durchaus mustergültiger Darstellung die Anatomie der Muskeln und Fas-

zien des menschlichen Rumpfes. Wie Eisler im Vorwort selbst betont, wäre eine rein beschreibende Myologie für die heutige Auffassung der Anatomie durchaus ungenügend. Für das tiefere Verständnis der Muskellehre muß, wie in jedem Kapitel der Anatomie, die Entwicklungsgeschichte, Entwicklungsmechanik und vergleichende Anatomie unbedingt herangezogen werden. Und das hat Eisler auch für jede einzelne Muskelgruppe durchgeführt. Die Innervationsverhältnisse finden bis ins kleinste Detail Berücksichtigung, speziell auch die intramuskuläre Verästelung der Nerven. Die Schwierigkeit der Darstellung dieses intramuskulären Plexus leuchtet ein, wenn man die bezüglichen Abbildungen (S. 60 ff.) nachschlägt. Hervorzuheben ist noch, daß die Varietäten der Muskeln, die bisher in einem deutschen Werk noch nicht zusammengestellt waren, bei jedem einzelnen Muskel nach den Angaben der Literatur und nach Eislers eigenen langjährigen Erfahrungen gesammelt erscheinen. Die Abbildungen der Muskeln und Faszien, speziell der Faszien der Inguinalregion, sind sämtlich nach Zeichnungen Eislers hergestellt und ganz ausgezeichnet zu nennen. Das Buch, das als Einleitung eine Reihe von Kapiteln über allgemeine Muskellehre enthält, bringt auch zahlreiche wertvolle Hinweise für den Praktiker und wird gewiß ein unentbehrliches Nachschlagewerk werden.

*

Contribution à l'étude de la nidation de l'oeuf humain et de la physiologie du trophoblaste.

Von **Fr. Delpore.**

Bruxelles 1912, H. Lamertin.

Verfasser untersucht in der vorliegenden Monographie die Vorgänge bei den zyklischen Veränderungen der Uterusmukosa und ihren Zusammenhang mit den Veränderungen im Ovar, ferner die Implantation des Eies und die ersten Vorgänge bei der Plazentation. Er beruft sich dabei auf zwölf ausgewählte total exstirpierte Uteri, welche eine vollständige Serie der menstruellen Schleimhautveränderungen bilden. Ferner standen ihm eine ganze Reihe junger menschlicher Embryonen zur Verfügung, die teils durch Abortus spontan abgegangen waren, teils durch Kurettage gewonnen wurden. Der am besten erhaltene ließ sich in seinem Alter genau bestimmen: es waren seit dem befruchtenden Koitus 19 Tage vergangen. Die ganze Dezidua war intakt und vollkommen normal. — Delporte kommt zu folgenden Schlüssen. Der Follikel löst durch sein Platzen die Menstruation aus. Das Ei, das zum Durchwandern der Tube zirka 20 Tage braucht, erreicht den Uterus zur Zeit der prämenstruellen Phase. Die Menstruation selbst stellt nur den ersten Schritt der Rückbildung der Mukosa dar. Bezüglich der Art der Eieinbettung sprechen nach Delporte alle Beobachtungen für ein aktives Eindringen des Eies in die Uterusschleimhaut. — Das erwähnte 19 Tage alte Ei läßt bezüglich der Art der Plazentation folgende Schlüsse ziehen: Der Zytotrophoblast, die Langhansschen Zellen, spielt bei diesem Vorgange die Hauptrolle als aktives, zerstörendes Element. Weniger bedeutungsvoll ist der Plasmoditrophoblast, das Synzitium, das gleichfalls embryonaler Herkunft ist. Eine intervillöse Zirkulation existiert um diese Zeit noch nicht. Aus den mütterlichen Kapillaren wird durch die noch dicke deckende Schicht des Trophoblast Lymphe und wenig Blut durchfiltriert, die Embryotrophe. Von der achten Woche an degeneriert der Trophoblast allmählich und läßt bei seinem Verschwinden immer mehr Embryotrophe aus den mütterlichen Gefäßen austreten, bis sich diese allmählich ganz eröffnen und die definitive Plazentarzirkulation damit hergestellt ist. Die zahlreichen beigegebenen Abbildungen sind besonders wohlgelungene Reproduktionen von Mikrophotogrammen, zum Teil nach Lumière-Aufnahmen. Tandler.

*

Dr. Friedrich Haas, der Reformator des russischen Gefängniswesens.

Von Dr. **Karl Nötzel.**

Leipzig 1912, Verlag von Joh. Amb. Barth.

Die Biographie des edlen deutschen Arztes Friedrich Josef Haas (1780 bis 1853), dessen Andenken noch heute in russischen Volkskreisen fortlebt, verdient in mehrfacher Hinsicht Interesse, als Beitrag zur Geschichte ärztlichen Heroismus und als leider noch unveraltetes Kulturbild russischer Zustände. In Gefolgschaft des großen englischen Philanthropen Howard widmete Friedrich Haas, oder wie er bei den Russen hieß, Fjedor Petrowitch, sein ganzes Leben der guten Sache, das traurige Loos der unglücklichen Gefangenen zu verbessern, ihnen mit Rat und Tat beizustehen, ihnen nicht nur Arzt, sondern Seelenarzt zu sein. Nötzel führt den Leser in alle Einzelheiten seines humanen Wirkens ein, berichtet über manche fast unglaubliche Vorfälle der russischen Gefangenenbehandlung in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts und zeigt, wie es nur der unermüdlichen, selbstlosen Ausdauer des wackeren Deutschen gelang, Wandel zu schaffen.

*

Klassiker der Medizin.

Herausgegeben von **Karl Sudhoff.**

Band 18.

Leipzig, Verlag von Joh. Amb. Barth.

Der vorliegende Band enthält das unvergängliche Werk von Semmelweis, Aetiologie, Begriff und Prophylaxis des Kindbettfiebers (1861). Das Leben und Wirken des großen Mannes, das Verhalten der Zeitgenossen zu seiner Lehre schildert einleitend und beschließend P. Zweifel. Besonders sei die endgültige Zurückweisung der oberflächlichen Behauptung hervorgehoben, daß englischen und amerikanischen Aerzten Prioritätsansprüche an der Entdeckung zukämen.

*

Jenaer medizin-historische Beiträge.

Heft 1:

Chirurgische Instrumente des Altertums.

Von Dr. med. et jur. **Th. Meyer-Steineg,** a. o. Professsor an der Universität Jena.

Jena 1912, Verlag von Gustav Fischer.

Die Kenntnis der Realien antiker Medizin hat in letzterer Zeit manche ansehnliche Erweiterung und Vertiefung erfahren, namentlich die Instrumentenkunde wurde durch Milnes zusammenfassende Darstellung und die verdienstvollen Einzeluntersuchungen berufener deutscher Forscher wesentlich gefördert. Ihnen schließt sich mit der vorliegenden Publikation der Jenenser Medikohistoriker würdig an. Er beschreibt die wichtigsten Stücke einer reichhaltigen Sammlung antiker chirurgischer Instrumente, welche er selbst auf einer wissenschaftlichen Hellasfahrt erworben hat. Der Stoff ist in folgende Hauptabschnitte gegliedert: Die Sonde, der Löffel, der Spatel, das Messer, u. zw. das gerade Messer mit einer Schneide, das gerade Messer mit doppelter Schneide, das Messer mit krummer Klinge, die Zange und Pinzette, hakenförmige Instrumente, röhrenförmige Instrumente, Nadeln, Knocheninstrumente, Salbenreiber, Instrumentenbehälter und ähnliches. In jeder dieser Hauptgruppen werden äußerst sachkundig an der Hand der antiken Autoren die Typpen und ihre Modifikationen besprochen, wobei es an scharfsinnigen Deutungen und überraschenden Identifizierungen, an manchen von den bisherigen abweichenden Erklärungsversuchen nicht fehlt. Durch das beigegebene Illustrationsmaterial — acht Tafeln mit mehr als 60 Figuren — wird es dem Leser ermöglicht, den interessanten Ausführungen des Verfassers kritisch zu folgen. Sehr schätzenswert sind die gut orientierenden Einleitungskapitel, welche die Herkunft und das Alter der gesammelten chirurgischen Instrumente, das Material der Instrumente (Kupfer und seine Legierungen, Eisen und Stahl, Silber), die technische Herstellung der Instrumente und die Zusammensetzung des antiken Instrumentariums behandeln. Es ist eine Fülle von neuen Tatsachen und Gesichtspunkten, welche das Buch bietet. Freunden der medizinischen Geschichte und Chirurgen, die sich historischen Sinn bewahrt haben, wird es sehr willkommen sein. Max Neuburger.

*

Kompendium der praktischen Toxikologie zum Gebrauche für Aerzte, Studierende und Medizinalbeamten.

Von Prof. Dr. **Rudolf Kobert,** Direktor des Institutes für Pharmakologie und physiologische Chemie in Rostock.

Fünfte, gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage.

Mit 59 Tafeln.

Stuttgart 1912, Verlag von Ferd. Enke.

Die fünfte Auflage dieses sehr bekannten und verbreiteten Kompendiums der praktischen Toxikologie weist gegenüber der früheren Auflage wesentliche Umänderungen und Erweiterungen in den einzelnen Kapiteln auf; auch hat der Verfasser die Zahl der Tabellen um 21 vermehrt. Das Werk hat deshalb bedeutend an Umfang

zugenommen, um mehr als 100 Seiten, nicht zum Schaden seiner Brauchbarkeit.

Auch diese neueste Auflage wird sich rasch einbürgern, wofür schon der Name des rühmlichst bekannten Autors birgt.

*

Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre unter besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Pharmakopoe.

Von Dr. **H. v. Tappeiner,** ordentl. Professor der Pharmakologie und Vorstand des pharmakologischen Institutes der Universität München.

Neunte, neu bearbeitete Auflage.

Leipzig 1912, Verlag von F. C. W. Vogel.

Die außerordentliche Beliebtheit, welcher sich die Arzneimittellehre von Tappeiner erfreut, beweisen die rasch aufeinander folgenden Auflagen. 1910 erschien die achte, 1912 bereits die neunte Auflage. In der achten Auflage hat der Verfasser die Organo- und Serumtherapie noch in einem Kapitel behandelt; in der neunten hat er die Organotherapie von der Immuno- und Serumtheraphie abgetrennt und letztere in einem allgemeinen und speziellen Teile in knapper, doch allgemein verständlicher Form bearbeitet.

Das Buch dürfte auch in der neunten Auflage zahlreiche Freunde gewinnen, so daß wohl bald die Notwendigkeit einer zehnten Auflage sich herausstellen wird.

*

Nachweis und Bestimmung von Giften auf biologischem Wege.

Eine Anleitung für Pharmakologen, Gerichtsärzte, Gerichtschemiker und Apotheker.

Von Dr. phil. et med. **Hermann Führer,** Privatdozenten für Pharmakologie an der Universität Freiburg i. B.

Mit 89, zum Teile farbigen Textabbildungen.

Wien und Berlin 1911, Urban & Schwarzenberg.

Der Nachweis der Gifte auf chemischem Wege ist bereits sehr gut durchgearbeitet und trotzdem gibt es eine Anzahl von Giften, für welche der chemische Nachweis nicht ausreicht, nicht vollkommene Beweiskraft hat. Besonders trifft dies bei verschiedenen Pflanzengiften zu. Da ist es oft nicht möglich, nur auf chemischem Wege zu einem exakten Nachweise des Giftes zu gelangen, da müssen noch andere Methoden herangezogen werden. Eine für den Giftnachweis unter Umständen sehr wichtige ist die Bestimmung des Giftes auf biologischem Wege. Erst der positive Ausfall von charakteristischen chemischen und biologischen Proben bietet bei derartigen Pflanzengiften die Gewähr für die Richtigkeit der Diagnose.

Der biologische Nachweis von Giften wird an lebenden pflanzlichen oder tierischen Objekten geführt. Der Nachweis wird dadurch erbracht, daß wir aus den veränderten Funktionen eines Lebewesens, bzw. seiner Teile oder dadurch, daß wir das Leben vernichten, auf die Anwesenheit von Gift schließen.

Die Leistungsfähigkeit biologischer Methoden kennen zu lernen und einfachere derartige Prüfungen selbst auszuführen, ist aber ganz besonders für diejenigen, welche den chemischen Giftnachweis beruflich ausüben, auf Grund unserer heutigen Kenntnisse ganz unerläßlich.

Und deshalb ist es nur zu begrüßen, daß der Verfasser, welcher die Leistungsfähigkeit des biologischen Giftnachweises erprobt und in Experimentalvorlesungen vor Chemikern und Pharmazeuten diese Methoden gelehrt und gezeigt hat, wie man einfachere derartige Prüfungen selbst ausführen kann, im vorliegenden Werke die Anwendungsmöglichkeiten und Grenzen des biologischen Giftnachweises Chemikern und Pharmazeuten klar vor Augen führt.

Den Stoff hat Verf. nach biologischen Objekten gegliedert. So werden Bakterien, Algen, Hefen, Zellen höherer Ordnung, Blut, Protozoen, Würmer, Insekten, Fische, der Frosch und seine isolierten Organe, die weiße Maus, Kaninchen, Katze und der Mensch behandelt. Zur möglichst ausgiebigen Charakterisierung der Gifte sind hauptsächlich der Frosch und seine isolierten Organe herangezogen worden, während von einer Verwertung von Objekten, welche operative Eingriffe am Warmblüter erfordern, abgesehen wurde. Als einziges diesbezügliches Objekt kommt die isolierte Gebärmutter zur Wertbestimmung von Mutterkornpräparaten nach Kehrer in Betracht.

Der Verfasser hat auch in seinem Werke neben den qualitativen Methoden zum Nachweise von Giften die bis jetzt bekannt gewordenen quantitativen Methoden, welche in erster Linie der Wertbestimmung von Arzneimitteln dienen und in absehbarer Zeit vielleicht in die Pharmakopöen Eingang finden werden, entsprechend berücksichtigt. Solche Methoden finden heute Verwendung für die Prüfung von Desinfektionsmitteln, Digitalisblättern, Fiebermitteln, Nebennierenpräparaten usw., Verfahren, welche sich leicht noch vermehren lassen.

Das Werk, welches der Verfasser dem hervorragenden Vertreter der Pharmakologie Hans H. Meyer gewidmet hat, kann wärmstens Gerichtsärzten, Gerichtschemikern und Pharmazeuten anempfohlen werden. Hockauf.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

909. (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Tokio. — Direktor: Prof. T. Irisawa.) Ein neues Verfahren zur Auffindung spärlicher Parasiteneier in Fäzes. Von Dr. S. Yaoita. Die Methode, welche der Verfasser über 100mal auf die verschiedensten Arten von Parasiteneiern (Trichozephalus, Askaris, Anchylostoma, Bothriozephalus, Taenia nana und so weiter) ausprobierte, ist folgende: Man entnimmt von fünf verschiedenen Stellen der womöglich frisch entleerten Fäzes je eine erbsengroße Partie, schüttelt diese stark in einem Reagenzglase unter Zusatz von etwa 10 bis 15 cm^3 einer Mischung von 25%igem Antiformin und Aether zu gleichen Teilen. Die Fäzes lösen sich in diesem Reagens unter starker Gasbildung auf. Sind die Fäzes ziemlich hart, dann verfährt man besser so, daß man erst Antiformin allein zusetzt, mit einem Glasstab gut umrührt und schüttelt, unter Umständen auch erwärmt, dann erst den gleichen Teil Aethers zusetzt und wiederholt schüttelt. Die erhaltene Lösung filtriert man durch eine Schichte gespannter Gaze, um die gröberen Nahrungsschlacken zu entfernen, dann zentrifugiert man das Filtrat in einem Zentrifugiergläschen eine Minute lang. Im Gläschen sieht man nun vier voneinander scharf getrennte Schichten, deren unterste nur einen Teil des Endkonus das Gläschen ausfüllt, die im Reagens unlöslichen Teile der Fäzes (Zellulose, Epithelien, Salze, elastische Bindegewebs- und Muskelfasern) und die Parasiteneier enthält, letztere vom Reagens nur wenig oder gar nicht beeinflußt. Die Auffindung der Eier ist hier leichter als bei der Telemannschen Methode. Handelt es sich um sedimentreiche Fäzes, so setzt man besser dem Sedimente einige Kubikzentimeter verdünnter Salzsäure hinzu, schüttelt stark und zentrifugiert; dann erhält man sehr schöne mikroskopische Bilder. Will man endlich die sichersten und schönsten Resultate erzielen, so wende man die Methode an, welche Verf. seine „kombinierte" nennt. Man zerlegt die Fäzes mit einer größeren Menge von Antiformin (25%), filtriert und zentrifugiert, setzt dem Sedimente verdünnte Salzsäure und nur kleine Mengen von Aether zu, schüttelt stark und zentrifugiert nochmals. Der Bodensatz ist dann sehr klein und freier von Salzen, Nahrungsresten und dergleichen, die Präparate sehr klar. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 33.) E. F.

*

910. (Aus dem pharmakologischen Institut Göttingen.) Der Jodgehalt menschlicher Ovarien. Von Privatdozent Dr. B. Zoeppritz. Verf. beschäftigt sich in Versuchen mit der Frage, ob Jod ein ständiger Bestandteil des menschlichen Ovariums sei, oder ob es bei Zuführung von Jodverbindungen in wesentlichen Mengen in diesen Organen zurückgehalten wird. Nach den Untersuchungen Neus soll der Jodgehalt des menschlichen Ovariums ohne vorherige Jodgabe 0·64 mg pro 1 g frischer Substanz betragen, eine Menge, die dem Verfasser nach allen bisherigen Untersuchungen zu groß erscheint. Denn der Jodgehalt der Schilddrüse, des jodreichsten Organs des tierischen Organismus, beträgt 0·3 bis 0·9 mg pro 1 g trockener Substanz. Da 1 g trockener Substanz zirka 4 g frischer Substanz entspricht, so hätte das Ovarium einen drei- bis achtmal so hohen Jodgehalt wie die Schilddrüse. Nach den Untersuchungen von Barrel enthalten die Tierovarien, wenn überhaupt, nur eine verschwindend geringe Jodmenge. Demgegenüber veröffentlicht Verf. seine diesbezüglichen Ergebnisse. Er wandte bei den Untersuchungen die von

Rabourdin angegebene, von Baumann und Anten modifizierte Methode zur Jodbestimmung an. Vorher wurde der Jodgehalt von Ovarien des Schweines bestimmt. Es wurde niemals Jod nachgewiesen. Bei Zusatz von 1 cm^3 einer 0·2‰igen Jodkaliumlösung trat eine deutliche rosarote Verfärbung auf, so daß, wenn überhaupt, jedenfalls weniger als 0·15 mg Jod in den Organen sein konnte. Dieselben Resultate bekam Verf. bei der Untersuchung der Ovarien von Kühen. Nachdem auch durch Kontrolluntersuchungen die Brauchbarkeit der Methode erwiesen war, untersuchte er menschliche Ovarien. Die meisten wurden durch Operation gewonnen und sofort verarbeitet, nur zwei stammten von Leichen. Das Alter der betreffenden Frauen schwankte zwischen 20 und 65 Jahren. In allen Fällen war das Resultat der Untersuchungen ein absolut negatives. Verf. muß daher die Angaben von Neu und Wolff, daß das Ovarium einen so hohen Jodgehalt besitze, als unzutreffend bezeichnen. Um festzustellen, ob bei Jodzufuhr eine elektive Aufnahme in den Ovarien stattfindet, untersuchte Verf. Ovarien von Frauen, die vor der Operation Jodkalium innerlich bekommen hatten. In einem Falle wurden zwei Tage ante operationem, zusammen 8 g Jodkali = 6·08 Jod gegeben, die letzte Dosis zwölf Stunden vor der Operation; in einem zweiten Falle 10 g Jodkali = 7·64 g Jod, die letzte Dosis ebenfalls zwölf Stunden vor der Operation. Auch hier war kein Jod in den Ovarien nachzuweisen. Ebenso negativ war die Untersuchung der Ovarien von zwei Frauen, die 10 bzw. 13 Lipojodintabletten bekommen hatten, mit 1·23 g, beziehungsweise 1·6 g Jod. Möglich wäre immerhin, daß nach Zufuhr größerer Lipojodinmengen Jod in den Ovarien nachzuweisen ist, doch ist aus des Verfassers Versuchen jedenfalls zu ersehen, daß ein elektives Aufnahmevermögen für Jod den Ovarien nicht zukommt. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 35.) G.

*

911. (Aus dem hygienischen Institut der Universität in Halle an der Saale. — Direktor: Prof. Fraenken.) Ueber Absonderung von Diphtheriekeimen durch den Harn. Von Prof. H. Conradi und Stabsarzt Dr. Bierast. Von 155 Diphtheriefällen wiesen 54 im Harne Diphtheriekeime auf. Bei Diphtheriekranken und -rekonvaleszenten ließ sich also in etwa einem Drittel der Fälle die Absonderung von Diphtheriebazillen durch den Harn leicht und mühelos nachweisen. In sechs Fällen wurde die Virulenz der gezüchteten Diphtheriestämme durch den Tierversuch erprobt. Auf die dritte und vierte Woche entfielen noch fünf, respektive zwei positive Ergebnisse, in einem Falle konnten noch in der neunten Woche nach Beginn der Erkrankung im sezernierten Harne Diphtheriebazillen nachgewiesen werden. Die Gefahr der direkten Kontaktinfektion ist bei der Spärlichkeit der im frisch entleerten Harne anwesenden Diphtheriekeime an sich gering. Dennoch dürfte sich eine Desinfektion des Harnes Diphtheriekranker so lange empfehlen, bis die dauernde Abwesenheit der Diphtherieerreger im Harne durch dessen dreimalige bakteriologische Untersuchung erwiesen ist. Eine vorsichtige Beseitigung des Harnes Diphtheriekranker ist um so eher am Platze, weil unter besonders ungünstigen Umständen Diphtheriekeime des Harnes in die Milch hineingelangen und so Diphtherieepidemien hervorrufen können. Ferner aber auch, weil der die Haut berührende Harn zu diphtherischen Erkrankungen der Haut (vorzugsweise der Genitokrural- und Analregion) Veranlassung gibt. Insbesondere nach kleinen Hautverletzungen, bei bestehendem Intertrigo, Pemphigus neonatorum, bei Balanitis oder Vulvitis, bei Schrunden und Kratzaffekten usw., kann der berührende Harn Diphtheriekeime in die Haut einimpfen und so zur Entstehung eines diphtheritischen Hautgeschwürs Veranlassung geben. Nicht unmöglich erscheint es den Verfassern weiterhin, daß die pseudomembranöse Kolpitis sowie die Vulvitis gangraenosa (Noma genitalium), bei der typische Diphtheriebazillen nachgewiesen wurden, des nämlichen Ursprungs sind. Denn die Klarstellung der Aetiologie dieser larvierten Hautdiphtherien, der Diphtheroide der Haut, ist nicht nur deswegen so wichtig, weil eine Heilserumtherapie, insbesonders die örtliche Anwendung des Diphtherieserums, jenen Erkrankungen der Haut zugute kommt, sondern ebenso auch aus epidemiologischen Gründen. Die Befunde der Autoren fördern schließlich die theoretische Erkenntnis, indem sie dartun, daß die Diphtherie nicht nur eine örtliche, sondern auch eine allgemeine, mit temporärer Bakteriämie einhergehende Infektionskrankheit darstellt. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 34.) E. F.

*

912. Gehörstäuschungen bei Ohrerkrankungen. Von Priv.-Doz. Dr. Otto Klieneberger, jetzt Königsberg, psychiatrische Klinik. Daß bei Erkrankungen eines Sinnesapparates entsprechende Sinnestäuschungen sich zuweilen einstellen, ist eine bekannte Sache. Verf. bringt drei Fälle, in welchen Gehörstäuschungen in offensichtlichem Zusammenhang mit peripheren Ohrerkrankungen standen. Offenbar handelte es sich in diesem und in analogen Fällen stets um Individuen, deren Sinneszentren sich in einem Zustand gesteigerter Erregung befinden und bei denen je nach der Intensität der Erregung ein mehr weniger großer Zuwachs genügt, um Sinnestäuschungen hervorzurufen. Vielleicht war diese Erregung in den von dem Verfasser mitgeteilten Fällen auf Arteriosklerose zurückzuführen — es handelt sich nämlich in allen drei Fällen um ältere Individuen. Selbstverständlich können auch Hirnerkrankungen jeder Art das Auftreten von Halluzinationen begünstigen, respektive die Disposition hiezu schaffen, ebenso andere Momente, zum Beispiel hereditäre Belastung. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 3.) S.

*

913. Die Frage der Genossenschaftsapotheken im neuen Medizinalgesetz. Die Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich hat gegen die beabsichtigte Zulassung von Genossenschaftsapotheken (respektive auch Gemeinde- und Staatsapotheken) eine Eingabe mit folgender Begründung gemacht: 1. Es besteht kein öffentliches Bedürfnis nach Genossenschaftsapotheken, da die bestehenden Verhältnisse zwischen Apotheker und Arzt, respektive Publikum geordnet sind und in jeder Beziehung volle Garantie für gewissenhafte Bedienung bieten. Die Gründung von Genossenschaftsapotheken liegt auch nicht im öffentlichen Interesse, denn: 2. Das Ziel, billiger zu bedienen, ist bis jetzt nicht erreicht worden (Winterthur) und wäre auch in Zukunft nur auf Kosten der Qualität möglich. 3. In der Gründung liegt eine Gefahr: An Stelle des die volle fachmännische, zivilrechtliche und strafrechtliche Verantwortung tragenden Besitzers oder Pächters einer Apotheke würde ein Angestellter treten, der infolge seines häufig wechselnden Anstellungsverhältnisses nicht die gleiche Garantie dem Publikum, den Aerzten und Behörden bieten könnte. Das Berufsgeheimnis wäre gefährdet und das persönliche Verantwortungsgefühl vermindert. Die Garantie für gewissenhafte Bedienung des Publikums würde im unpersönlichen Genossenschaftsbetriebe geschädigt und der Schutz, den das Medizinalgesetz dem Publikum gegenüber bieten soll, würde durch die Genossenschaftsapotheken ernstlich in Frage gestellt. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 17.) K. S.

*

914. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Freiburg i. B. — Geheimrat Hoche.) Luminal bei Epilepsie. Von Dr. Alfred Hauptmann, Assistent der Klinik. Verf. kann die von den verschiedenen Autoren gemachten Erfahrungen mit dem neuen Schlafmittel „Luminal" im allgemeinen bestätigen. Zweck dieser Mitteilungen ist jedoch, die Aufmerksamkeit auf die Beeinflußbarkeit der Epilepsie oder richtiger, der epileptischen Anfälle, durch das Luminal zu lenken. In den bisherigen Publikationen war davon niemals die Rede. Verf. hat systematisch lange Zeit hindurch Luminal bei schweren Fällen angewandt, bei Fällen, die entweder schon mehrere Jahre in der Klinik interniert waren, bei welchen eine genaue Registrierung der Zahl der bisherigen Anfälle möglich war, oder bei solchen, bei welchen genaue anamnestische Erhebungen einen exakten Vergleich gestatteten. Obendrein hat er erst nach monatelangen Versuchen ein Urteil gefällt, um vor Irrtümern geschützt zu sein. Zur Behandlung kamen fast ausschließlich sehr schwere Fälle, die lange Zeit, oft Jahre, ohne wesentlichen Erfolg hohe Dosen Brom erhalten hatten. Verf. versuchte, mit einer möglichst geringen Menge des Mittels möglichst ausgiebige Wirkung zu erzielen. Selbst bei den schwersten Fällen war er nicht genötigt,

über 0·3, intern als Tablette verabreicht, hinauszugehen. Da in diesen Dosen schon eine schlafmachende Wirkung auftrat, ist es zweckmäßig, das Mittel abends vor dem Schlafen zu geben, oder auf mehrere Einzeldosen verteilt, morgens 0·1 und abends 0·2. In den leichteren Fällen haben sich tägliche Gesamtdosen von 0·2 bis 0·25 als durchaus ausreichend erwiesen. Nie wurde über schlechten Geschmack geklagt, nie traten Magenbeschwerden auf, niemals Exantheme, nie Störungen von seiten der Pupillen, des Herzens, der Reflexe. Der Urin war immer frei von pathologischen Bestandteilen. Also trotz der ununterbrochenen Verabreichung, das ist wichtig, trat keinerlei schädigende Nebenwirkung zutage, fand keine Kumulation statt, eher vielleicht eine gewisse Angewöhnung. Die Wirkung auf die Anfälle war eine zweifache: die Häufigkeit der Anfälle ließ bedeutend nach oder schwand in den relativ leichteren Fällen gänzlich und die Form der Anfälle änderte sich. An Stelle schwerer Anfälle mit tonisch-klonischen Zuckungen, Zungenbissen usw., traten leichte kurzdauernde Anfälle oder nur leichte Absenzen; auf die Anfälle folgten keine eigentlichen Dämmerzustände mehr, sondern die Patienten wachten relativ klar wieder auf. Infolgedessen trat auch eine Veränderung des psychischen Verhaltens auf; der Ernährungs- und Kräftezustand, der durch die jahrelange Bromzufuhr sehr gelitten hatte, besserte sich ganz außerordentlich. Das Luminal ist natürlich kein Heilmittel der Epilepsie, es beeinflußt nicht spezifisch den epileptischen Gehirnprozeß, es ist nur imstande, die Erregbarkeit der Hirnrinde herabzusetzen und auf diese Weise die Anfälle hintanzuhalten. Verf. betont, daß eine beständige Verabreichung notwendig ist; absichtliches Aussetzen während mehrerer Tage hatte ein sofortiges Ansteigen der Anfälle zur Folge. Die zum Schlusse zusammengefaßten Erfahrungen des Verfassers lauten: Das Luminal scheint geeignet zu sein, Epilepsie in dem Sinne günstig zu beeinflussen, daß es die Zahl und Schwere der Anfälle herabsetzt. Sein Anwendungsgebiet wird es hauptsächlich bei jenen allerschwersten Fällen von Epilepsie finden, welche selbst durch die höchsten Bromdosen nicht mehr beeinflußt werden. Mittelschwere Fälle werden schon durch Dosen von 0·15 bis 0·2 pro die anfallsfrei gemacht, bei schweren braucht wohl nicht über 0·3 hinausgegangen zu werden. Irgendwelche schädliche Nebenwirkungen sind selbst nach monatelanger täglicher Verabreichung nicht beobachtet worden, speziell trat keine kumulierende Wirkung auf. Es kann deshalb auch in den leichteren Fällen das Brom dort, wo dieses infolge seiner Nebenwirkungen unangebracht erscheint, zweckmäßig ersetzen. Die Versuche bedürfen allerdings, sowohl hinsichtlich ihrer zeitlichen Ausdehnung, als auch der Zahl der beobachteten Fälle noch einer Ergänzung. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 35.) G.

*

915. Die Ausbildung eines arteriellen Kollateralkreislaufes der Niere. Von M. Katzenstein. Experimentell konnte Verf. feststellen, daß Vermehrung der Widerstände in der Nierenarterie, z. B. durch Verlängerung der Nierenarterie, die Ausbildung eines arteriellen Nierenkollateralkreislaufes begünstigt wird, der auch durch Verlagerung der Niere in die Muskulatur leicht zustande kommt. Hiebei ist die Nierendekapsulation nicht nur unnötig, sondern es scheint sogar zweckmäßig, die Kapsel, von der Gefäße in die Niere ziehen, zu erhalten. Die Ausbildung des Kollateralkreislaufes nach Unterbindung beider Nierenarterien wurde nicht nur durch die Ausscheidung von Harn wahrscheinlich, sondern Verf. wies sie auch direkt noch durch Injektion von Karmingelatine und Wismuthgelatine nach. Auf diese Weise konnte er den Uebergang von Gefäßen aus der Muskulatur in die Nierensubstanz verfolgen, während die im Ureter verlaufenden Gefäße an der Herstellung dieses Kollateralkreislaufes einen nur ganz untergeordneten Anteil besitzen. Wenn auch die theoretischen Voraussetzungen ebenso wie die praktische Ausführung der Edebohlschen Operation, bei Nephritis die Niere zu dekapsulieren, nicht zutreffen, so bleibt doch der Gedanke, eine chronische Nephritis durch Ausbildung eines arteriellen Kollateralkreislaufes in der Niere zu heilen, grundlegend und würde Verf. empfehlen, sowohl bei chronischer Nephritis als auch bei arteriosklerotischer Schrumpfniere eine künstliche Verwachsung der Nierenoberfläche mit der umgebenden Muskulatur herbeizuführen, was nach Entfernung der Fettkapsel durch Skarifikation der Capsula propria, durch Bepinselungen derselben mit Jodtinktur, durch Nahtfixierung der von ihrer Faszie entblößten Lendenmuskulatur an die Niere oder auch durch Tamponade zu erzielen wäre. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX, 462.) J.

*

916. Zur Kultur des Tuberkelbazillus. Von R. Turró, Direktor des bakteriologischen Laboratoriums der Stadt Barcelona und J. Alomar, Laboratoriumsassistenten. Für die Kultur des Tuberkelbazillus gibt bekanntlich die Kartoffel einen ausgezeichneten Nährboden ab. Versuche mit mehreren Spielarten verschiedener Herkunft zeigten, daß man nur mit der Holländer Kartoffel typische Kulturen züchten könne. Leider degenerierte die Holländer Kartoffel in Katalonien schon nach zweijähriger Fortpflanzung, in späteren Generationen dürfte sie so steril sein, wie die spanischen Kartoffeln. Die Verfasser haben daher ein Verfahren erdacht, das ihnen außerordentlich günstige Ergebnisse geliefert hat. Sie schnitten nämlich die Kartoffel in Stücke und stellten daraus flüssige und feste Nährböden her. Die Kartoffelbouillon stellten sie nach folgendem Rezepte dar: 100 Teile 5%iger Glyzerinlösung und 50 Teile Holländer Stückenkartoffel werden zehn Minuten lang im Dampftopf bei 125° zerkocht, dann durch Baumwolle filtriert und auf Flaschen verteilt. Man erhält ein bernsteinfarbenes Dekokt von etwa syrupdicker Konsistenz. Die Behälter werden beschickt, ohne die leicht saure Reaktion zu neutralisieren. Die Häutchen auf der Oberfläche müssen schwimmend erhalten werden, was sich unschwer erzielen läßt, indem feinste Korkscheibchen mit dem Kulturmaterial imprägniert werden. Die Tuberkelbazillen gingen sodann schon nach 48 Stunden auf, es kam zur Bildung eines äußerst feinen Häutchens, das nach zehn Tagen schon die ganze Oberfläche überzogen hatte. Das leicht zerreißliche, mit gezackten Rändern versehene Häutchen zeigte niemals Dicke und unebene Fältelung wie bei den üblichen Nährböden. Eine Kultur der Species humana ging erst nach sechs Tagen auf, in zweiter Generation war schon nach 48 Stunden ein Aufgehen der Keime sichtbar. Zur Herstellung fester Nährböden für Isolierungszwecke sowie Keimzüchtung diente folgende Formel: Kartoffelbouillon 98 Teile, Gelatine zwei Teile. Die Masse wird ohne vorangehende Neutralisierung im Dampftopf geschmolzen, dann filtriert und in schräger Lage auf Röhrchen zum Erstarren gebracht. Keimbildung ist bereits nach 48 Stunden in Gestalt weißlicher oder gelblicher Punkte sichtbar, je nach der Art der verwendeten Stämme. Die ganz charakteristischen Kulturen zeigen niemals gerunzeltes Aussehen, noch unebene, kompakte Krusten. Bestreicht man Kartoffelgelatine mit Lymphdrüsen von tuberkulösen Meerschweinchen, so setzt der Keimungsprozeß zwischen dem 15. und 20. Tage ein, um dann rasche Fortschritte zu machen; eine auf ein anderes Röhrchen oder auf Kartoffelbouillon von hier aus übertragene Kolonie entwickelt sich schon nach zwei bis drei Tagen. Bei Sputumaussaaten, schwieriger wegen Ueberwucherns anderer Arten, wird man unter sechs bis acht gleichzeitig beschickten Röhrchen gewiß in einigen zwischen dem 20. bis 25. Tage Tuberkelkolonien aufgehen sehen. Schwieriger steht es schon um Aussaaten von Eiter. Die Methode hat schließlich noch einen Vorzug, man kann mit den gewonnenen Kulturen ein Tuberkulin herstellen, das, wie klinische Versuche lehrten, eine geringere Fieberreaktion erzeugte; der Kranke zeigte eine deutliche Euphorie, die besonders bei kavernöser Phthise auffiel. In der Herstellung dieses Tuberkulins sind aber noch technische Fragen zu lösen. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 35.) E. F.

*

917. Nahrungsverweigerung bei Geisteskranken. Von Dr. Hermann Krueger, jetzt Königshutter (Braunschweig). Verf. bringt die Ergebnisse einer Durchsicht des Materiales der Rostocker Klinik in bezug auf Ursachen der Nahrungsverweigerung Geisteskranker, ihre Wirkung auf den Ausgang und ihre Behandlung. Unter den psychischen Ursachen der Nahrungsverweigerung kommen die krankhaften Aeußerungen unseres Affektlebens und krankhafte Vorstellungen und Empfindungen in Betracht, unter den somatischen Ursachen verschie-

dene Krankheiten: Stomatitiden, Anginen, Zahnschmerzen, Magendarmkrankheiten, endlich organische Erkrankungen jener Nervengebiete, die den Schluckakt auslösen. Schließlich gedenkt Verf. noch des Eigensinnes vieler Geisteskranken als Ursache der Nahrungsverweigerung. Selbstverständlich verschlechtert die Nahrungsverweigerung die Prognose jedes einzelnen Falles. Die Bekämpfung der Nahrungsverweigerung muß auf die Aetiologie der letzteren Bedacht nehmen; psychische Beeinflussung, Behandlung körperlicher Störungen, eventuell Bettruhe und Beruhigungsmittel, geeignete Auswahl der Speisen, Fütterung mit dem Löffel oder mit der Schnabeltasse kommen in Betracht. Die künstliche Ernährung geschieht per rectum oder durch Schlundsondenfütterung, die nicht harmlos und mit Vorsicht auszuführen ist und nur, wenn dringende Anzeichen mangelhafter Ernährung vorhanden sind, Anwendung finden soll. Die Fütterung mit der Schlundsonde soll zwei- bis dreimal im Tage geschehen. Würgt der Kranke, so gibt man dreimal täglich ungefähr einen halben Liter Nährflüssigkeit. Würgt er nicht, so gibt man drei Viertel bis einen Liter täglich. Als Nährflüssigkeit kommt namentlich die Milch in Betracht, zu der man Eier, Wein, künstliche Präparate und so weiter geben kann; nie darf das Kochsalz vergessen werden. Zuweilen sollen Gemüsesüppchen gegeben werden. Die Nährflüssigkeit muß immer lauwarm sein. Eventuell kann man ihr Beruhigungsmittel beisetzen. Subkutane Kochsalzinfusionen kommen nur in Betracht bei frischen Zuwächsen, die durch vorangegangene Abstinenz in einem Zustand lebensgefährlicher Schwäche sich befinden. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 3.) S.

*

918. (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Freiburg i. Br. — Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. Krönig.) Die endogene Infektion in der Geburtshilfe. Von Prof. Dr. Pankow. Verf. hat durch Kulturversuche (auf leicht alkalisch reagierender Agargußplatte) festgestellt, daß die fakultativ anaëroben Keime, die überwiegend das Puerperalfieber hervorrufen, wie vor allen anderen die Streptokokken, sich unter normalen Verhältnissen in den oberen Abschnitten der Vagina nicht nachweisen lassen. Dagegen erweist sich der Introitus vaginae besonders dicht hinter dem Hymenalring, besonders bei Frauen, die schon geboren haben, reich an virulenten Bakterien, die auf dem genannten Nährboden gut wachsen. Von den unteren Partien der Vagina aus findet nun eine ständige Einwanderung von Keimen in die höheren Abschnitte der Scheide statt. Diese Keime fallen aber durch die natürlichen Schutzkräfte des Organismus und durch das normale Scheidensekret der Vernichtung anheim. Aehnliche Verhältnisse können wir auch am Respirationstrakt beobachten. Dieser Prozeß, Selbstreinigung der Scheide (Doederlein, Menge, Krönig), ist in längstens 72 Stunden vollendet. Auch Bacterium coli läßt sich aus den höheren Vaginalteilen, auch bei klaffender Vulva, selbst wenn Fäkalreste in das äußere Genitale hineingeschmiert werden, nicht nachweisen. Die Versuche des Verfassers sprechen dafür, daß die Keime, welche für gewöhnlich in der Scheide als Dauerbewohner vorkommen und auch in deren obersten Abschnitten nachweisbar sind, niemals eine Infektion verursachen, wohl aber die Keime der Vulva, wenn deren Eindringen in die höheren Abschnitte der Vagina, in die Zervix und den Uterus, durch Aenderung der Zusammensetzung des Vaginalschutzsekretes infolge von Blutungen oder Abgang von Fruchtwasser ermöglicht ist. Bezüglich der Häufigkeit endogener Infektion geht aus der Statistik der Freiburger Klinik hervor, daß bei Erstgebärenden auch bei ganz normalem Geburtsverlauf noch immer mit 5% Morbidität, bei Mehrgebärenden mit 3% zu rechnen ist. Dieser Prozentsatz wird viel höher, wenn die Frauen auch mit Gummihandschuhen untersucht wurden. Es findet hiebei eine endogene, aber artefizielle Infektion statt, indem durch die Gummihandschuhe eine exogene Infektion ausgeschaltet wird. Die Statistik des Verfassers lehrt ferner hinsichtlich der Bedeutung der Vulva- und Scheidendesinfektion, daß die weitgehendste Desinfektion der Vulva und Vagina eine Morbidität von 12%, einfaches Abduschen eine solche von 7% und die Unterlassung jeder Berührung der Graviden außer Dammschutz 6·4% Infektionsfieber aufweist. Diese Statistik stimmt mit der Skanzonis überein, der Frauen versuchsweise ohne jede Berührung und ohne Dammschutz entbinden ließ, wobei sich nicht mehr Dammrisse ergaben als beim Dammschutz und wobei sich eine Morbidität von 7·6% herausstellte, während der Verfasser hiebei nur 3% feststellen konnte. Bei operativen Geburten ist die Infektionsmöglichkeit eine ungleich größere, weil die entstehenden Verletzungen, wie übrigens auch bei Erstgebärenden, die Risse und Quetschungen das Eindringen virulenter Keime begünstigen. — (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 71, H. 3.) R. Bl.

*

919. (Aus der Göttinger Universitäts-Kinderklinik. — Direktor: Prof. Göppert.) Ueber die quantitative Ausscheidung von Urotropin in der Frauenmilch. Von Dr. med. Karol Rieder, Volontär an der Klinik. Wenn auch das Urotropin ursprünglich nur als Harnantiseptikum empfohlen wurde, so gilt es doch heute als ein bakterizides Mittel, welches vielleicht auch an anderen Stellen des Organismus eine Heilwirkung entfalten könnte dadurch, daß es eben an diesen Stellen ausgeschieden wird. Nachgewiesen und auch quantitativ bestimmt wurde bereits eine Ausscheidung des Urotropins in die Zerebrospinalflüssigkeit und im Blutserum. Ueber die Ausscheidung des Urotropins in der Brustdrüse, bzw. in der Milch, was eventuell bei der Behandlung der Mastitis von Belang sein könnte, bringen Rieders Untersuchungen bemerkenswerte Resultate. Zunächst konstatierte Rieder, daß das Urotropin in der Frauenmilch tatsächlich ausgeschieden wird. Das Maximum der Ausscheidung beziehungsweise die maximale Konzentration ist schon nach einer Stunde erreicht. Aber von dem verabreichten Urotropin erscheint nur ein minimaler Bruchteil in der Milch ($^1/_{400}$). Eine therapeutisch wirksame Konzentration wird sich demnach schwerlich auf diesem Wege erzielen lassen. Dementsprechend kommt die gefundene Menge auch für das Kind, weder in schädigendem noch in therapeutischem Sinne irgendwie in Betracht. Jedenfalls kann man einer Mutter ohne Rücksicht auf das Kind jede beliebige Menge von Urotropin ruhig verabfolgen. — (Monatsschrift für Kinderheilkunde 1912, Bd. 11, Nr. 2.) K. S.

*

920. Klinische Betrachtungen über die Beziehungen zwischen der negativen Finalschwankung im Elektrokardiogramm zum Blutdruck und zur Herzgröße. Von Eugen Rehfisch. Verf. betont die Schwierigkeiten, mit welchen man zu kämpfen hat, um schon intra vitam aus dem Elektrokardiogramm mit Sicherheit die Läsion eines Tawaraschenkels anzugeben oder gar zu präzisieren, welcher geschädigt ist. Trotzdem aber gibt es gewisse Anhaltspunkte, die zur richtigen Diagnosestellung führen. Hört man einen systolischen Galopprhythmus, und sieht man in der breiten Initialschwankung auf dem absteigenden Schenkel eine Unterbrechung, dann wird man mit einiger Sicherheit auf Dyschronismus der Ventrikel, also auf eine Veränderung eines Tawaraschenkels, bzw. seiner weiteren Ausbreitungen diagnostizieren. In solchen Fällen wird das Auftreten einer Finalschwankung den Ernst des Leidens noch ausdrücken, der sich auch klinisch erfahrungsgemäß bestätigt. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 716.) J.

*

921. Phantastik und Schwachsinn. (Gerichtliches Gutachten.) Von Dr. Gustav Blume, Assistenzarzt. Verfasser schildert eingehend den Fall eines 22jährigen Mannes, der ohne normalpsychologische Motivierung und mit läppischem Ungeschick eine Reihe von Betrügereien ausgeführt hatte. Es handelt sich in diesem Falle um einen minderwertigen Menschen, der hochgradigen Defekt auf ethischem und intellektuellem Gebiet, daneben ein krankhaft gesteigertes Trieb- und Phantasieleben zeigt. Er ist dadurch unfähig, die Tragweite seiner Handlungen wie ein Normaler zu übersehen und beraubt der physiologischen „Hemmungen". — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 3.) S.

*

922. (Aus dem städtischen Augusta-Viktoria-Krankenhaus in Schöneberg.) Ueber Kollargol bei Sepsis und bei Karzinom. Von Prof. W. Kausch. Nachdem er das Kollargol schon vor einigen Jahren intravenös und rektal angewandt und

damit, wie andere Chirurgen, keine sicheren Erfolge erzielt hatte, ließ er das Mittel fallen. 1911 teilte Vogel seine ausgezeichneten, mit dem Kollargol Heyden erzielten Erfolge mit, Harnack wies sodann in einer Publikation darauf hin, daß man nur ein ordentlich zusammengesetztes Argentum colloidale verwenden solle, da es auch andere, minderwertige, schädliche Präparate gäbe. So nahm denn Verf. die Versuche mit dem Kollargol Heyden wieder auf und kann die Angaben Vogels im vollen Umfange bestätigen, ja er geht zum Teil noch über sie hinaus. Indem er sich alle Details für eine ausführliche Arbeit vorbehält, möchte er die Ergebnisse seiner Versuche schnell mitteilen, um auch andere dazu anzuregen, das Kollargol zu benützen und um die Aufmerksamkeit auf die Anwendbarkeit des Kollargols bei malignen Tumoren zu lenken. Seine Versuche bei septischer Infektion haben folgendes ergeben: 1. Das Kollargol beseitigt, intravenös injiziert, septisches Fieber mit allen seinen Nebenerscheinungen. Diese Wirkung ist so sicher, daß man, wenn nach Kollargol keine günstige Wirkung eintritt, das Bestehen von virulenten Eiterherden annehmen kann. 2. Das Kollargol wirkt nicht nur bei rein septischen Prozessen, sondern auch bei pyämischen, bei denen trotz Freilegung des Eiterherdes oder der Eiterherde die Temperatur erhöht bleibt. Verf. hat dies ganz eklatant in zwei Fällen von operiertem Empyem und einem Falle von Ohrpyämie mit inzidierter Fußgelenksmetastase erlebt. Analoge Beobachtungen machte Vogel. 3. Treten von neuem septische Erscheinungen auf, so wird die Kollargolinjektion wiederholt. Dies kann beliebig oft geschehen. 4. Die gewöhnliche Dosis beträgt nach der Schwere und Dauer des Falles für Erwachsene 10 bis 25 cm^3 der 2%igen Lösung. In sehr schweren Fällen kann man bis 50 und selbst 100 cm^3 injizieren. Verf. gebraucht allein zum Einfließen in die Vene bei 10 cm^3 mindestens drei, bei 50 cm^3 zehn, bei 100 cm^3 fünfzehn Minuten. Auf das langsame Einfließen und auf die großen Dosen, die seines Wissens in dieser Höhe noch nicht angewandt wurden, legt er das größte Gewicht. Es will ihm scheinen, als ob am günstigsten die Streptokokkensepsis beeinflußt wurde, besonders Abort- und Puerperalfieber; doch wirkt Kollargol auch ausgezeichnet bei allgemeiner Infektion durch andere Erreger, Staphylokokken, Bacterium coli usw. Weiters berichtet Verf. über seine Erfahrungen mit Silberkolloid bei malignen Tumoren, das ist in inoperablen Fällen. Es betraf fünf Fälle von Rektumkarzinom, resp. Metastasen nach operiertem Uteruskrebs, respektive Magen- oder Mammakarzinom. Er beobachtete bei diesen Injektionen regelmäßig Temperaturanstieg, bis 39° (Abfall nach zwei bis drei Tagen), ferner Schüttelfrost oder doch Frost. Bei Karzinom war deutliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, Uebelkeit bis zum Erbrechen, Zyanose, Kleinheit und häufige Frequenz des Pulses zu konstatieren. Sehr interessant ist die Wirkung auf den karzinomatösen Herd: in jedem Falle nach der Injektion lebhafte Sensationen oder sehr intensive Schmerzen kribbelnder, ziehender oder stechender Art. Bei drei Kranken konnte er objektiv danach keine Veränderungen feststellen, in einem Falle von beiderseitigem Brustkrebs sind die Brüste weicher, in einem Falle von strikturierendem Mastdarmkrebs die Striktur für den Finger durchgängig geworden, die Stuhlentleerung geht leichter vor sich, die im Leibe fühlbaren Tumoren scheinen kleiner geworden zu sein. Vielleicht werden weniger ausgedehnte Prozesse nicht so intensiv allgemein reagieren, vielleicht werden sie dann die Anwendung noch größerer Dosen als 100 cm^3 Kollargollösung gestatten. Als Anfangsdosis werden vorläufig 50 cm^3 empfohlen. Die Injektion muß bei Karzinom, wie es scheint, oft wiederholt werden. Man injiziere nicht perkutan, sondern stets unter Freilegung der Vene, da sonst höchst unangenehme Infiltrate entstehen können. Bei Freilegung der Vene macht Verf. in ein und dieselbe Vene zehn und mehr Injektionen, entweder an derselben Stelle, oder langsam zentralwärts wandernd. — (Deutsche mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 35.) E. F.

*

923. Ueber die Methoden zur Beobachtung der arteriellen Blutströmung beim Menschen. Von J. v. Kries. Verf. prüfte die Leistungsfähigkeit des von O. Müller angegebenen Verfahrens der Beobachtung des Subklavikularpulses und findet, daß die so erhaltenen Kurven differenzierten Druckkurven entsprechen, die zur Darstellung des Drucklaufes prinzipiell unbrauchbar erscheinen. Besitzt also Müllers Methode keine Vorteile gegenüber den üblichen sphygmographischen Verfahren, so lassen sich wirkliche tachographische Kurven nur an Extremitätenarterien, wie dies v. Kries und später Trank bereits angegeben haben, erhalten. Sie gestatten einen Schluß auf die Größe des Pulses, wenn darunter die Größe der pulsatorischen Geschwindigkeitsschwankung verstanden wird, während auf die Schlagvolumina und ihre Aenderungen nur mit Vorsicht und unter ganz bestimmten Bedingungen geschlossen werden kann. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX, 453.) J.

*

924. Das Wesen und die Chemotherapie der bösartigen Geschwülste vom Standpunkt der Entwicklungsphysiologie. Von Dr. med. Julius Ries, Privatdozent, Assistent am physiologischen Institut der Universität Bern. In dotterarme Eier (Seeigel) gelangt normaler Weise nur ein Spermium, bei Schädigung der Eizelle aber erfolgt Ueberfruchtung durch mehrere Spermien (Polyspermie). Bei dotterreichen Eiern besteht eine physiologische Polyspermie, immerhin kopuliert mit dem Eikerne doch wieder nur ein Spermium. Der Eikern besitzt wie das Protoplasma jener dotterarmen Eier die Fähigkeit überschüssige Spermien aufzuhalten. Aber auch der Eikern kann durch Schädigung, Erkrankung die Fähigkeit verlieren, die von der Polyspermie herrührenden überzähligen Zentralkörperchen fernzuhalten. Infolgedessen heften sich nicht wie normalerweise zwei Zentrosome an das Lininchromatingerüst des Kerns, sondern drei, vier, so daß die Chromatinsubstanz nach drei oder mehreren Richtungen ausgezogen wird, wodurch die Zellteilung immer schneller vorwärts geht. Solche atypische Mitosen sieht man nun aber im mikroskopischen Bilde der malignen Tumoren. Es liegt also nahe anzunehmen, daß die Ursache der malignen Tumoren in einer Schädigung, Erkrankung der Zellkerne liegt. Ja Ries stellt sogar den Satz auf: Maligne Tumoren können sich nur aus Zellen entwickeln, bei welchen der Kern primär geschädigt, erkrankt ist. Für die Richtigkeit dieser Hypothese spricht manches in den therapeutischen Erfolgen bei malignen Tumoren. Abgesehen von der chirurgischen Behandlung wurden eigentlich bisher nur bei oberflächlich gelegenen malignen Tumoren Erfolge erzielt, z. B. durch Röntgenstrahlen. Bekanntermaßen heben nun Röntgenstrahlen die Spermienbeweglichkeit auf. Daß die Zentrosomen, die in direkter Linie von befruchtenden Spermien abstammen, in gleicher Weise von den Röntgenstrahlen beeinflußt werden können, wie die Spermien, kann wohl angenommen werden. Wenn aber die Zentrosomen durch die Strahlen gelähmt werden, so muß dann jede Zellteilung unterbleiben. Hiemit ist nun auch der Weg gekennzeichnet, den therapeutische Versuche zu verfolgen haben. Mittel, welche die Spermienbeweglichkeit zum Stillstande bringen, müssen verwendet werden, um die Zentrosome, welche das schnelle Wachstum der malignen Tumoren verursachen, zu lähmen; natürlich müssen aber die schon malignen entarteten Zellen mit ihren schon erkrankten Kernen doch entfernt werden, wie es anderseits noch angezeigt sein dürfte, die Kerne der noch gesunden Zellen etwa durch nukleinreiche Nahrung zu stärken. Bisher schien es nun nicht möglich zu sein, mit chemischen Mitteln von der Blutbahn aus elektiv in einen Tumor hineinzugelangen und ihn zu zerstören. Wassermann hat aber doch im Selen und Tellur Substanzen gefunden, welche nur den Kern der Geschwulstzellen angreifen, während sie für die Kerne gesunder Zellen nicht nukleotrop sind. In der glücklichen Verbindung des den Kern der karzinomatösen Zelle zerstörenden Selens mit Eosin, welches wie auf Spermien so auch auf Zentrosomen lähmend wirkt, ist nun ein nur auf die pathologischen Tumorzellen wirkendes, spezifisch „organotropes“ Mittel gefunden. Tatsächlich ist es A. v. Wassermann, F. Keysser und M. Wassermann in zahlreichen Versuchen gelungen, auf diesem chemotherapeutischen Wege bösartige Mäusegeschwülste total zu heilen. Hiemit erscheint nun auch die morphologische Ursache der malignen Tumoren eine Klärung gefunden zu haben. Die eigentliche physiologische Ursache der Zellkernerkrankung bleibt allerdings noch in tiefes Dunkel gehüllt. Immerhin gibt es einige bemerkenswerte Umstände, die möglicherweise dereinst ein Licht in dieses Dunkel

werfen werden. Das Selen und Tellur zeigen eine außerordentliche Aehnlichkeit mit dem Schwefel, mit welchem sie eine Gruppe für sich bilden, wie etwa ihrerseits die Halogene (Brom ist im übrigen ein Bestandteil des Eosins). Der Schwefel ist wieder ein Bestandteil flüchtiger durchdringend riechender Pflanzenöle (Knoblauch, Zwiebel, Meerrettig, Senf usw.); Selen- und Tellurverbindungen aber verraten sich gleichfalls durch Rettig- beziehungsweise Knoblauchgeruch. Wenn man nun erwägt, daß der Schwefel im Haushalt des Organismus eine große Rolle spielt (Eiweiß, Horngewebe, Neurokeratin, Melanin) und daß anderseits das Selen sich nur in erkrankten Zellkernen niederschlägt, so liegt es nahe anzunehmen, daß die physiologische Ursache der Kernerkrankung in einem gestörten Schwefelgleichgewicht liegt. Hiemit scheint nun tatsächlich die geographische Verbreitung des Krebses insoferne eine Uebereinstimmung zu zeigen, als in den Ländern, wo gewohnheitsmäßig viel schwefelhaltige Pflanzen gegessen werden, die Krebssterblichkeit auffallend gering ist (Südfrankreich, Spanien, Portugal, Italien, österr. Küstenland, Ungarn, Galizien, Südrußland, Russisch-Polen, Ost- und Westpreußen und so weiter). Ebenso ist es auffallend und bemerkenswert, daß unter den Juden in den europäischen Staaten im Verhältnis viel weniger Krebsfälle vorkommen als z. B. bei den Katholiken dieser Länder. Nun ist es aber allgemein bekannt, daß gerade die jüdische Küche, von den genannten schwefelhaltigen Pflanzen einen ausgedehnten Gebrauch macht. Zugunsten der aufgestellten Hypothese sprechen auch die neuesten Untersuchungen von Salomon und Saxl, welche im Urine von Krebskranken starke Schwefelausscheidung konstatierten, während bei den meisten anderen Krankheiten die Schwefelreaktion negativ befunden wurde. Auch der Schwefelreichtum des Melanins bösartiger Geschwülste, sowie die Tatsache, daß das Arsen mitunter auch erfolgreich bei malignen Tumoren gegeben wird, das Arsen, welches der Schwefelgruppe nahesteht, nicht nur durch den knoblauchartigen Geruch seiner Verbindungen, auch diese Umstände scheinen zugunsten jener Hypothese aufgefaßt werden zu können, welche besagt, daß eine Störung der Schwefelgleichgewichte des Zellstoffwechsels als physiologische Ursache der malignen Geschwülste in Betracht kommen könnte. — (Schweizerische Rundschau für Medizin 30. März 1912, Nr. 13.) K. S.

*

925. Ueber die Mechanik der Wahnbildung. Von Dr. med. et phil. Erwin v. Nießl-Mayendorf, Privatdozent in Leipzig. Obwohl die Ausführungen v. Nießls sich auf eine geschlossene Kette von Folgerungen und auf eine Kombination von Tatsachen stützen, ist ihre Richtigkeit — wie der Verfasser selbst zugibt — möglich, aber nicht sicher. Er sieht die nächste pathologische Voraussetzung für das Entstehen einer Wahnidee „in einer krankhaften Uebertreibung eines bereits physiologisch vorhandenen funktionellen Antagonismus zwischen den kortikalen Sinnessphären und der stummen Hirnrinde". Selbst bei einer durch langjährige Systematisierung fixierten Wahnidee kann es sich nicht um eine dauernde und auch histologisch nachweisbare Ernährungsstörung der Rindenganglien handeln, denn die Fähigkeit des Großhirnes, Wahrnehmungen auch mit angenehmen Gefühlen zu assoziieren, schwindet nicht. Die Superiorität der wahnhaften Vorstellungen im Umfange des Bewußtseins erklärt sich aus der Intensität des einzelne kortikale Sinnessphären treffenden pathologischen Prozesses. Die letzten organischen Veränderungen dürften in einer Alteration der arteriellen Gefäßrohre oder der sie versorgenden Nerven in den beiden antagonistisch wirkenden Großhirngebieten zu suchen sein. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 3.) S.

*

926. Die Behandlung des äußeren Milzbrandes. Von Dr. B. Peričić, Primararzt des Landeskrankenhauses in Zara. Während der letzten fünf Jahre hat Verf. in seinem Krankenhause 54 Fälle des äußeren Milzbrandes (Milzbrandpustel) gesehen, davon 45 auf seiner Abteilung behandelt. Von diesen 45 Fällen sind 43 gesund geworden und zwei gestorben (einer im Spital — einer, ungeheilt entlassen, zuhause). Verf. behandelte seine Fälle rein konservativ mit Umschlägen von Sublimat 1:1000 oder mit 10%iger Burowscher Lösung, verabreichte, wenn starkes Oedem bestand, noch Jodtinktur (zweistündlich einen Tropfen in Wasser) und gelegentlich Chinin. Er hat niemals Injektionen oder Kauterisationen oder Einschnitte gemacht, Operationen hat er manchmal nur nach Ausheilung des Milzbrandes wegen narbiger Deformitäten an den Lidern vorgenommen. Es ist dies die einzige Lokalisation des Milzbrandes, die den Verfasser in Zukunft veranlassen wird, schon im floriden Stadium, wahrscheinlich regelmäßig, zum Messer zu greifen u. zw. um Entspannungsschnitte zu machen, zur Verhinderung der regelmäßig eintretenden, ausgedehnten Lidgangrän und nachfolgender Indikation plastischer Operation. Die prinzipiell ausgeführte chirurgische Behandlung des Milzbrandes ist als Kunstfehler zu betrachten! Es gibt freilich noch verschiedene andere Behandlungsmethoden, welche den äußeren Milzbrand zu heilen vermögen; seine Methode ist eine einfache und schmerzlose und gibt ebenfalls sehr gute Resultate. Nur eine große Statistik, die sich auf Hunderte von behandelten Fällen stützt, könnte die ganze Frage der Milzbrandbehandlung klären. In ätiologischer Hinsicht bekämpft Verf. die Ansicht von Wilms, daß die Uebertragung durch Kratzeffekte wohl am häufigsten die Ursache der Infektion im Gesichte sei — seine Fälle betrafen durchwegs Landbewohner, Bauern, mit häufigen Kratzeffekten an den Händen und keinen Pusteln daselbst — wogegen er annimmt, daß die Infektion eher durch Insektenstiche, wahrscheinlich oft im Schlafe, erfolge. Auch Viehleichen sollten ordentlich bestattet werden. — (Med. Klinik 1912, Nr. 34.) E. F.

*

927. Behandlung und Heilung von Krebskranken durch innerlich und äußerlich angewendete medikamentöse Mittel. Von Dr. med. Adolf Zeller, früher praktischer Arzt in Stuttgart und Assistenzarzt Sr. Exzellenz, des wirklichen Geheimrats Prof. Dr. Czerny in Heidelberg, jetzt in Weilheim a. d. Teck. In diesem Schlußartikel (siehe Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 34) teilt Verf. die 57 kurz skizzierten Krankengeschichten mit. Von diesen 57 Krebskranken wurden 44 geheilt, 3 sind gestorben und 10 stehen noch in Behandlung. Von letzteren können sechs mit Gewißheit noch geheilt werden. Auch die drei Verstorbenen waren in der Heilung soweit vorgeschritten, daß ein gutes Resultat unzweifelhaft war. Abgesehen davon ist das Heilresultat 44 bei 57 Fällen ein sehr günstiges. Gegen den Zweifel in bezug auf die Diagnose „Krebs" wendet Verfasser ein, daß er in 20 Fällen die mikroskopischen Untersuchungen gemacht hat, von denen die Präparate jederzeit nachgeprüft werden können. In den übrigen 37 Fällen waren die klinischen Symptome außerordentlich charakteristisch: Geschwüre mit wallartigem Rand und schmierigem, griesartigem Grund, Metastasen, Sitz, Alter und Rezidiven wenigstens in der großen Mehrzahl der Fälle. Die Frage, ob die Heilungen dauernde sein werden, kann erst die Zukunft beantworten. Bis jetzt ist kein Rezidiv erfolgt. Aber auch Rezidive würden durch die kombinierte Methode geheilt werden. Unter den 44 Geheilten sind 9 Fälle, welche Rezidive hatten. Verf. ist der Ueberzeugung, daß von allen Krebskranken, bei denen diese kombinierte Heilmethode angewendet werden kann, die meisten geheilt werden. Er hofft auch bestimmt, daß es in Bälde gelingen wird, auch solche Krebse, welche für seine Methode nicht zugänglich sind, besonders Krebse des Verdauungskanals und tiefsitzende Krebse der Urogenitalorgane, mit Anwendung sowohl von innerlichen Mitteln als auch von Hilfsoperationen ausrotten und damit die davon Befallenen heilen zu können. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 35.) G.

*

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

928. Ueber die Behandlung von Muskel- und Gelenkstraumen durch graduierte Kontraktion. Von Morton Smart und W. Rowley Briston. Die zur Behandlung von Muskel- und Gelenkstraumen angegebene Methode besteht in der Auslösung von Muskelkontraktionen durch den faradischen Strom zur Wiederherstellung der atrophischen Muskulatur und ihrer Funktion. Es kommt dabei nicht eigentlich auf die Elektrizitätswirkung an, sondern es ist die Muskelkontraktion der eigentliche Heilfaktor. Zur Behandlung wird ein Apparat mit geringer Selbstinduktion angewendet, welcher eine genaue

Dosierung der Stromstärke gestattet. Jeder Muskel besitzt normalerweise einen gewissen Grad von Tonus, durch Erschlaffung, Zerrung oder Entzündung wird die Fähigkeit der vollständigen willkürlichen Kontraktion beeinträchtigt und es leidet die Gelenksfunktion, wenn die Leistung einer Gruppe von Muskeln beeinträchtigt ist, während andere Muskeln überangestrengt werden. Oft führen geringfügige Verletzungen zu langwierigen Schmerzen und Funktionsstörungen, wenn die rechtzeitige Behandlung unterlassen wird. Durch den faradischen Strom werden Muskelkontraktionen hervorgerufen, die der natürlichen Kontraktion vollständig entsprechen und methodisch graduierbar sind. Die bei Reitern häufige Zerrung des Adductor longus wird in der Weise behandelt, daß die eine Elektrode bei flektiertem, abduziertem und nach außen rotiertem Knie in die Kniekehle, die andere auf den Adduktor gesetzt und der Muskel zwischen zwei Finger gefaßt wird, um den Kontraktionsgrad zu prüfen. Die Behandlung wird eine Woche hindurch jeden Tag 20 Minuten ausgeführt und die Spule 60mal in der Minute ein- und ausgeschaltet. Der Patient muß eine vollkommen relaxierte Haltung einnehmen und es darf die Elektrode nur bei ausgeschalteter Spule bewegt werden. Je dicker der affizierte Muskel, desto längere Behandlung ist erforderlich, wobei geachtet werden muß, daß sich die Kontraktion über den ganzen Muskel erstreckt. Die Methode ist zur Nachbehandlung von Frakturen und Luxationen, sowie bei chronischen Gelenksaffektionen, ferner bei Gelenksversteifungen indiziert, wo durch die Faradisation der Muskelspasmus überwunden und die Streckung ermöglicht wird, so daß die gewaltsame Streckung in der Narkose wegfallen kann. — (The Lancet, 4. Mai 1912.) a. e.

*

929. Ueber Galvanisation des Gehirns. Von R. T. Caesar. In einem Falle, wo nach einem Kopftrauma mit Schädelfraktur Bewußtlosigkeit von dreimonatlicher Dauer aufgetreten war und im weiteren Verlauf Sprachstörungen, Lähmung des rechten Armes, Doppeltsehen, Herabsetzung des Sehvermögens und Konvulsionen bestanden, wurde, nachdem eine vorangegangene dreimonatliche elektrische Behandlung sich als nutzlos erwiesen hatte, die Galvanisation des Gehirns ausgeführt. Der eine Pol wurde auf das Gehirn appliziert, der zweite Pol in eine Wanne geleitet, wo sich der gelähmte Arm befand und Ströme von 2 bis 30 Milliampere durch 15 Minuten appliziert. Durch sechs Wochen wurde auch zweimal wöchentliche Faradisation der Muskeln vorgenommen. Unter dem Einfluß der angegebenen Behandlung gingen die Sprachstörungen und Konvulsionen zurück, auch besserte sich das Sehvermögen und die Funktion des Armes. Die Galvanisation des Gehirns wurde bisher nach Traumen und Gehirnerschütterungen wenig angewendet. Die Beobachtung lehrt, daß die Resorption von Blutergüssen durch die Applikation des galvanischen Stromes gefördert wird. Mit der Galvanisation des Gehirns wird sechs Wochen nach traumatischer Schädigung, nach Embolien früher begonnen. Die bloße Elektrisierung der gelähmten Muskeln ist für die Erzielung des Erfolges nicht ausreichend. Bei der Galvanisation des Gehirns muß man mit dem Strom vorsichtig einschleichen. Die Position der Pole richtet sich nach den Erfordernissen des Einzelfalles, als Elektrode wird am besten Wasser verwendet. — (Brit. med. Journ., 11. Mai, 1912.) a. e.

*

930. Ein Beitrag zur Kenntnis der Sekundärinfektionen bei Lungenschwindsucht. Von A. C. Inman. Die Lungenschwindsucht unterscheidet sich von anderen Infektionen durch die Mannigfaltigkeit der klinischen Symptome und der pathologisch-anatomischen Veränderungen in den verschiedenen Krankheitsstadien. Es ergibt sich die Frage, ob diese Verhältnisse mit der wechselnden Virulenz der Tuberkelbazillen oder mit seiner Assoziation mit anderen pathogenen Mikroorganismen zusammenhängen. Es wurden bei Phthise neben dem Tuberkelbazillus verschiedene Mikroorganismen nachgewiesen, doch muß nicht jeder vorgefundene Mikroorganismus ein Träger der Sekundärinfektion sein. Durch die verschiedenen zellularen und humoralen Reaktionen u. a. durch die Agglutinationsreaktion und die Bestimmung des opsonischen Index lassen sich genauere Aufschlüsse über die pathogene Bedeutung vorgefundener Mikroorganismen gewinnen. Im allgemeinen stehen bei Tuberkulose Temperaturhöhe und opsonischer Index im umgekehrten Verhältnis. Es können die Fälle in vier Gruppen gesondert werden und zwar: 1. Fälle, die auch bei Bettruhe fiebern, 2. solche, welche bei Bewegung fiebern, aber bei Bettruhe wieder fieberfrei werden, 3. solche, welche auch bei Bewegung und 4. solche, welche auch bei körperlicher Arbeitsleistung fieberfrei sind. Die Untersuchung des Sputums wird in der Art vorgenommen, daß nach Ausspülung des Mundes mit milden antiseptischen Lösungen das Sputum in sterilen Glasgefäßen gesammelt wird und aus den mukopurulenten Teilen Kulturen angelegt werden. Nach 24stündigem Aufenthalt im Brutofen bei 37° wird auf Tuberkelbazillen und nach Gram gefärbt und nur jene Kulturen weiter verarbeitet, welche Tuberkelbazillen enthalten. Durch Uebertragung der Tochterkulturen auf Agar lassen sich Reinkulturen gewinnen. Neben den Sputumkulturen wurden auch Blutkulturen angelegt. Die Temperaturen wurden in der Bettruhe, ferner nach Körperbewegung, nach einstündiger Ruhe und nach weiterer Ruhe von halb- bis einstündiger Dauer gemessen, ferner der opsonische Index bestimmt. In nahezu allen Fällen von offener Tuberkulose erwies sich der Tuberkelbazillus als hauptsächlicher Infektionserreger. Bei allen Tuberkulösen, die auch bei Bettruhe fieberten, wurde Sekundärinfektion konstatiert, doch ist auch bei ambulant afebrilen Fällen Sekundärinfektion nicht ausgeschlossen. Aus der Temperaturkurve allein kann kein Schluß auf Fehlen oder Vorhandensein von Sekundärinfektion gezogen werden. Die pathologisch-anatomische Untersuchung zeigt die Häufigkeit der spontanen Autointoxikation bei vorgeschrittener Tuberkulose, so daß die Aussichten einer speziell gegen die Sekundärinfektion gerichteten Behandlung gering sind und noch am ehesten in afebrilen Fällen ein Erfolg in dieser Richtung zu erwarten ist. — (The Lancet, 13. April 1912.) a. e.

*

931. Die Karzinombehandlung mit Selenium. Von Charles E. Walker. Es wurden zunächst Versuche mit intravenöser Injektion von Selenium-Eosin bei kleinen Impfkarzinomen von Mäusen gemacht und in Anschluß daran auch beim Menschen intravenöse Injektionen von kolloidalem Selenium zur Behandlung von Karzinomen vorgenommen. Die Herstellung von haltbarem, kolloidalem Selenium auf chemischem Wege ist erst nach Ueberwindung verschiedener Schwierigkeiten gelungen. Die Annahme, daß das Eosin auf das Selenium als Elektrolyt wirkt, ist nicht zutreffend. Während das von Wassermann zu seinen Versuchen benützte Eosin-Selenium toxische Eigenschaften zeigt, ist das kolloidale Selenium ungiftig; es wurden 0·25 cm^3 von Mäusen, 1 cm^3 von Ratten schadlos vertragen, aber auch keinerlei Einwirkung auf die Tumoren beobachtet. Das Seleniumdioxyd ist ein sehr starkes Gift, welches Mäuse in Dosen von 0·001 g tötet; in stark saurer Luft, sowie unter Hitzeeinwirkung erfolgt Uebergang des kolloidalen Seleniums in das giftige Seleniumdioxyd. Das in sauren Medien unlösliche Eosin gibt mit Seleniumdioxyd ein Präzipitat; die Injektion dieses Präzipitates, welches Selenium enthält, übt keinerlei elektive Wirkung auf Geschwulstzellen aus. Versuche mit einer Lösung des Präzipitates in Alkalien ergaben, daß auch diese Lösung keinerlei elektive Wirkung auf Geschwulstzellen entfaltet. — (The Lancet, 18. Mai 1912.) a. e.

*

932. Ueber die Autoinokulationsprobe bei Tuberkulose. Von H. Warren Crowe. Die periodischen Schwankungen des opsonischen Index bei Tuberkulose sind durch die verschiedene Menge der vom Krankheitsherd in den Organismus übergehenden Toxine bedingt, was als spontane Autoinokulation bezeichnet werden kann. Durch Massage eines an gonorrhoischer Arthritis erkrankten Gelenkes können starke Fluktuationen des opsonischen Index für Gonokokken bewirkt werden. Bei Tuberkulose kann durch Muskelbewegung, operative Eingriffe, Biersche Stauung und physikalische Untersuchung des Thorax Autoinokulation bzw. Veränderung des opsonischen Index bewirkt werden. Der Verfasser verwertet die Autoinokulation zu diagnostischen Zwecken, indem er den opsonischen Index vor und nach forcierter Atmung, welche mit Hilfe eines Apparates einige Minuten lang durchgeführt wird, untersucht; die an 61 Fällen angestellte Probe hat sich als unschädlich und verläßlich erwiesen. Bei Tuberkulose beobachtet man nach forcierter Atmung, Ansteigen, Abfall und neuerliches Ansteigen des opsonischen Index. Wenn

bei Gelenksaffektionen nach Massage des erkrankten Gelenkes keine Aenderung des opsonischen Index für Tuberkelbazillen erfolgt, so spricht dies gegen Tuberkulose. Die Autoinokulationsreaktion muß mit Vorsicht ausgeführt werden, weil zu lang fortgesetzte forcierte Atmung eine Steigerung der Erkrankung bewirken kann. Zum Unterschied von der Kuti- und Ophthalmoreaktion gibt die Autoinokulationsprobe nur bei deutlich entwickelter tuberkulöser Infektion positiven Ausfall u. zw. schon bei der ersten Untersuchung. Das Ausbleiben der Fluktuation des opsonischen Index nach körperlicher Anstrengung spricht für eingetretene Heilung. In einem Falle von Knochentuberkulose blieb bei der zwölften Untersuchung die Reaktion auf einen längeren Marsch aus, wodurch der Eintritt von Heilung bestätigt wurde; auf diese Weise wird es durch die Autoinokulationsprobe, welche schon im Frühstadium diagnostisch verwertbar ist, möglich, den Abschluß der Behandlung zu bestimmen. — (Brit. med. Journ., 7. Juni 1912.) a. e.

*

933. Hedonal in Form intravenöser Infusion als allgemeines Anästhetikum; Bericht über 75 Fälle. Von Charles M. Page. Die ersten Versuche bezogen sich auf die intravenöse Infusion von Chloral, später wurden Versuche mit Chloroform und Aether, in neuester Zeit mit Hedonal gemacht. Die Federoffsche Methode besteht in intermittierender intravenöser Infusion einer Lösung von Hedonal in 0·75%iger Kochsalzlösung in eine Vene der oberen oder unteren Extremitäten mit einem aus Flasche, Rohr und Hohlnadel bestehenden Apparat, während der Verfasser die kontinuierliche Infusion anwendete. Das Hedonal, Methylpropylkarbinolmethan, besitzt eine doppelt so starke hypnotische Wirkung, als das Chloral. Die Auflösung des Hedonals erfolgt bei 20°; nach Einspritzung einer ½%igen Novokainlösung wird die Infusion der Hedonallösung in die Vena saphena interna vorgenommen, wobei 50 bis 150 cm³ in der Minute einströmen gelassen werden. Die Vena saphena ist besonders geeignet, weil die Notwendigkeit der Fixation entfällt, die Narbe unsichtbar ist und der Narkotiseur mit seinem Apparat dem Operateur nicht im Wege steht. Zunächst tritt Rötung des Gesichtes mit Wärmegefühl, Betäubung, im weiteren Verlauf Schlaf, schließlich allgemeine Anästhesie und Muskelerschlaffung ein. Exzitation ist selten und unbedeutend, die Respiration ruhig und gleichmäßig, so lange die Zunge nicht zurückgesunken ist, der Puls voll und kräftig; der Blutdruck zeigt leichtes Absinken, dann konstantes Verhalten. Bei einem zehnmonatlichen Kind wurden 40 cm³, bei einem kräftigen Erwachsenen 1000 cm³, durchschnittlich 500 cm³ der Hedonallösung infundiert, wobei die Einführung 2 bis 13 Minuten in Anspruch nahm. Wenn die Anästhesie eingetreten ist, wird die Infusion verlangsamt, bei Wiederkehr der Reflexe beschleunigt. Die größte verwendete Menge von Hedonallösung betrug 1750 cm³, die längste Dauer der Anästhesie 1 Stunde 35 Minuten; bei älteren Individuen genügen geringere Mengen der Hedonallösung. Nach Beendigung der Operation dauert der Zustand von Benommenheit noch 6 bis 12, manchmal 24 Stunden. Exzitation nach der Operation wurde in sieben Fällen beobachtet; Erbrechen, Kopfschmerz und Lungenkomplikationen kamen selten zur Beobachtung. Eine Gefahr herabgesetzter Respiration ist bei zu reichlicher Infusion gegeben. Die intravenöse Hedonalinfusion ist für Operationen an Hals und Kopf, sowie wegen der ruhigen Atmung auch für Operationen im oberen Abdomen geeignet. Die Anästhesie tritt rasch ein, ist vollständig und geht mit beträchtlicher Muskelerschlaffung einher, wobei Atmung und Blutdruck nicht ungünstig beeinflußt werden. Das Initialstadium der Anästhesie ist angenehm und es kommt höchstens leichte Exzitation vor. Die pro Minute einzuleitende Menge beträgt 50 bis 150 cm³; zu langsame Infusion verzögert den Eintritt der Anästhesie, während zu rasche Infusion Zyanose bewirkt. Die langsame Ausscheidung des Hedonals macht langanhaltende Anästhesie möglich; ein Vorteil ist auch darin gegeben, daß nach der Operation der Schlaf noch sechs bis zwölf Stunden anhält. — (The Lancet, 11. Mai 1912.) a. e.

*

934. Eine neue und wirksame Methode der Kultur des Leprabazillus aus den Geweben. Mit Beobachtungen über die differenten Ketten von säurefesten Bazillen, die man bei Lepraschäden gefunden. Von Charles W. Duval und Creighton Wellmann, New Orleans. Die aus dem Lepragewebe entnommenen Partikel müssen immer erst hydrolysiert werden, bevor die in ihnen enthaltenen säurefesten Bazillen sich vermehren. Die Schwierigkeit der Fortsetzung der Vermehrung in Subkulturen beginnt, sobald die verdauten Gewebsmassen aufgebraucht sind; man muß daher zu einer gewissen Zeit ein Medium hinzusetzen, welches Spaltprodukte der Proteinverdauung enthält (zum Beispiel Aminosäuren), bis die Kultur sich an mehr oder weniger saprophytische Zustände gewöhnt hat. Es ist schwer gewesen, ein solches Medium zu finden; die Autoren fanden es in der unbehandelten menschlichen Plazenta und erprobten es zur Isolierung und Kultur des Bacillus leprae sowie anderer hoch spezialisierter parasitärer Mikroorganismen. Die frische Plazenta wird fest mazeriert und nach gründlicher Auswaschung mit steriler Salzlösung fein zerhackt; zu jedem Pfund von Plazenta wird ½ l steriler Salzlösung verwendet, die Mischung wird 48 Stunden im Refrigerator infundiert und dann durch ein erprobtes Berkefeld-Filter Nr. N filtriert. Das klare, bernsteinfarbige Filtrat wird 2%igem sterilen Agar zugesetzt, der vorher geschmolzen, dann auf 41° C abgekühlt worden. Der Plazentarsaft wird sodann mit dem Agar durchgemischt und die Mischung abgeleert; die Zugabe von 3% Glyzerin erhöht vielleicht noch den Nährwert. In diesem flüssigen Plazentarextrakt oder dem mit Glyzerin versetzten Agar vermehren sich die säurefesten Bazillen von mazerierten Gewebsstücken von Lepra von Menschen oder Ratten dermaßen, daß man nach fünf bis sieben Tagen das Wachstum mit freiem Auge sehen kann; in diesem Medium gedeihen nicht bloß initiale Kulturen, sondern auch spätere Ueberpflanzungen des Bacillus leprae. Es gibt nun Kulturen, welche keine saprophytische Wachstumsfunktion ausüben, obgleich sie vom Hauptstamme durch viele Generationen getrennt sind; es gibt aber auch Ketten, die erst langsam und nur in bestimmtem Medium wachsen, aber nach wiederholter Subkultur nach Monaten saprophytisch werden. Es kann sich um zwei oder mehrere getrennte Spezies oder um verschiedene Stadien im Lebenslaufe eines äußerst polymorphen Organismus handeln. — (The Journal of the Amer. Medic. Assoc. 11. Mai 1912.) H.

*

935. Sehnentransplantation und Seideneinlagen. Von James Warren Sever, Boston. Es gibt derzeit zwei Methoden um auf operativem Wege die Sehnenfunktion wieder herzustellen und Deformitäten (nach infantiler Paralyse) zu verhindern oder zu korrigieren: 1. Die reine Sehnentransplantation, das heißt die einer normalen Sehne aus ihrer gewöhnlichen Lage nach dem Orte der gelähmten. Sie wird bei Lähmung sämtlicher Muskeln unterlassen; auch muß durch ein präliminäres Redressement jede schwerere Deformität vorher beseitigt werden. 2. Die Regeneration der Sehne, wobei Seidenlitzen zum Ersatz des Ausfalles der gelähmten Muskeln eingeschaltet werden, um normale Sehnen zu verlängern, damit sie als künstliche Ligamente zur Transplantation verwendet werden können. Mißerfolge entstehen bei unrichtiger Auswahl ungeeigneter Fälle oder wo die bestehende Lähmung in ihrer Ausdehnung nicht richtig bestimmt worden oder bei ungenügender Fixierung der implantierten Sehne und Bildung postoperativer Adhäsionen. Der Verfasser hat an Katzen Versuche angestellt, welche folgende Resultate ergaben: 1. Die reine Sehnentransplantation ist eine in vielen Fällen wirksame Methode. 2. Sehnen, welche mit Seide verlängert oder verstärkt worden, geben bessere Resultate, da sie stärker sind. 3. Seide oder Leinen ist in geeigneten Fällen ein vorzügliches Material zur Sehnenverlängerung. 4. Das neuwachsende Gewebe durchdringt die Seide (in einigen, nicht in allen Fällen) nur langsam und absorbiert dieselbe nicht. 5. Wenn das Peritendineum und die Sehnenscheide entfernt sind, ist zur Regenerierung irgendein Fremdkörper notwendig, der dann dem neuen Wachstum die Richtung gibt. 6. Sind Scheiden und Peritendineum vorhanden und genäht, braucht kein Fremdkörper eingeschaltet zu werden; in diesem Falle erwächst neues reines Sehnengewebe. 7. Fehlen Scheiden und Peritendineum, kann kein reines Sehnengewebe regeneriert werden, sondern bloß fibröses, ohne Elastizität. 8. Die „neuen“ Sehnen pflegen länger

und stärker als die resezierten zu sein. 9. Wenn Scheiden und Peritendineum erhalten sind und baldige Funktionierung eintritt, kommt es nicht zur Bildung von Adhäsionen. — (The Journal of the Amer. Medic. Assoc. 11. Mai 1912.) H.

*

936. Gonorrhoe bei Mädchen. Bericht über die Behandlung von 300 Fällen. Von Louise Morron und Olga Bridgman, Geneva, Ill. Von 200 durchschnittlich jedes Jahr in die Arbeitsschule eingelieferten Häftlingen weisen zirka 55% Gonorrhoe auf; das gibt Gelegenheit, verschiedene Behandlungsarten auf ihren Wert zu prüfen. Von 300 Fällen wurden 120 bloß mit 4%igem Silbernitrat, 17 mit Vakzine allein, 101 kombiniert mit Vakzine und Ichthyol, 30 kombiniert mit 25%igem Silbernitrat und Vakzine, 32 bloß mit 25%igem Silbernitrat behandelt. Das Sekret wurde stets zu Beginn mikroskopisch untersucht und bei mehr als zweimonatiger Behandlung oft kontrolliert bis die Gonokokken verschwanden. Zumeist gab es subakute und chronische Fälle; am häufigsten bestand Zervizitis. Wo nur möglich, wurde das Spekulum verwendet. Die besten Resultate ergaben einmal wöchentlich 25%iges Silbernitrat in den Zervix und 10% in die Vagina mit nachfolgender Petrolatbehandlung und einmal wöchentlich 25%ige Jodoformpasta in Glyzerin. Sie wurden von der Vakzinebehandlung nicht übertroffen, welche bei Komplikation mit Gelenksaffektion jedoch unschätzbare Dienste leistet. Bei kleinen Mädchen und Virgines erzielte man mit lokaler Reinigung und Vakzine die besten Erfolge. Die täglichen Ausspülungen erwiesen sich geradezu schädlich. — (The Journal of the Amer. Medic. Assoc. 25. Mai 1912.) H.

*

Aus französischen Zeitschriften.

937. Neosalvarsan. Von A. Lévy-Bing und L. Duroeux. Während früher das Salvarsan nur in Form einer neutralen mit physiologischer Kochsalzlösung hergestellten Suspension verwendet werden konnte, kann mit dem Neosalvarsan, das durch Einwirkung von Natriumformaldehydsulfoxylat auf Salvarsan erhalten wird, eine neutrale wässerige Lösung hergestellt werden, welche die Eiweißkörper des Blutes nicht koaguliert, durch die Phosphate und Bikarbonate des Blutes nicht zerlegt wird und sich daher im Blute völlig indifferent verhält. Das Neosalvarsan, welches ein gelbes Pulver darstellt, wird einfach in kaltem, frisch destilliertem und sterilisiertem Wasser gelöst, so daß die beim Salvarsan erforderlichen Manipulationen zur Herstellung alkalischer Reaktion wegfallen. Das Neosalvarsan, welches im Blute gelöst bleibt, wird mit dem Blutstrom in die verschiedenen Organe gebracht und geht im Gegensatz zum Salvarsan auch in die Lymphbahnen über. Wegen des geringeren Arsengehaltes müssen die Dosen des Neosalvarsans im Vergleiche zum Salvarsan um ein Drittel höher genommen werden. Es wurden 0·45 bis 0·95 g Neosalvarsan in 100 bis 150 g kalten, frisch destillierten und sterilisierten Wassers gelöst und die Lösung langsam — durch fünf Minuten — intravenös injiziert, wobei die Anfangsdosis 0·6 g nicht überstieg und bei der zweiten Injektion die Dosis gesteigert wurde. Abgesehen von Parästhesien während der Injektion wurden keine unmittelbaren Reaktionserscheinungen beobachtet; Veneninduration wurde in keinem Falle konstatiert. Die Spätreaktionen — Kopfschmerz, Mattigkeit, Ueblichkeiten, Erbrechen, Diarrhoe — sind die gleichen wie bei Salvarsan, aber von geringerer Intensität und kürzerer Dauer. Nur in zwei Fällen wurde stärkere Reaktion mit hohem Fieber, Albuminurie, in einem Falle auch Erythem beobachtet u. zw. bei Patientinnen, welche nur je 0·45 g Neosalvarsan erhalten hatten, so daß kein Parallelismus zwischen der Größe der Dosis und der Intensität der Reaktion besteht. Trotz aller Vorsicht hinsichtlich der Beschaffenheit des Wassers traten Temperatursteigerungen bis zu 38°, in zwei Fällen bis zu 40° ein. In therapeutischer Hinsicht zeigt das Neosalvarsan die gleichen Wirkungen, die anscheinend aber langsamer eintreten, als bei Salvarsananwendung. Im Primärstadium erfolgt rasche Vernarbung der Primäraffekte und es wird die Lymphdrüsenschwellung deutlicher beeinflußt als durch Salvarsan. Im Sekundärstadium werden Schleimhautpapeln und Rachengeschwüre rascher zum Schwinden gebracht, als Roseola. Im Tertiärstadium zeigte das Neosalvarsan gleichfalls gute Wirksamkeit. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 66.) a. e.

938. Ueber Meerwasserinjektionen bei perakuter choleriformer Enteritis. Von Macé und Quinton. Bei schwersten Sommerdiarrhöen der Säuglinge sind subkutane Injektionen von Meerwasser — zweimal täglich je 200 cm³ u. zw. morgens und abends durch acht Tage angewendet, von überraschender Wirkung. Bei den extremen Fällen mit kaum fühlbarem Pulse und Aufhebung des Hornhautreflexes werden zunächst zweimal 300 cm³ Meerwasser injiziert. In der ersten Woche müssen die Injektionen unbedingt zweimal täglich vorgenommen werden, weil die Wirkung sich nur auf zwölf Stunden erstreckt. Die Ernährung besteht in Milch, wobei das Tagesquantum ein Zehntel des Körpergewichtes entspricht und in sechs bis acht Rationen gegeben wird. Jeder Portion werden 20 cm³ Wasser zur Bekämpfung des Durstes zugesetzt. Eine Stunde nach der ersten Injektion wird zunächst reines Wasser, eine Stunde später die erste Milchportion gegeben. Durch die Meerwasserinjektion wird die Digestionstätigkeit des Magens innerhalb zwei Stunden hergestellt, so daß die Milch verdaut werden kann; bei 15% der Fälle tritt die Wiederherstellung erst nach wiederholter Injektion ein. Falls die Temperatur vor der Injektion 40° beträgt, ist ein Bad von 37 bis 38° indiziert; falls die Temperatur nach der Injektion auf 40° ansteigt, so ist dies ein günstiges Reaktionsphänomen und ein Bad nicht notwendig. Bei subnormaler Temperatur ist ein Bad von 36 bis 39° indiziert. Die tägliche Injektion von 400 bis 600 cm³ Meerwasser bewirkt ein Oedem der Extremitäten, welches ohne Bedeutung ist. Auswaschungen des Magens und Darms sind bei der Meerwasserbehandlung kontraindiziert. Die Wirkung der Meerwasserinjektionen tritt auch in extremen Fällen rapid ein. Die Kinder nehmen schon am ersten Tage Milch, das Erbrechen läßt nach, die Stühle nehmen normale Beschaffenheit an, doch tritt vollständiges Verschwinden der wässerigen Stühle in der Regel erst nach der zweiten Woche ein. Die 90% betragende Mortalität bei Enteritis choleriformis der Säuglinge wird durch die Meerwasserinjektionen auf 16% reduziert. Die Injektionen werden in die Skapularregion appliziert und die Injektionsstelle sofort mit Kollodium geschlossen. Im Sommer nimmt man Meerwasser von Zimmertemperatur, im Winter wird das Meerwasser auf 30 bis 35° erwärmt. Bei leichter Enteritis genügt die Injektion von 30 bis 50 cm³ Meerwasser, dreimal wöchentlich, wobei zirka 15 Injektionen erforderlich sind. Das Auftreten von Reaktionserscheinungen, Fieber usw. nach der Injektion ist auch hier ein günstiges Zeichen; die Behandlungserfolge sind ebenso günstig, wie bei Enteritis choleriformis. — (Journ. de Prat. 1912, Nr. 24.) a. e.

*

Aus italienischen Zeitschriften.

939. Ueber einen Fall schwerer Infektion, geheilt mit Elektrargol. Von A. Ferri. Bei schweren Allgemeininfektionen, bei denen infolge Unkenntnis des Erregers oder aus anderen Gründen keine Serotherapie vorgenommen werden kann oder diese Therapie versagt, verdient das Elektrargol versucht zu werden. Dieses Medikament empfiehlt sich auch durch seine Unschädlichkeit und seine leichte Anwendungsmöglichkeit. — (Gazz. degli osped. 1912, Nr. 77.) sz.

*

940. Die rektale Aethernarkose ist der Chloroformnarkose nicht vorzuziehen. Von N. Federici. Alle Anästhesierungsmethoden haben ihre Unzukömmlichkeiten. Die rektale Aethernarkose, welche vorgeschlagen wurde, hat einen sehr verderblichen Einfluß auf das Nierenfilter und auf die Atmungswege. Sie ist daher der gewöhnlichen Narkose nicht vorzuziehen. — (Gazz. degli Osped. 1912, Nr. 92.) sz.

*

941. Die neue Schwefelreaktion von Salomon und Saxl im Harne von Krebskranken. Von M. Mazzitelli. Die Reaktion von Salomon und Saxl wurde in 223 Fällen ausgeführt. Hievon betrafen 41 Krebs. Die Reaktion war bei den 41 Krebskranken 30mal positiv, viermal leicht positiv, einmal zweifelhaft und sechsmal negativ. Bei den 182 nicht Krebskranken war die Reaktion sechsmal positiv, dreimal leicht positiv, einmal zweifelhaft und 172mal negativ. Um zu prüfen, ob die Reaktion nicht ein bloßes Kachexiesymptom darstelle, hat

Autor wahllos 25 Fälle von Kachexie daraufhin geprüft. Die Reaktion war 16mal positiv. Hievon entfielen elf positive Reaktionen auf Krebs, vier auf Tuberkulose, ein Fall gab zweifelhafte Reaktion, neun Fälle gaben negative Reaktion. In zehn Fällen von Tuberkulose fiel die Reaktion achtmal positiv und bloß zweimal negativ aus. Autor möchte bezüglich des Verhaltens der Reaktion bei der Tuberkulose noch nicht das letzte Wort sprechen, doch unterliegt es nach ihm keinem Zweifel, daß die Reaktion auf jeden Fall zur Unterstützung der Diagnose Karzinom herangezogen werden kann, da sie in der Mehrzahl der Karzinomfälle positiv ist. Ob sie jedoch für Karzinom pathognomonisch ist, läßt sich bis jetzt nicht entscheiden, um so mehr, als es noch notwendig sein wird, mit größerer Genauigkeit das Verhalten der neuen Reaktion bei Tuberkulose und bei ausgedehnten Ulzerationen syphilitischer Natur festzustellen. — (La Riforma med. 1912, Nr. 30.) sz.

*

942. Die Peritonealtuberkulose und ihre chirurgische Behandlung. Von G. Bagozzi. Nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse ist die Laparotomie bei der Behandlung der peritonealen Tuberkulose als nützlich und notwendig anzusehen, da die medikamentöse, hygienische und serotherapeutische Behandlungsart sich meist als unzureichend herausstellt. Die Operation muß im subakuten Stadium vorgenommen werden, nicht zu Beginn der Krankheit oder nachdem sich bereits Komplikationen von seiten anderer Organe eingestellt haben. Der nützliche Einfluß der Operation ist darauf zurückzuführen, daß die alten Exsudate, welche ihre bakterizide Kraft bereits verloren haben, durch neue an bakteriziden Substanzen reichere ersetzt werden. — (Gazz. degli Osped. 1912, Nr. 96.) sz.

*

943. Ueber das Verhalten der Resistenz der Blutkörperchen bei akuten Infektionskrankheiten. Von P. Biffi. Bei akuten Infektionskrankheiten ist die Resistenz sowohl der roten wie der weißen Blutkörperchen im Beginne des Prozesses erhöht, im weiteren Verlaufe der Krankheit dagegen vermindert. Die Infektionserreger scheinen somit direkt oder indirekt die Hämolyse zu begünstigen, indem sie die Resistenz der Blutkörperchen herabsetzen, der Organismus aber produziert auf den Reiz hin im entgegengesetzten Sinne wirkende Substanzen. Bei weit vorgeschrittenen Infektionskrankheiten tritt ein Stadium sehr ausgeprägter Blutkörperchenfragilität ein, welche auch von einer vermehrten Urobilinausscheidung begleitet ist. — (Gazz. degli Osped. 1912, Nr. 95.) sz.

*

Aus ungarischen Zeitschriften.

944. Das umschriebene Emphysem der Lungenspitze. Von Dr. Oszkar Országh, Chefarzt im Königin Elisabeth-Sanatorium für Lungenkranke in Budapest-Budakeszi. Verf. faßt seine Auseinandersetzungen in folgenden Leitsätzen zusammen: 1. In den Lungenspitzen kann ein umschriebenes Emphysem bestehen, weshalb es bei der Untersuchung der Kranken in Erwägung zu ziehen ist. 2. Nicht bei jeder Lungenspitzenerkrankung ist der Krönigsche Raum verengert. Er kann sogar erweitert sein in Fällen, wo ein Lungenspitzenemphysem, eine Kaverne, ein Pneumothorax besteht oder eine Relaxation vorhanden ist. In den letzten drei Fällen ist aber der Perkussionsschall tympanitisch. 3. Nimmt über den Lungenspitzen die Intensität der Dämpfung ab, so darf dies nicht als Abnahme der Infiltration gedeutet werden; es kann dies auch eine Folge des entstandenen Lungenemphysems sein. — (Orvosi Hetilap 1912, Nr. 35.) —ch.

*

945. Gicht und Augenkrankheiten. Von Dr. Ladislaus Marton Vladár, Spitalschefarzt. Es werden zwei Fälle beschrieben, eine chronische Ophthalmia catarrhalis und eine Episkleritis, in denen Verf., nachdem die obligate spezialaugenärztliche Behandlung erfolglos war, durch eine antidiätetische Kur vollständigen Erfolg erzielt hat. Bei Personen, die über diffuse Schmerzen in Gelenken klagen, durch ihr Aussehen und Verhalten den Verdacht auf Gicht erregen, soll immer, falls Augenerkrankungen auftreten, auch an die Gicht als ätiologisches Moment gedacht werden. Aber nicht bloß der Harn, auch das Blut soll auf Harnsäure untersucht werden. Verf. ist überzeugt, daß so mancher dunkle Fall von Episkleritis, wenn man an die Gicht denken würde, sich aufhellen würde. — (Orvosi Hetilap 1912, Nr. 24.) —ch.

*

946. Die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten in Ungarn betitelt sich eine Arbeit des Dr. Josef Davidovics, Assistent am kgl. ung. Universitätsinstitut für Hygiene, in welcher Verf. die bekanntlich am 15. Januar 1905 in ganz Ungarn vollzogene statistische Erhebung der venerischen Kranken, zum Gegenstande seiner Betrachtung macht. Aus dieser Arbeit heben wir hervor, daß nach den Berechnungen des Verfassers das prozentuelle Verhältnis der einzelnen Geschlechtskrankheiten nach dem Geschlechte der Kranken gesondert, auf 10.000 Seelen berechnet, folgendes war:

		m.	w.
I. Gonorrhoe	1. akute Gonorrhoe	4·7	1·4
	2. chron. »	3·5	1·7
	3. Blennorrhoea neonator.	0·2	0·1
	Zusammen	8·4	3·2
II. Ulcus molle		2·1	0·4
III. Lues	1. primäre	1·4	0·3
	2. sekundäre	3·1	1·1
	3. tertiäre	0·7	0·2
	4. hereditäre	0·4	0·2
	Zusammen	5·6	1·8

Es entfallen auf Gonorrhoe 54·09, auf Ulcus molle 11·22 und Lues 34·69%. Interessant ist die vom Verfasser errechnete geographische Verteilung der Lues in den einzelnen ungarischen Komitaten, wobei die starke Verseuchung der südöstlichen Komitate, d. h. Siebenbürgens, stark ins Auge springen muß. Daß die höchsten Zahlen von tertiärer Lues in Budapest, sowie in Kolosvár gefunden werden, wird schon deshalb nicht überraschen können, weil ja in diesen beiden Städten die Kliniken für Syphiliskranke sich befinden. — (Orvosi Hetilap 1912, Nr. 35.) —ch.

*

947. Die bakteriologische und chemische Untersuchung der Galle in vivo, ein Verfahren zur frühzeitigen Diagnose des Typhus abdominalis. Von Dr. Géza Királyfi, erster Assistent an der III. Klinik für interne Krankheiten in Budapest (Vorstand: Prof. Baron Alexander Korányi). Verf. kommt zu folgenden Leitsätzen: 1. Unter normalen Verhältnissen scheint der obere Abschnitt des Duodenums steril zu sein. 2. Die nach dem Oelprobefrühstück vorgenommene chemische Untersuchung der Galle ist in den meisten Fällen von Cholezystitis ergebnisreich und wird am häufigsten das Bacterium coli, seltener Streptokokken, Staphylokokken oder andere Bakterienarten als Ursache nachgewiesen. 3. In Fällen von Cholelithiasis ist die chemische Untersuchung der Galle ausnahmsweise ergebnisreich. Einerseits, weil beim mechanischen Verschlusse der Gallenwege der Austritt von Bakterien erschwert ist, anderseits, weil die Cholelithiasis nachweisbar sehr häufig durch sterile Gallensteine bedingt wird. 4. Auch die chemische Untersuchung der erkrankten Magen- und Darmabschnitte ist oft positiv. Das hiebei am häufigsten nachweisbare Bacterium coli unterscheidet sich in biologischer Beziehung (Bewegungsmöglichkeit, Gärung) von dem normalerweise im Magen oder Darm vorkommenden Bacterium coli. 5. Die Untersuchung der Galle erweist sich im Frühstadium des Typhus für höchst bedeutungsvoll, denn sie ist positiv schon zu einem Zeitpunkte, wo weder die Widalsche Reaktion, noch die Stuhluntersuchung irgendwelchen Anhaltspunkt geben. 6. Der Befund von Bakterien in Fällen, wo keine Erkrankung der Gallenwege, des Magens oder des Darmes vorhanden ist, muß entweder auf eine sekundäre Infektion oder auf eine okkulte Cholezystitiserkrankung bezogen werden. 7. Zwischen dem Bakteriengehalte der Galle und dem Eiweißgehalte besteht ein Zusammenhang. Mit Sulfosalizyl geben nur die Fälle einen starken Eiweißniederschlag, in welchen der Bakteriumgehalt der Galle ein sehr starker ist. Die Albuminocholie ist also ein Zeichen der Cholezystitis und nicht der Leberparenchymerkrankung.

8. Ist die Eiweißreaktion sehr ausgeprägt, so muß man mit Cholezystitis rechnen, selbst wenn keine klinischen Symptome vorhanden sind. 9. Die mikroskopische Untersuchung der Galle ist belanglos. — (Orvosi Hetilap 1912, Nr. 21, 22.) —ch.

*

948. Ein durch Zystizerkus verursachter Fall von Jackson-Epilepsie. Von Prof. Dr. Julius Donath vorgestellt in der Sitzung der Budapester Spitalsärzte am 15. Mai 1912. Es handelte sich um einen 34jährigen Landwirt, der bei seiner Aufnahme auf die Abteilung des Vortragenden angab, im 14. Lebensjahre von einem Baume auf den Kopf gefallen zu sein. Darauf sollen sich Krämpfe in dem linken Daumen, der linken oberen Extremität und Kopf, verbunden mit Bewußtlosigkeit, bei ihm des öfteren eingestellt haben. Diese Krämpfe hielten etwa durch neun Jahre an; dann unterblieben sie elf Jahre hindurch. Vor einem Jahre scheuten seine Pferde, er fiel aus dem Wagen, wurde an eine Wand geschleudert, verlor das Bewußtsein. Mit diesem neuen Unfalle habe er Krämpfe in der rechten Hand, aber sein Bewußtsein bleibe ihm erhalten. Lues nicht gehabt. Pat. klagt über Kribbeln in der linken oberen und unteren Extremität. Während der 15tägigen Spitalspflege wurden drei Krampfanfälle am Patienten beobachtet. Sie begannen stets am distalen Ende des vierten rechten Fingers, gingen dann nach aufwärts und ergriffen auch die übrigen Finger, das Handgelenk, Unter- und Oberarm, ja auch die Schulter und die linke Gesichtshälfte. Der Patient bleibt bei Bewußtsein. Die Sensibilitätsprüfung ergab Hypästhesie und Hypalgesie. Wassermann und Röntgen negativ, weshalb die folgende Diagnose gestellt wurde: Laesio gyri centralis anterior in media parte (in centro digitorum manus) lat. sin. Bei der dann durchgeführten Operation fand sich eine 3 cm lange, 1·5 cm breite ovale Zyste, die sich bei näherer Betrachtung als Cysticercus cellulosae erwies. Die Operation und der Heilungsverlauf gingen glatt vorbei. — (Budapesti Orvosi Ujság 1912, Nr. 29.) —ch.

Vermischte Nachrichten.

Verliehen: Kais. Rat Dr. L. Fellner in Franzensbad das Komturkreuz zweiter Klasse des Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären. — Priv.-Doz. Dr. Samuel Jellinek in Wien das Ritterkreuz erster Klasse des sächsischen Albrechts-Ordens. — Med.-Rat Dr. O. Lanzer in Wien der bayrische Verdienstorden vom hl. Michael vierter Klasse mit der Krone. — Dem Primararzte Reg.-Rat Dr. M. Mayer in Ischl der Orden der Eisernen Krone dritter Klasse und dem Sekundararzte daselbst, Dr. H. Thieß, das Ritterkreuz des Franz-Joseph-Ordens.

*

Habilitiert: In Wien: Dr. Karl Leiner für Kinderheilkunde. — In Neapel: Dr. Florio für Chirurgie, Dr. Banti für Hygiene. — In Pavia: Dr. Degradi für innere Medizin, Dr. d'Agata für allgemeine Pathologie, Dr. Mappiora für Bakteriologie.

*

Gestorben: Der ordentliche Honorarprofessor und Direktor der Universitätskinderklinik in Leipzig, Geh. Medizinalrat Dr. Otto Soltmann.

*

Am 27. und 28. September wird in Graz der diesjährige österreichische Aerztekammertag stattfinden. Hauptberatungsgegenstände werden sein: Regelung des Verhältnisses der Aerzte zu den Privat-Unfallversicherungsanstalten und Lebensversicherungsanstalten. Reichssanitätsgesetz. Aerztliche Kreditbank. Aenderung der Geschäftsordnung der Kammertage. Begriff der ärztlichen Praxis. Die Schulärztefrage. Ueber den Entwurf eines Strafgesetzes. Uebereinkommen über die Einhebung des Kammerbeitrages von Aerzten, welche in einen anderen Sprengel übersiedeln. Harnanalysen durch Nichtärzte. Portofreiheit der ärztlichen Korrespondenzen für Anzeigen über Infektionskrankheiten. Stellungnahme der Aerzteschaft zum Apothekengesetz vom Jahre 1906.

*

Der Minister für Kultus und Unterricht hat für die im Studienjahre 1912/13 abzuhaltenden medizinischen Rigorosen nachbenannte Funktionäre ernannt u. zw.: 1. an der Universität in Wien: zu Regierungskommissären: die Ministerialräte Ferdinand Illing, Franz Stadler, Sektionsrat Heinrich Blumenfeld, Landessanitätsinspektor Josef Kratochvile, sowie den Landessanitätsreferenten in Niederösterreich, Statthaltereirat Karl Ritter v. Helly, den Landessanitätsinspektor Regierungsrat Max Winter und den Landessanitätsinspektor Franz Kohlgruber; zu Koexaminatoren beim zweiten Rigorosum: Hofrat Wagner v. Jauregg und Prof. v. Pirquet; zu deren Stellvertretern: Hofrat Obersteiner und Prof. Kassowitz; zu Koexaminatoren beim dritten Rigorosum: Prof. Finger und Hofrat Chiari; zu deren Stellvertretern: die Professoren Riehl und Urbantschitsch; 2. an der deutschen Universität in Prag: zum Regierungskommissär: den Landessanitätsinspektor Reisinger, beziehungsweise Quiersfeld; zu Koexaminatoren beim zweiten Rigorosum: Hofrat Arnold Pick, die Professoren Oskar Bail, Ganghofner und Epstein; zu Koexaminatoren beim dritten Rigorosum: die Professoren Kreibich und Piffl; 3. an der böhmischen Universität in Prag: zum Regierungskommissär: den Landessanitätsreferenten Hofrat Dr. Ignaz Pelc, bzw. Landessanitätsinspektor Franz Kulhavý; zu Koexaminatoren beim zweiten Rigorosum: die Professoren Kabrhel und Kuffner; zu Koexaminatoren beim dritten Rigorosum: Hofrat Janovský und Prof. Frankenberger; 4. an der Universität in Graz: zum Regierungskommissär: Hofrat Ludwig Possek, bzw. Landessanitätsinspektor Ludwig Březina und Karl Schönauer; zu Koexaminatoren beim zweiten Rigorosum: die Professoren Hartmann und Langer; zu Koexaminatoren beim dritten Rigorosum: die Professoren Prausnitz, Matzenauer und Habermann; 5. an der Universität in Innsbruck: zum Regierungskommissär: den Landessanitätsreferenten Statthaltereirat Adolf Kutschera Ritter v. Aichbergen, bzw. Landessanitätsinspektor Foppa und Weiß; zu Koexaminatoren beim zweiten Rigorosum: die Professoren Mayer und Loos; zu Koexaminatoren beim dritten Rigorosum: die Professoren Lode, Juffinger und Merk; 6. an der Universität in Krakau: zum Regierungskommissär: den Oberbezirksarzt Gustav Bielański, beziehungsweise Ponikło; zu Koexaminatoren beim zweiten Rigorosum: die Professoren Pareński und Domański; zu Koexaminatoren beim dritten Rigorosum: die Professoren: Pieniażek, Krzyształowicz und Rutkowski; 7. an der Universität in Lemberg: zum Regierunskommissär: den Landessanitätsreferenten Statthaltereirat Lachowicz, bzw. den Landessanitätsinspektor Krzyżanowski; zu Koexaminatoren beim zweiten Rigorosum die Professoren: Heinrich v. Halban und Raczyński; zu Koexaminatoren beim dritten Rigorosum: die Professoren Łukasiewicz und Jurasz.

*

Die 85. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird im kommenden Jahre in Wien tagen.

*

Aerztliche Fortbildungskurse in Graz. Die ärztlichen Fortbildungskurse an der Grazer Universität werden in diesem Jahre vom 30. September bis 12. Oktober abgehalten werden. Die Programme werden auf Wunsch von der Universitätsquästur übersendet.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 36. Jahreswoche (vom 1. bis 7. September 1912). Lebend geboren, ehelich 412, unehelich 167, zusammen 579. Tot geboren, ehelich 62, unehelich 29, zusammen 91. Gesamtzahl der Todesfälle 431 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 10·8 Todesfälle) an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 0, Scharlach 1, Keuchhusten 5, Diphtherie und Krupp 1, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 4, Lungentuberkulose 68, bösartige Neubildungen 51, Wochenbettfieber 1, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 31 (+ 11), Wochenbettfieber 1 (— 3), Blattern 0, (0), Varizellen 5 (+ 2), Masern 20 (+ 3), Scharlach 45 (— 3), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 9 (— 3), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 28 (— 4). Keuchhusten 24 (— 1), Trachom 2 (— 1), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 1 (— 1).

37. Jahreswoche (vom 8. bis 14. September 1912). Lebend geboren ehelich 496, unehelich 167, zusammen 663. Tot geboren ehelich 61, unehelich 31, zusammen 92. Gesamtzahl der Todesfälle 453 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 11·3 Todesfälle), an Bauchtyphus 2, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 0, Keuchhusten 2, Diphtherie und Krupp 1, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 0, Lungentuberkulose 67, Bösartige Neubildungen 45, Wochenbettfieber 0, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 18 (— 13), Wochenbettfieber 1 (=), Blattern 0 (0), Varizellen 9 (+ 4), Masern 28 (+ 8), Scharlach 42 (— 3), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 3 (— 6), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie u. Krupp 36 (+ 8), Keuchhusten 22 (— 2), Trachom 4 (+ 2), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 2 (+ 1).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Wiener laryngo-rhinologische Gesellschaft. Sitzung vom 8. Mai 1912.
84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.
VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin, 9. bis 13. September 1912.

Wiener laryngo-rhinologische Gesellschaft

Sitzung vom 8. Mai 1912.

Vorsitzender: Priv.-Doz. Dr. Roth.
Schriftführer: Dr. F. Neumann.

1. Dr. Kofler stellt einen Patienten mit Pharyngomykosis vor. Priv.-Doz. Dr. Roth empfiehlt Pinselungen mit 10%iger spirituöser Lösung von Acid. salicyl. oder mit 1%iger Sublimatlösung; Dr. Weil konzentrierte Trichloressigsäure.

2. Dr. Schlemmer zeigt aus der Klinik Chiari eine Patientin, bei der er die breite Eröffnung aller Nebenhöhlen links vorgenommen hatte, sowie eine Ausräumung der Orbita u. zw. in allgemeiner Anästhesie mittels peroraler Tubage nach vorausgeschickter Unterbindung der Arteria carotis externa. Es lag ein wahrscheinlich vom linken Siebbein ausgehendes malignes Neoplasma vor.

3. Dr. H. Stern demonstriert zwei Kinder mit Sprachstörungen, eines mit Akappazismus, das andere mit Adeltazismus. Dr. J. Neumann spricht zur Therapie.

4. Dr. Tschiassny zeigt eine Patientin mit einem Zahn im linken unteren Nasengang; wahrscheinlich infolge einer Verletzung im frühesten Kindesalter. Der Zahn soll durch die Denkersche Operation entfernt werden. — Privatdozent Dr. Glas sah ähnliche Fälle; in einem derselben war ein Eckzahn, wahrscheinlich auch durch Trauma zwischen dem hinteren Ende der unteren Muschel und Septum eingekeilt und der geschluckte Eiter hatte jeden Morgen Erbrechen bedingt, wodurch eine Magenerkrankung vorgetäuscht wurde. Dr. Tschiassny weist darauf hin, daß Fränkel einen dem Glasschen ganz ähnlichen Fall beschrieben hat, in dem ebenfalls eine ganze Reihe von internen Leiden vorhanden war, die sich nach Entfernung des Zahnes ganz verloren.

5. Priv.-Doz. Dr. Glas demonstriert eine durch Lues entstandene Fixation der Pars lingualis der Gaumenmandel an die Zungenbasis.

6. Dr. Weil zeigt einige mit dem Mathieuschen Tonsillotom vollständig, d. h. mit der Kapsel, entfernte Tonsillen. An einer derselben sieht man drei größere Gefäßlumina; in diesem Falle kam es zu einer sehr heftigen postoperativen Blutung. Keine Hämophilie.

Diskussion zum Vortrag des Dr. Weil: Ueber Tonsillektomie.

Dr. Tezner: Die Tonsillotomie ist durch die Tonsillektomie nicht überflüssig geworden; wo erstere Unzulängliches leistet, soll letztere in ihre Rechte treten. Die Indikationen der Tonsillektomie sind verschieden bei Erwachsenen und verschieden bei Kindern. Bei Erwachsenen, die sich zumeist wegen häufiger fieberhafter Tonsillitis und Peritonsillitis an den Arzt wenden, sind die Tonsillen zumeist klein und scheinbar unverändert, doch fördert ein Druck auf den vorderen Gaumenbogen Eiter und Detritus aus den Lakunen zutage, als Zeichen chronischer Entzündung. Nur durch die Tonsillektomie könne hier der ganze infektiöse Herd entfernt werden. Die zweite Indikation ist bekanntlich gegeben durch die von den Tonsillen ausgehenden Allgemeininfektionen: Gelenksrheumatismus, kryptogenetische Sepsis, Perityphlitis, Nephritis usw. Bei Kindern,, bei denen an Stelle der Ausschälung die sog. Sludersche Operation tritt, gelten dieselben Indikationen und käme hiezu allenfalls noch als Indikation die einfache Hyperplasie, weil die Tonsillen nach der Tonsillotomie wieder nachwachsen und weil der Wunsch bestehe, durch die Tonsillektomie die Eventualität obiger Indikationen zu verhüten. Bei Kindern sah Redner nie ernste Blutungen; bei Erwachsenen nimmt er in 50% stärkere Blutungen an. Er hat Injektionspräparate angefertigt, welche die Lehre O. Zuckerkandls von der Arteria tonsillaris nicht bestätigen. Man sieht nirgends ein größeres, 1 mm dickes Gefäß in die Tonsille eintreten, welches, wie Zuckerkandl angibt, bei Durchschneidung in der Ebene der Kapsel sich nicht retrahieren kann, sondern man sieht eine größere Anzahl von kleinsten Gefäßen, die an verschiedenen Stellen in die Tonsille eintreten.

Priv.-Doz. Dr. Glas: Bei Erwachsenen soll die Ausschälung vorgenommen werden, weil es wegen der oft rezidivierenden Abszesse, welche die Indikation abgeben, zu Verwachsungen kommt, die vorerst gelöst werden müssen; bei Kindern kommt das Sludersche Instrument zur Anwendung, da die Operation bei diesen hauptsächlich wegen Hypertrophie vorgenommen wird. Redner bedient sich des Böttcherschen, von ihm modifizierten doppelzinkigen Hakens zur Fixation der Tonsille, des Freerschen Elevatoriums oder der Böttcherschen, an den Seitenkanten geschärften Schere zur Lösung der Adhäsionen und des Erhardtschen Schlingenschnürers zur schließlichen Abtragung der Tonsille. Auf letzteres Instrument sei es zurückzuführen, daß er nie stärkere Blutungen erlebt hat.

Prof. Hajek: Die eben vorgeführten Instrumente sind den anderen, bisher gebrauchten nicht überlegen. Eine starke Schlinge ist entbehrlich; präpariert man auch den unteren Pol heraus, was von Wichtigkeit ist, so daß nur eine dünne Brücke übrigbleibt, so genügt jede einfache Nasenpolypenschlinge. Es dreht sich bei der Tonsillektomie hauptsächlich um die Frage, ob bei derselben häufige und schwere Blutungen auftreten, was als Kontraindikation aufgefaßt werden könnte. Doch scheine die Blutungsgefahr nach der Statistik eine geringe zu sein; daß Glas keine schweren Blutungen erlebt habe, ist ein Zufall. Redner macht von Adrenalin keinen Gebrauch, weil eine spätere Blutung, wenn die Empfindlichkeit bereits zurückgekehrt ist, unangenehmer ist als bei der Operation. Bei Blutungen von den Gaumenbögen soll man Peans anlegen und umstechen; wenn dieselben ruhig liegen, hören die Würgbewegungen bald auf. Blutet es aus der Nische, so fixiert man die Gaumenbögen durch einen Seidenfaden, zieht sie auseinander und wischt die Koagula weg; wenn man die Stelle nicht fassen kann, so legt man einen Gazetampon ein und knüpft darüber die Fäden, eventuell legt man noch einige an Fäden versicherte Tonsillenklammern an.

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

Gesamtsitzung der Naturwissenschaftlichen Hauptgruppe, Mittwoch, den 18. September, nachmittags 3 Uhr.

Referent: K. Reicher-Bad Mergentheim.

R. Wettstein-Wien: Die Biologie in ihrer Bedeutung für die Kultur der Gegenwart.

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts stand die Biologie unter dem Einflusse der Deszendenzlehre und speziell des Darwinismus, welche als großes gemeinsames Programm eine Fülle bahnbrechender Entdeckungen ermöglichten. Die Krisis des Darwinismus, von der man in neuerer Zeit zu sprechen beliebt, ist in Wirklichkeit gar nicht vorhanden; denn Darwinismus ist nicht untrennbar mit mechanistischer Auffassung verbunden. Die naturwissenschaftliche vitalistische Richtung bedeutet vielmehr eine Vertiefung und Erweiterung der bisherigen Forschungsmethoden und nicht einen Gegensatz zu ihnen. Die Beziehungen der biologischen Wissenschaft zu breiten Kreisen des Volkes ist noch keine befriedigende zu nennen, denn der populären biologischen Literatur, die beim Publikum bekanntlich dankbarste Aufnahme findet, haften mehrere Schwächen an, welche das Publikum über den Geist der Wissenschaft unrichtig informieren. Vor allem wird in ihnen theoretischen Betrachtungen ein zu großer Spielraum eingeräumt. Obwohl oder gerade weil heute in der Jugend die Neigung zu diesen Tendenzen vorhanden ist, sollte ihr der Wert der Beobachtung und des Experiments besonders nachdrücklich vor Augen geführt werden. Ein zweiter Fehler der populären Literatur ist das Ueberwuchern von Erklärungsversuchen. Es entsteht so bei Fernerstehenden die Ansicht, daß Deutungen und geistreiche Interpretationen in der Biologie eine größere Rolle spielen als Beobachtungen. Endlich sollte die Biologie und speziell ein Zweig angewandter Biologie, die Medizin, nicht dem Wunsche weiter Kreise nach Sensationen und Ueberraschungen Rechnung tragen. Beim naturwissenschaftlichen Unterricht in den

Mittelschulen ist besonderer Wert darauf zu legen, daß er nicht nur wertvolle Einzelkenntnisse vermittelt, nicht nur beschreibend und vergleichend morphologisch betrachten läßt, sondern auch die große Bedeutung der Erkenntnis des Zusammenhanges zwischen Bau und Funktion gebührend würdigt.

A. Czerny-Straßburg: Ueber die Notwendigkeit des biologischen Unterrichtes in den höheren Schulen.

Justus v. Liebig hat schon vor einem halben Jahrhundert den Anspruch getan, niemand kann sich verhehlen, daß der überwuchernde Humanismus den Fortschritten der Naturwissenschaften und der Medizin überall entgegentritt. Tatsächlich ist vor allem für die zukünftigen Mediziner ein viel gründlicherer biologischer Unterricht vor dem Universitätsstudium notwendig, als er bisher erteilt wurde. Die Wichtigkeit einer sorgfältigen Beobachtung muß schon den Studenten in den Mittelschulen beigebracht und die Vorkenntnisse auf einigen naturwissenschaftlichen Gebieten umfangreicher werden. Aber auch alle übrigen gebildeten Menschen benötigen für die verschiedensten Lebenslagen eine weit größere biologische Bildung, als es bisher der Fall war. Nur durch Mangel an ihr ist es zu erklären, daß in vielen Städten prachtvolle Museen, Rathäuser und Theater erbaut werden, bevor eine einwandfreie Wasserleitung, ausreichende Kanalisation und genügend viele Krankenhäuser vorhanden sind. Die Aerzte benötigen ferner zur Mitarbeit in dem dankbarsten Gebiete, in der Hygiene und speziell in der Prophylaxe breite Schichten von Mitarbeitern in allen Kreisen, die über die Bedeutung von Reinlichkeit und Sauberkeit bei Gewinnung, Aufbewahrung und Zubereitung der Nahrungsmittel im klaren sein müssen. Dazu ist auch ein gewisses Mindestmaß von biologischem Denken und Wissen erforderlich. Der Landbewohner hat allerdings mehr Gelegenheit, Naturvorgänge zu beobachten und durch Selbststudium vieles zu lernen, was dem Städter abgeht; das muß bei letzterem durch biologischen Unterricht ersetzt werden.

R. v. Hannstein-Berlin: Biologie und Schule.

Wenn das Verlangen nach Einführung des biologischen Unterrichtes bis in die Prima hier und da mit der Entgegnung bekämpft wird, es sei doch nicht nötig, alles in der Schule zu treiben, man könne ja sonst auch orientalische Sprachen in den Lehrplan aufnehmen, so liegt darin eine vollständige Verkennung des Sachverhaltes. Denn es handelt sich nicht um ein einzelnes Spezialfach, sondern um ein großes selbständiges Forschungsgebiet mit eigenen Forschungs- und Arbeitsmethoden, in die einen Einblick zu gewinnen für jeden allgemein gebildeten Menschen heute unentbehrlich ist. Vortr. schildert nun die von Erfolg gekrönten Bestrebungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte auf diesem Gebiete und gibt ein anschauliches Bild vom historischen Werdegang dieses Unterrichtszweiges in Deutschland. Ein fakultativer Unterricht in der Biologie, an dem 80 bis 90% der Schüler teilnehmen, hat sich gut bewährt. Unermüdlich müssen wir in unseren Bestrebungen fortfahren und insbesondere den Behörden die Gefahren einer einseitigen Auswahl des Bildungsstoffes vor Augen führen.

Gesamtsitzung der medizinischen Hauptgruppe, Dienstag, den 17. September, vormittags.

Referent: K. Reicher-Bad Mergentheim.

P. Th. Müller-Graz: Ueber die neueren Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Serumtherapie.

In der ersten Zeit der Serumforschung hat man sich bemüht, die Schutzkräfte der Sera nach der quantitativen Richtung möglichst zu steigern. Erst später ist man darauf aufmerksam geworden, daß es auch auf die Geschwindigkeit, Vollständigkeit und Festigkeit der entstehenden Verbindungen ankommt. Müller und seine Mitarbeiter konnten zeigen, daß verschiedene Immunsera, die auf gleichen Titer durch Verdünnung gebracht werden, sehr verschiedene Affinität aufweisen können. Bei den Agglutininen speziell zeigte sich ein merklicher Parallelismus zwischen den Titerkurven und den Aviditätskurven. Dabei scheint auch die Art der Immunisierung von Einfluß zu sein, indem Rintelen bei subkutan behandelten Kaninchen hochavide Agglutinine bei relativ niedrigem Titer, bei peritoneal injizierten Tieren dagegen umgekehrt wenig avide Antikörper bei hohem Titer beobachtete. Bei Wertbemessung der Sera muß demnach nach Kraus nicht nur ihr Antikörpergehalt, sondern auch ihre Avidität berücksichtigt werden, denn als erstrebenswertes Ziel der Serotherapie gilt, nicht nur möglichst hochwertige, sondern auch hochavide Immunsera zu verwenden. Allerdings spielen bei der Bewertung der Heilkraft des Diphtherieserums nach Ehrlich die Aviditätsverhältnisse keine Rolle. Zu der früheren Einteilung der Immunsera in antitoxische und bakterizide sind später noch die opsonischen und bakteriotropen hinzugekommen. Im Laufe der Zeit ist man zur Anschauung gelangt, daß bei Infektionen, deren Erreger keine echten Toxine produzieren, die Abtötung der Mikroorganismen durch antibakterielle Sera wertvolle Dienste leistet, daß jedoch in den vorgeschrittenen Krankheitsstadien notwendigerweise entgiftende Wirkungen zu den bakterientötenden hinzutreten müßten. Da diese Gifte Endotoxine sind, hat man sich mit größtem Eifer, allerdings ohne große Erfolge der Darstellung von antiendotoxischen Seris gewidmet. Pfeiffer und Bessau haben nun nachgewiesen, daß die Endotoxinvergiftung nichts anderes darstellt als das Endresultat des Prozesses, welcher mit dem granulären Zerfall der Bakterien als erstem mikroskopisch wahrnehmbaren Stadium beginnt. Das letzte bildet dann die weitere Spaltung der giftigen Endotoxine bis zur Entstehung ungiftiger Bruchstücke. In diesem Sinne gelang es auch Pfeiffer, durch künstliche Anhäufung überschüssigen Komplements in der entzündeten Bauchhöhle des Meerschweinchens die antiendotoxische Wirkung der bakteriolytischen Immunsera ganz wesentlich zu steigern. Außerdem geht auch eine indirekte Zerstörung der Bakterien und der Endotoxine durch Vermittlung der Freßzellen (Opsonine und Bakteriotropine) vor sich. In neuerer Zeit hat man bei früher lediglich mit antitoxischem Serum behandelten Krankheiten, wie Diphtherie auch antibakterielle Heilsera zu verwenden gesucht und umgekehrt, bei früher antibakteriell bekämpften Krankheiten, wie Dysenterie, auch antitoxische Sera injiziert. Es gibt jedoch auch wirksame Immunsera, welche im wesentlichen als antiinfektiös bezeichnet werden müssen, z. B. das Milzbrandimmunserum. Diese sind vielleicht im Sinne von Weil und Braun als antiaggressiv aufzufassen. (Neufeld und Kandiba.) Ihre Charakterisierung ist nur per exclusionem zu erzielen. Auffällig ist nun, daß manche antikörperreiche und im Tierversuch hochwertig erscheinende Sera bei ihrer Anwendung am Krankenbette gänzlich versagen, wie das Streptokokkenserum. Beim Tetanusserum muß man sich, abgesehen von der oft zu spät erfolgenden Anwendung, auch daran erinnern, daß ein mit einem bestimmten Stamm hergestelltes Immunserum nur diesem gegenüber, nicht aber gegenüber anderen Stämmen wirksam erscheint (Neufeld und Händel). Man hat sich daher vielfach bemüht, polyvalente Sera herzustellen, welche durch Immunisierung mit möglichst vielen Bakterienstämmen gleicher Art gewonnen werden. Bei den Streptokokkenseren hat man die Erfolglosigkeit vielfach damit zu erklären versucht, daß sie durch wiederholte Tierpassagen hochvirulent geworden, aber mit menschenpathogenen Stämmen nicht mehr zu reagieren vermögen. Tavel forderte daher die alleinige Verwendung von menschenpathogenen Stämmen. Vielleicht finden auch gewisse von Tieren herrührende, bakterizide Immunstämme nicht das geeignete auf ihre Ambozeptoren passende Komplement (Ehrlich). Die richtige Wahl der Tierspezies, eventuell Rekonvaleszentenserum, müßte in diesen Fällen Abhilfe verschaffen. Bei der Verwendung der Immunsera kommen dreierlei Momente in Betracht. Der Zeitpunkt der Injektion, die Art der Einverleibung und die Größe der Dosis. Bei letzterer müssen wir daran denken, daß für die Beziehungen zwischen Antigen und Antikörper das Gesetz der Multipla gilt, das heißt, daß bei direktem Kontakt der reagierenden Komponenten zur Erzielung des doppelten Effekts stets auch die doppelte Serummenge notwendig ist. Es ist aber die Frage, ob auch bei den komplizierten Verhältnissen im Tierkörper die Verhältnisse des Reagensversuches gelten oder durch andere Gesetzmäßigkeiten verdeckt werden. In dieser Hinsicht zeigten Neufeld, Ungermann und Kandiba, daß beim Choleravibrio das Gesetz der Multipla annähernd gewahrt wird, während bei den Septikämieerregern ein vollkommen anderes Verhältnis besteht, indem unterhalb eines gewissen „Schwellenwertes" auch bei minimaler infizierender Bakteriendosis überhaupt keine Schutzwirkung zustande kam, nach Erreichen des Schwellenwerkes dagegen die Menge des Antigens innerhalb weiter Grenzen für die Schutzwirkung des Serums ohne Belang war. Man wird daher bei septikämischen Erkrankungen des Menschen nur dann eine Schutzwirkung erwarten können, wenn man die Quantität des einzuverleibenden Serums in Beziehung zum Körpergewicht des Patienten bringt und daher mit viel größeren Dosen arbeitet. Die intravenöse Einführung der Heilsera läßt die Konzentration der Antikörper im Blute fast momentan auf eine sehr beträchtliche Höhe anschwellen. Die interessanten Experimente von Levin zeigen aber, daß ein individuell sehr verschiedener Teil der Antikörper (bis zu 60%) in kürzester Zeit aus dem Blute verschwindet. Viel größer sind zweifellos die Verluste bei Einspritzung der Antikörper in das Unterhautbindegewebe, so daß die maximale Konzentration derselben im Blute

meist nur wenige Prozent jenes Wertes beträgt, der sich bei ihrer gleichmäßigen Verteilung auf die Gesamtblutmenge ergeben hätte. Die Schwierigkeit der intravenösen Injektion, besonders bei Kindern, hat Morgenroth schon vor Jahren durch intramuskuläre Einspritzung der Heilsera zu umgehen versucht. Nach Versuchen von Levin treten die Antikörper auf diesem Wege viel schneller in die Blutbahn, indem die erzielte Konzentration nach zehn Stunden 13mal, nach 24 Stunden noch immer dreimal so groß ist wie bei den subkutan injizierten Kontrolltieren. Intravenöse Injektion von Diphtherieserum erzeugt eine 500mal größere Heilwirkung als subkutane. Die subkutane Injektion ist daher zugunsten wirksamerer Methoden möglichst zu verlassen, wo es sich, wie bei der Diphtherie, darum handelt, rasch große Mengen von Schutzstoffen in den Blutkreislauf einzuführen. Wo es nicht gelingt, langdauernde Schutzwirkung zu erzielen, wird es sich nach den Untersuchungen von Levin empfehlen, während des kritischen Zeitraumes wiederholt kleine Serumdosen intramuskulär zu geben. In geeigneten Fällen kann man auch die Schutzstoffe des Blutes durch Biersche Stauung, Heißluftbäder, Sandbäder usw. an bestimmte Stellen des Körpers locken und dies mit der intravenösen Seruminjektion kombinieren. Um die meist nur geringfügigen, unter Umständen jedoch lebensbedrohenden Krankheitserscheinungen nach Seruminjektionen zu vermeiden, hat man schon verschiedene Präparationen des Serums vorgenommen, wie Verringerung des Globulingehaltes usw. Solange wir jedoch nicht eiweißfreie Antikörper herstellen können, lassen sich die Sera nicht ungiftig machen. Denn das Eiweiß des eingespritzten Serums reagiert mit schon vorhandenen oder neugebildeten Antikörpern unter Giftbildung. Da zur Entstehung des Giftes nur dann Veranlassung gegeben ist, wenn zur zweiten Injektion ein Serum der gleichen Tierspezies benützt wird, hat Ascoli vorgeschlagen, antiallergische Sera zu gewinnen. Man soll zunächst prophylaktisch Hammelimmunserum und erst im Falle der wirklichen Erkrankung hochwertiges Pferdeserum verwenden. Besredka, Neufeld und Händel wollen vor der Einspritzung zunächst eine kleine Menge Serum injizieren, welches eine vollkommen harmlose Giftwirkung erzielt. Das Individuum gerät so in das Stadium der Antianaphylaxie und verträgt nun nachträglich ganz massive Dosen von Heilserum. Dieses Verfahren hat allerdings den Nachteil, daß die Injektion in zwei zeitlich getrennten Sitzungen vorgenommen werden muß, wodurch die Darreichung der eigentlichen therapeutischen Dosis unter Umständen eine unliebsame Verzögerung erfährt. Friedberger und Nuta injizieren daher mit Hilfe eines von Gröber konstruierten Apparates das Serum so außerordentlich langsam in die Vene, daß die ersten in den Kreislauf gelangenden Portionen desselben die vorhandenen Eiweißantikörper so weit binden und unschädlich machen, daß der Rest des eingespritzten Serums nicht mehr imstande ist, Vergiftungserscheinungen hervorzurufen.

Fr. Rolly-Leipzig: Ueber die Nutzanwendung der neueren Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Serumtherapie in der Praxis.

Bei der Bewertung des Heileffektes der verschiedenen Seren beim Menschen können nur Untersuchungen an Menschen und nicht an Tieren in Frage kommen. Die Angaben der Literatur sind wegen des mitsprechenden subjektiven Moments bei den Beobachtern sehr kritisch zu verwerten. Bei der Einwirkung eines Serums ist die spezifische und die Wirkung des heterologen (meist Pferde-) Serums auseinanderzuhalten. Denn schon die Injektion normalen Serums ruft eine gesteigerte Knochenmarksfunktion und eine Resistenzerhöhung im Innern des betreffenden Organismus hervor. Außerdem werden durch Injektion von normalem Serum verschiedene Hautkrankheiten und offenbar auch Infektionskrankheiten günstig beeinflußt. Dem Deutschmannschen Serum dürfte auch kein größerer Heilwert als dem normalen Serum zuzuschreiben sein. Den anfangs sicherlich überschätzten Erfolgen der Serumtherapie bei Diphtherie liegen jedenfalls beweisende Mortalitätsstatistiken zugrunde. Doch ist bis jetzt noch nicht zu entscheiden, wie groß die Heilwirkung des Diphtherieserums ist, auch nicht wieviel den darin enthaltenen Antitoxinen und wieviel dem heterologen Serum allein zukommt. Es müßte zu diesem Behufe bei einer Epidemie ein Drittel der Patienten mit normalem Pferdeserum, ein weiteres Drittel mit Diphtherieserum und der Rest ohne Seruminjektionen behandelt werden. Gegenwärtig wird die Anwendung von möglichst großen Dosen frühzeitig intramuskulär oder intravenös gefordert. So werden in der Heubnerschen Klinik 9000 Antitoxineinheiten intravenös ein- bis zweimal täglich gegeben, bis der Erfolg eintritt. Für die Praxis dürften möglichst frühzeitige Injektionen von 1500 bis 3000 Antitoxineinheiten u. zw. ein- bis zweimal täglich zu empfehlen sein. Neben der antitoxischen Wirkung wird auch eine bakterizide Wirkung beim Menschen deshalb angenommen, weil die Membranen nach der Seruminjektion rascher abfallen und der Rachenprozeß gegen den Kehlkopf scheinbar nicht mehr fortschreitet. Nach den Beobachtungen der meisten Forscher wird durch das Serum der Krankheitsverlauf der Diphtherie abgekürzt, die toxischen Symptome gebessert und ein Temperaturabfall, sowie eine Erhöhung des Blutdruckes herbeigeführt. Trotz gegenteiliger Angaben in der Literatur hat Rolly einen Erfolg des Serums bei postdiphtherischen Lähmungen nicht gesehen. Nach Einspritzung artfremden Serums tritt manchmal die sogenannte Serumkrankheit auf, zu deren Verhütung bei prophylaktischen Injektionen, die einen sicheren Schutz für 10 bis 14 Tage gewähren, mit Vorteil Hammelserum verwendet wird. Bei menschlichem Tetanus dürfte eine intralumbale Injektion von 100 Antitoxineinheiten und eine gleichzeitige Heilseruminjektion intramuskulär in die Umgebung der Wunde oder endoneural am meisten Aussicht auf Erfolg haben. Bei einer Inkubationszeit von über 14 Tagen ist die Prognose auch ohne Serum günstig, bei einer solchen von nur sieben Tagen eine Rettung auch mit Serum nicht mehr möglich. Der Heileffekt der Tetanus-Antitoxinsalbe ist noch nicht sichergestellt. Vortragender hat von zwölf mit Serum behandelten Tetanuskranken neun verloren. Die drei geheilten wären sicherlich auch ohne Serum mit dem Leben davongekommen. Gegen Botulismus wird ein Serum im Institut für Infektionskrankheiten hergestellt. Bei Heufieber sahen verschiedene Beobachter Erfolge bei der Anwendung von Pollantin, welches von mit Pollentoxin behandelten Pferden stammt oder von Graminola, welches von Wiederkäuern zur Zeit der Gramineenblüte gewonnen ist. Die Streptokokkensera sind sämtlich polyvalent, so das Tavel-, Paltauf-, Aronson-, Meyer-, Ruppel- und Menzersche Serum. Ein Teil von ihnen wird nur mit menschenpathogenen Stämmen, ein anderer Teil mit solchen plus tiervirulenten Streptokokken von den Pferden gewonnen. Die Mehrzahl der Forscher gibt ersteren den Vorzug. Rolly kann auf Grund eigener Versuche bei 21 Patienten einen großen Nutzen von den Seren nicht finden, um so mehr, als trotz der Injektionen die Streptokokken im Blute der Patienten sich eher vermehrten. Bei Erysipel und Gelenksrheumatismus ist die Wirkung des Streptokokkenserums bis jetzt noch nicht geklärt. Ebenso unsicher ist der Heileffekt bei dem Moserschen und Meyer-Ruppelschen Scharlachserum. Rolly hat nach Injektion von 20 cm^3 gewöhnlichen Pferdeserums bei Scharlachpatienten die Temperatur am Tage nach der Injektion abfallen gesehen. Es muß infolgedessen untersucht werden, wieviel bei den Injektionen von 200 bis 300 cm^3 normalen Serums, welche Menge Moser mit seinem Scharlachserum injiziert, Serumwirkung und wieviel spezifische Wirkung ist. In Deutschland werden bei der Pneumonie die polyvalenten Sera von Römer und von Neufeld-Haendel angewandt. Man sieht aber weder bei den subkutanen, noch bei der jetzt üblichen intravenösen Injektion eine deutliche Heilung. Die im Handel befindlichen Meningokokkensera haben subkutan keine Wirkung, bei intravenöser Anwendung allerdings eine geringe. Bei letzterer Applikationsart ist vielleicht auch dem Ablassen von kokkenhaltigem Liquor die Besserung zu verdanken. Die Dysenteriesera üben im allgemeinen bei der Ruhr einen günstigen Einfluß auf die Krankheitssymptome aus und setzen nach der Statistik die Mortalität herab. Im Gegensatz zu dem bakteriolytischen Serum Pfeiffers sind die anderen Forscher bestrebt, die Endotoxine der Typhusbazillen durch komplizierte Methoden frei zu bekommen und so antitoxische Sera herzustellen. Sie schützen aber auch nicht vor Rezidiven, ebensowenig in prophylaktischer Beziehung. Bei Cholera wurden die meisten Erfolge bei intravenöser Injektion des Kolleschen und des Schurupoffschen Serums zusammen mit großen Mengen physiologischer Kochsalzlösung erzielt. Das Maragliano sche sowie das Marmorek sche und Ruppelsche Serum haben bei Tuberkulose keine ermutigenden Erfolge aufzuweisen. Bei allen machen sich starke lokale und allgemeine Reaktionen in unangenehmer Weise geltend. Das Sobernheimsche Milzbrandserum hilft nur bei lokaler Erkrankung, weitere Untersuchungen müssen erst lehren, ob man auch sonst dem Tode verfallene Patienten damit retten kann.

H. Mießner-Hannover: Die praktischen Erfolge der Serotherapie in der Veterinärmedizin.

Im Gegensatze zur Serotherapie in der Humanmedizin liegt der Hauptwert der Serotherapie bei den Tierkrankheiten in der Schutzimpfung. Die Pasteursche Vakzinationsimpfung hat gemeinsam mit dem Sobernheimschen Serum die Ausbreitung von vielen Milzbrandepidemien verhindert. Auch über offenbare Heilerfolge bei erkrankten Tieren wird berichtet. Die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche ist gegenwärtig durch die mühevollen

Studien von Löffler, Frosch und Uhlenhuth ebenfalls ermöglicht worden. Es genügt die Injektion von 20 cm³ Serum und zwei bis vier Wochen zur Verlängerung des Impfschutzes eine nochmalige Einspritzung. Bei bereits verseuchten Rindern sind 100 bis 200 cm³ notwendig. Während früher der Schweinerotlauf in manchen Gegenden die Schweinezucht überhaupt in Frage stellte, ist es heute gelungen, denselben mit einem antiaggressiven Serum wirksam zu bekämpfen, indem 80 bis 90% der kranken Tiere durch die Injektion geheilt werden. Auch die Schutzimpfung bewährt sich außerordentlich gut. Desgleichen scheint es zu gelingen, der Schweinepest Herr zu werden. Bei derselben spielt der Bacillus sui pestifer nur eine sekundäre Rolle, während die eigentliche Krankheit durch ein invisibles Virus erzeugt wird. Mit dem durch passive Immunisierung gewonnenen Serum wurden in Ungarn eine Viertelmillion Schweine geimpft und fast in der Hälfte der Bestände hörte nach der Schutzimpfung die Seuche sofort auf. Bei der Schweineseuche ist die Beurteilung der verschiedenen Impfstoffe wegen der Unklarheit des Krankheitsbegriffes äußerst schwierig. Jedenfalls kommt der passiven Immunisierung nur eine geringe Schutzwirkung zu. Die durch ein invisibles Virus erzeugte Rinderpest wird durch Immunisierung wirksam bekämpft. Auch bei der Kälberruhr kann man mit Seruminjektionen nach sorgfältiger Prüfung des in Frage kommenden Erregers prophylaktisch einen großen Nutzen stiften. Bei den Diplokokkenseuchen der Kälber und Schafe hat sich ein vom Vortragenden hergestelltes Serum sehr gut bewährt. Die Brustseuche der Pferde läßt sich mit Hilfe der Serotherapie bisher noch nicht erfolgreich bekämpfen.

Gesamtsitzung der Medizinischen Hauptgruppe,

Mittwoch, den 18. September, vormittags.

Referent: K. Reicher-Bad Mergentheim.

R. Klemensiewicz-Graz: Ueber die physiologischen Grundlagen für den normalen und pathologischen Flüssigkeitsverkehr und die Ansammlung von Flüssigkeit in Geweben und Hohlräumen.

Zweckmäßigerweise wird als Lymphe ausschließlich der Inhalt der Lymphgefäße bezeichnet. Wassersucht ist eine krankhafte Störung des Lymphstromes, eine pathologische Transsudation. Von Ludwig stammt die älteste Theorie der Lymphbildung, nämlich die Filtrationstheorie, welche in der hydrostatischen Druckdifferenz zwischen dem Blut in den Kapillaren und der im Gewebe vorhandenen Flüssigkeit die Voraussetzung für das Zustandekommen des Lymphstromes sieht. Dabei wird eine Durchlässigkeit der Blutgefäße angenommen. Die Sekretionstheorie Heidenhains nimmt für den Lymphbildungsprozeß eine sekretorische Tätigkeit der Kapillarwand an, während Aschers zellular-physiologische Theorie, welche derzeit die meiste Anerkennung findet, als Hauptquelle für die spezifischen Bestandteile der Lymphe das Gewebe und insbesondere die protoplasmatische sezernierende Gewebszelle annimmt. Die Versuche zur Stützung einer osmotischen oder Diffusionstheorie sind nicht genügend gestützt, weil zu ihnen semipermeable Niederschlagsmembranen verwendet werden, während die Kapillarwand durchaus nicht die Eigenschaften einer semipermeablen Membran besitzt. Der Stoffaustausch wird jedenfalls durch besondere kolloidale Beschaffenheit der verschiedenen Wandelemente der Kapillarwand sehr beeinflußt. Nach Zanggers Versuchen sind aus festen Kolloiden bestehende Membranen verschieden durchgängig je nach dem Charakter der beiden Kolloide. Das Neue an seinen Versuchen ist die Funktionsänderung der Membranen unter dem Einfluß der sie benetzenden und von ihr absorbierten Stoffe. Die Transsudate der verschiedenen Gefäßbezirke müssen infolge der Beeinflussung durch die Kapillarwände stofflich ungleichartig sein und können eine wechselnde Zusammensetzung zeigen. Von Bedeutung für die Regulierung des Flüssigkeitsverkehres ist auch der Nervenreichtum der Blutgefäßwandungen und der Kapillaren. In manchen Gefäßgebieten besteht eine hochgradige Automatie, der Gewebschemismus scheint auch in einer direkten Beziehung zum Nervensystem zu stehen, so daß der vasomotorische Effekt nicht nur in einer Aenderung der Gefäßlichtung und in einem Wechsel der hämodynamischen Verhältnisse des Säftestromes besteht, sondern auch zu einer Aenderung des Gewebschemismus führt. Nach Fischer ist jede Art des Oedems durch eine gesteigerte Affinität der Gewebskolloide gegen Wasser zu erklären und sollen die Steigerung der normalen Quellbarkeit der Gewebskolloide insbesondere durch Säuerung bewirkt werden. Diese Ansicht ist aber von fast allen Forschern einmütig abgelehnt worden, zumal Fischer die Begriffe Quellung und Schwellung fälschlicherweise identifiziert. Gänzlich versagt seine Hypothese beim Hydrops der Höhlen.

Lubarsch-Düsseldorf: Pathologische Morphologie und Physiologie des Oedems.

Teilt man die Oedeme in mechanische, durch Veränderung der Gefäßwände erzeugte und angioneurotische Oedeme ein, so kommen wir bald zu dem Urteile, daß in den seltensten Fällen eine einzige Bedingung für das Zustandekommen des Oedems als ausschlaggebend anerkannt werden kann. Dasselbe gilt ja auch für außerordentlich viele bakteriologische Prozesse und insbesondere auch für die Thrombenbildung. So hat Thoma wiederholt darauf aufmerksam gemacht, daß es gerade in den Fällen mit gleichzeitiger starker Arteriosklerose viel leichter zur Oedembildung nach Verstopfung der Venen kommt, als bei ganz gesunden Gefäßwandungen. Auch beim Lungenödem kommen wir mit der Stauungstheorie und der mechanischen Erklärung des Oedems nicht aus. Fällt es doch sowohl dem Kliniker wie den pathologischen Anatomen auf, daß gerade bei den schwersten Erkrankungen im Gebiete des linken Herzens auch bei ausgedehnten Erkrankungen der Herzmuskulatur, bei Erweiterung und Hypertrophie des rechten Herzens eigentlich niemals ein Lungenödem zustande kommt, obgleich hier die sonstigen Bedingungen erfüllt sind. Die Theorie des angioneurotischen Oedems ist durch Experimente und klinische Erfahrungen genügend gestützt, so das Auftreten von Zungenödem nach Reizung des Nervus lingualis. Beim Menschen liegt eine Reihe von Mitteilungen vor über flüchtig auftretende Oedeme der Haut und der Schleimhäute bei Neuropathischen, Hysterischen, Tabikern, in der Menopause usw. Hier werden wir nur die sehr rasch auftretenden und ebenso rasch sich wieder zurückbildenden Fälle als rein nervöse ansehen können. Bei längerem Bestehen ist dagegen eine Entscheidung schwieriger zu treffen, bei den chemischen Oedemen, bei denen auch Alterationen der Gefäßwände eine große Rolle spielen, müssen wir rein chemische unterscheiden und solche, bei welchen erst indirekt auf dem Wege der Gefäßwandänderung chemische Stoffe zur Oedembildung führten. Um erstere handelt es sich zum Beispiel bei Oedemen im Anschluß an Insektenstiche. Anders liegen die Verhältnisse, wenn die Oedeme erst dann auftreten, wenn die chemischen Stoffe bereits längere Zeit im Blute kreisen, wie bei chronischen Erkrankungen und besonders bei akuter Nephritis. Viel verwickelter liegen die Verhältnisse schon bei chronischer Nephritis, wo schon makroskopisch schwere Gefäßwandveränderungen, schwere Zirkulationsstörungen und Schädigungen der Blutflüssigkeit im Sinne einer Hydrämie bestehen. Zum chemischen Oedem haben wir auch das angeborene allgemeine Oedem (Schridde, Fischer) zu rechnen, bei welchem, abgesehen von Milzveränderungen und erheblicher Anämie sowie Verfettungen der Gefäßendothelien in Nieren und Leber erhebliche Organveränderungen nicht nachweisbar waren. In allen diesen Fällen waren die Mütter während der Schwangerschaft erkrankt, zum Teil an schwerer Nephritis. Die folgenden Oedemformen führen zu den Beziehungen zwischen Oedem und Entzündung. Schon bei den wäßrigen Ergüssen der Nephritis ist die Unterscheidung oft recht schwierig, ob man es mit einem einfachen Oedem oder mit einer serösen Entzündung zu tun hat. Ergüsse in Höhlen erscheinen oft schon makroskopisch nicht ganz klar, und ganz feinkörnige Beschläge der betreffenden serösen Häute weisen schon auf Entzündungsvorgänge hin. Diese Ergüsse gehören auch noch zu den toxischchemischen, indem bei chronischen Nephritiden im Körper zurückgehaltene Stoffe zur Urämie führen und die Oberfläche der serösen Häute reizen, ähnlich wie sie an den Schleimhäuten entzündliche Prozesse hervorrufen. Kulturen ergeben vollständige Sterilität dieser Ergüsse.

Was das Lungenödem betrifft, so bekommen wir partielle Lungenödeme häufig zu sehen als kollaterale in der Umgebung entzündliche Prozesse und ebenso im Verlaufe von Pleuraerkrankungen, dagegen bei Herz-, Gefäß- und Gehirnerkrankungen allgemeines Lungenödem. Dieses haben Gohnheim und seine Mitarbeiter auf Stauungen im Abflusse des Lungenvenenblutes zurückführen wollen, indem es dann auftreten sollte, wenn der linke Ventrikel in seiner Tätigkeit zu erlahmen beginnt, während der rechte noch in normaler oder übertriebener Weise weiterarbeitet. Trotz Erfüllung dieser Voraussetzungen kommt es bei Insuffizienz und Stenose der Mitralklappe nicht zustande. Ebenso tritt keineswegs immer Lungenödem auf bei erheblichen Beeinträchtigungen des linken Ventrikels infolge von Koronarsklerose. Wahrscheinlich kommt in allen diesen Fällen den Alveolarepithelien ebenfalls eine große Bedeutung zu. So kommt es bei der braunen Induration der Lunge zu außerordentlich starken Veränderungen der Alveolarepithelien und zu Verdickungen der Alveolarsepten, alles Momente, welche die Entstehung des Lungenödems zu verhindern geeignet sind. In einem anderen Teil der Fälle leiten in die Lungenkapillaren verschleppte Bakterien entzündliche Prozesse ein, wie Eppinger erwiesen. Vielleicht kommt es

auch bei Gehirnkrankheiten leichter zu Entzündungen seröser Natur in den Lungen.

Obwohl der Uebergang eines Stauungstranssudats in ein entzündliches vielfach entschieden bestritten wurde, hat Lubarsch wiederholt trotz aller aseptischer Kautelen den Uebergang eines Aszites in eine serösfibrinöse Peritonitis beobachten können. Es ist dies auch sehr leicht erklärlich, denn die feuchte Durchtränkung der Peritonealwandung und der Därme erleichtert ungemein die Durchwanderung der im Darm vorhandenen Bakterien. Dasselbe gilt für das Anasarka der Haut. Es hat den Anschein, daß chemisch bedingte Oedeme eher zu derartigen entzündlichen Umwandlungen neigen, wie der eigentliche Stauungshydrops.

Die morphologischen, mikroskopischen Veränderungen der Gewebszellen wie der Interzellularsubstanz bestehen in einer Aufquellung und fibrinoider Degeneration der Kollagenfasern. Bei starkem Gehirnödem findet man auch die dicht unter der Gehirnrinde liegenden Gliafasern gequollen und mit der Weigertschen Fibrinfärbung tingiert. Doch bekommen wir bei reinem nicht entzündlichem Oedem auch ganz eingreifende Strukturveränderungen mit Kernverlagerungen und Kernzerfall zu sehen. Besonders sei auf das Auftreten und schließliche Ausstoßung von Granulis in den Nierenzellen hingewiesen. Unterbindet man bei Tieren die Vena renalis, exzidiert nach Unterbrechung der Unterbindung Stücke und untersucht sie mikroskopisch, so findet man, daß diese Zellveränderungen ohne Zeichen von Regeneration vollkommen zurückgehen, während im Gegensatz dazu nach Unterbindung der A. renalis die Epithelveränderungen nicht ausgleichbar sind, sondern im Gegenteil noch stärkere Zerfallserscheinungen auftreten. Die Schwere der Zellveränderungen ist ferner nicht abhängig von der Dauer des Oedems. Sie sind intensiver auch bei kürzerer Dauer, namentlich bei chemischen oder toxischen Oedemen.

(Fortsetzung folgt.)

VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Berlin, 9. bis 13. September 1912.

(Referent: Prof. Baisch-München.)

Präsident: E. Bumm.

I. Thema des Kongresses: Die peritoneale Wundbehandlung.

1. Brouha-Lüttich: Die mechanischen Reizungen des Bauchfells sind gefährlich. Das Bauchfell soll trocken gereinigt werden, das Waschen mit der physiologischen Lösung ist eher gefährlich als nützlich. Sämtliche antiseptischen Mittel sollen vermieden werden, mit Ausnahme einer schwachen Jodtinktur, die für die Berührung der Stümpfe und der verdächtigen Punkte dienen kann. Die Anwendung von Handschuhen bildet einen Fortschritt in der Verhütung der operativen Infektion. Es ist besonders wichtig, die peritoneale Serosa nach dem Eingriff ganz und trocken zu lassen. Zu diesem Zweck wird man a) das Operationsfeld mittels Kompressen sorgfältig isolieren, b) die Stümpfe und die von der Serosa enthüllten Flächen mit der größten Sorgfalt peritonisieren, c) die Blutstillung vollkommen sichern. In den Fällen von postoperativer Peritonitis ist es endlich nötig, sobald als möglich die Operation zu wiederholen.

2. Meyer-Kopenhagen: 1. Wenn es sich nicht um Verunreinigung mit gröberen Fremdkörpern (Speiseresten, Fäkalien und ähnlichen) handelt, ist eine Spülung des Bauchfellraumes eher schädlich wie nützlich. 2. Eine minutiöse Reinigung des Cavum peritonei, speziell von Blut, ist nicht nötig. 3. Drainage des Bauchfellraumes ist unnütz oder schädlich, wenn wir es nicht mit abgekapselten Prozessen zu tun haben. 4. Auf „Peritonealisierung" von Wundflächen des Bauchfells braucht man kein großes Gewicht zu legen, besonders nicht, wenn, um dies zu erreichen, eine Fixation oder größere Dislokation von Eingeweiden nötig ist. 5. Es ist vorzuziehen, größere peritoneale Wundflächen im kleinen Becken vom Bauchfellraum auszuschalten.

3. K. Franz-Berlin: Jede peritoneale Wunde ist bakteriologisch als infiziert zu betrachten. Alle Untersucher, die das Peritoneum nach Operationen bakteriologisch kontrollierten, haben Bakterien gefunden. Es ist unmöglich, keimfrei zu operieren. In den allermeisten Fällen schaden diese eingebrachten Keime nichts, denn sie kommen in zu geringer Zahl auf das Peritoneum, sie sind nicht virulent, oder sie werden durch Schutzkräfte des Peritoneums vernichtet. Gefährlich sind die Hände des Operateurs und der Assistenten. Gummihandschuhe beseitigen diese Gefahr vollständig. Die Haut der Patientinnen läßt sich mit Jodtinktur, wenn auch nicht vollständig keimfrei machen, so doch praktisch genügend desinfizieren. Die Abdeckung der Haut mit sterilen Tüchern ist eine notwendige Ergänzung dieser Desinfektion. Die Luftkeime sind ungefährlich. Die Hauptgefahr droht den peritonealen Wunden von Keimen, die im Körper der Patientinnen selber sitzen (Eigenkeimen), z. B. in stielgedrehten, nekrotischen Ovarialtumoren, in zerfallenen Myomen, in Adnextumoren, im Karzinom des Uterus, ferner von Keimen des Darms, der Blase. Insbesondere sind die Keime des Darms gefährlich, die auch bei oberflächlichen Verletzungen der Serosa durch die Darmwand wandern oder bei Darmblähungen die Darmwand durchdringen können. Die durch die Eigenkeime der Patientinnen drohenden Gefahren lassen sich nur durch die Operationstechnik beseitigen oder verringern.

Die Bauchhöhle soll mit möglichst kleinen Schnitten eröffnet werden. Querschnitte sind besser als Längsschnitte. Zur Schonung der Därme ist gute Narkose notwendig. Die Lumbalanästhesie eignet sich ganz besonders für gynäkologische Laparotomien. Es soll mit trockenen Händen, trockenen Gummihandschuhen operiert werden. Blut, Zystenflüssigkeit, Fruchtwasser, Eiter sollen vom Bauchraum ferngehalten und, hineingeflossen, schonend entfernt werden.

Es kommt aber nicht darauf an, die kleinsten Reste zu entfernen. Kochsalzspülung des Bauchfells zur Entfernung der Reste ist nicht empfehlenswert. Alle von Serosa freien Stellen müssen sorgfältig mit Peritoneum gedeckt werden. Brandschorfe disponieren zur Infektion und zu Verklebungen. Drainiert soll nur werden, wenn größere sezernierende Bauchfellwunden nicht vollständig gedeckt werden können und dann besonders, wenn diese Wunden mit Eiter verschmiert worden sind. Nur wenn die Drainage nach der Scheide nicht möglich ist, soll durch die Bauchdecken drainiert werden. Dazu ist der Mikulicz-Beutel empfehlenswert.

4. H. Macnaughton-Jones-London: Bakterizide und andere reizende chemische Flüssigkeiten sollen bei Behandlung der Peritonealhöhle womöglich immer vermieden werden. Am meisten eignet sich zur Reinigung des Peritoneums sterilisierte physiologische Kochsalzlösung. Eiter, Blut und Zysteninhalt sind, falls sie in der Bauchhöhle zurückgelassen werden, eine Quelle von peritonitischer Reizung, Exsudation und Peritonitis. Ohne vollständige Blutstillung und sorgfältige Bedeckung der während der Operation vom Peritoneum entblößten Stellen mit Bauchfell kann Asepsis nicht erzielt werden. Auch die Desinfektion des Darminhaltes nach der Operation durch Darmantiseptika, z. B. Cyllin, ist von Wichtigkeit. Eine Peritonitis als Folgeerscheinung der während der Operation vorgenommenen Manipulationen am Bauchfell kann durch Beachtung dieser Punkte: genügende Drainage zur Ableitung von abgeschlossenen Flüssigkeitsmengen beinahe ganz vermieden werden; sie ist in der Tat ein äußerst seltenes Vorkommnis.

5. P. Lecène-Paris: Die großen, seit zehn Jahren in der Behandlung der Peritonealwunden gemachten Fortschritte sind auf folgende Momente zurückzuführen: methodischen Gebrauch von sterilisierten Gummihandschuhen, Ausführung der strikten Asepsis, genaue Peritonisation der blutenden Flächen mit oder ohne Ausschluß des keinen Beckens, zweckmäßigere Indikationen und bessere Ausführung der Drainage.

6. Resinelli-Florenz: Das beste Resultat sowohl bei septischen als aseptischen Eingriffen erlangt man durch völlige Entfernung von Blut und anderen Flüssigkeiten vom Abdomen, durch gänzliche Vereinigung aller Unterbrechungen im Peritoneum und durch strenges Vermeiden oder korrekte Reparation eventueller Läsionen der einzelnen Organe (Darm, Blase, Harnleiter). Drainierung in die freie Bauchöhle ist nur ganz ausnahmsweise anzuwenden. Ausspülungen der Bauchhöhle mit physiologischer Lösung sind von zweifelhafter Wirksamkeit. Präventive Injizierungen mit Kampferöl in die Bauchhöhle stellen keinen Fortschritt dar. Die Resultate meiner Erfahrung, besonders bei Carcinoma colli, berechtigen mich zur Empfehlung der Hypdermolyse mit Nukleinsäurelösung als wirksames Mittel. Unbestreitbar bleibt die Notwendigkeit einer genauen Asepsis bei Laparotomien, aber der Erfolg liegt doch vorwiegend in Präzision und Fortschreiten der Technik.

7. B. J. Kouwer-Utrecht: Bei der Laparotomie an reinen Fällen wird der Erfolg gleichmäßig von Aseptik und Technik bedingt. Das Zellgewebe wird leichter infiziert als das Peritoneum. Für die Bauchwunde ist Vermeidung von mechanischer Reizung von großer Bedeutung. In dieser Hinsicht sind die gebräuchlichen Bauchspekula nicht unbedenklich, zumal bei zu kleinem Bauchschnitt.

8. Josef Lóvrich-Budapest: Wir sorgen bei der Operation für eine gründliche Ausleerung der Därme, einen Nachteil davon haben wir niemals gesehen. Auffallend oft findet man versteckte Zystiden mit vielen Mikroorganismen. Auch eine Pyelitis mittleren Grades kann ohne ausgesprochene Symptome und Beschwerden bestehen. Schwächere Patientinnen bekommen in den Tagen vor der Operation nebst guter Nahrung auch Digalen in mäßigen Dosen. Vor der Operation wird die Nachtruhe durch Veronal gesichert. Zur Zeit der menstruellen Kongestion operieren wir nur, wenn es unvermeidbar ist. Am Tage der Operation bekommt die Patientin frühmorgens ½ g Veronal. Unmittelbar vor der Laparotomie wird die Blase ausgespült und die Scheide desinfiziert.

Zur Vorbereitung des Operationsfeldes gebrauchen wir: Seife, warmes Wasser, Azetonalkohol, 5%ige Jodtinktur. Wer die Operation begonnen hat, muß die Bauchhöhle auch schließen.

Die Bauchwunde wird immer so groß gemacht, daß man bequem operieren kann. Sehr steile Beckenhochlagerung nach Trendelenburg wird nie angewandt. Die Blutgefäße werden möglichst immer einzeln unterbunden. Jede Wunde des Bauches wird mit Peritoneum gedeckt.

Ist man sich bei einer Operation der vollen Asepsis nicht sicher, dann wird der Douglassche Raum mit Jodoformgaze drainiert, die Drainage kann nach oben oder nach unten geführt werden, je nachdem es praktischer erscheint.

Bei Wertheim-Operationen werden die beiderseitigen Parametrien mit schmalen Gazestreifen drainiert und außerdem wird auch die Bauchhöhle drainiert mittels Gazestreifen, die durch eine zwanzigpfennigstückgroße Oeffnung des hinteren Scheidengewölbes nach unten geführt werden.

Wir legen großes Gewicht darauf, die Perisialtik der Gedärme schon binnen 24 Stunden anzuregen. „Peristaltik-Hormon" ist ein vorzügliches Mittel, als bestes aber hat sich das Wein-Glyzerinklysma bewährt.

Die frisch operierte Kranke kann sich im Bett frei bewegen; Fuß- und Armbewegungen, Lungengymnastik, Oxigen, Digalen nach Bedarf vervollkommnen ihre Pflege. Was das Frühaufstehen der Kranken anbelangt, so wünscht die Laparotomierte selten in den ersten Tagen aus dem Bett aufzustehen; auch haben wir keinen Grund, sie dazu zu nötigen. Die Kranken stehen gewöhnlich am achten bis zehnten Tage nach der Operation, nachdem die Nähte schon entfernt sind, von selbst auf.

An der Budapester I. Frauenklinik wurden vom 1. März 1903 bis 1. Januar 1912 960 Zöliotomien ausgeführt.

Davon: vaginal operiert 101, gestorben	6 =	5·9%
abdominal operiert 859, gestorben	74 =	8·6%
Gesamtziffer geheilt	880 =	91·7%

9. A. v. Mars-Lemberg: Nach Einführung einer verbesserten Operationstechnik und eines vervollkommneten aseptischen Verfahrens trat bei allen Operateuren eine sehr bedeutende Verbesserung der Operationsresultate auf. Die Todesursache pflegt nur sehr selten eine allgemeine septische Infektion, hingegen fast hauptsächlich Peritonitis zu sein. Eine Verbesserung unserer Resultate ist anzustreben durch eine Steigerung der Widerstandsfähigkeit des Peritoneums und Verminderung seiner Empfindlichkeit auf Infektion, sei es vor oder während des operativen Eingriffes. Es ist eine Vereinfachung der gegenwärtigen mühseligen Aseptik anzustreben.

10. Wertheim-Wien: Möglichste Schonung des Peritoneums (Vermeidung mechanischer, chemischer, thermischer Schädigungen). Möglichst reinliches und trockenes Arbeiten und namentlich Entfernung alles der Nekrose verfallenden Gewebsmaterials. Deckung aller Serosadefekte mit Peritoneum. Entsprechende Behandlung der subperitonealen Räume. Vermeidung von Retention durch Offenhalten (womöglich per vaginam). Abschließung auch von intraperitonealen Bezirken, falls diese infiziert oder der Infektion verdächtig sind. Wo dies durch Ueberdachung mit Peritoneum wegen Mangels an solchem nicht durchführbar ist, soll der auszuschaltende Bezirk mit Gaze ausgefüllt werden, behufs Abklammerung und eventuell nötiger offener Behandlung.

11. W. Grusdew-Kasan: Ausspülungen der Bauchhöhle bei Laparatomien sind allem Anschein nach als vorzügliches Mittel gegen septische Peritonitis und deren Folgen in Fällen anzusehen, in denen die Bauchhöhle entweder durch alten Eiter oder aber durch solchen Eiter verunreinigt ist, der zwar frisch ist, aber nicht besonders virulente Mikrobien, wie beispielsweise Gonokokken, Staphylokokken, Kolibazillen usw. enthält; ferner in denjenigen Fällen, in denen sich in die Peritonealhöhle Blut, Zysteninhalt, Darminhalt usw. ergossen hat.

Ergießt sich in die Bauchhöhle infektiöses Material von hoher Virulenz, beispielsweise frischer, streptokokkenhaltiger Eiter, so können Ausspülungen der Bauchhöhle sich im Gegenteil als außerordentlich schädlich erweisen, da sie, indem sie die Generalisierung der Infektion fördern, hier die Entwicklung einer allgemeinen akuten Septikämie mit tödlichem Ausgang bewirken können. In diesen Fällen ist es vorteilhafter, den Eiter möglichst mit trockenen Kompressen zu entfernen und dann den infizierten Abschnitt des Peritoneums von den nicht infizierten Abschnitten mittels Gazedrains von entsprechendem Umfang abzusondern.

Zu Ausspülungen der Bauchhöhle bei Laparotomien ist es am besten, warme (37·8° C) sterile Lockesche Flüssigkeit zu verwenden.

12. Josephson-Schweden: Der Zervixschanker soll vor der Laparotomie genau vorbehandelt werden durch Abschabung, Ausbrennen, resp. Jodtinktur oder Formalin.

Die Joddesinfektion der Hand ist für das Peritoneum ungefährlich, führt besonders keine Ileusgefahr mit.

Die rein gonorrhoische freie Peritonitis ist nicht lebensgefährlich. Aber da die freie Peritonitis bei Gonorrhoe öfters durch eine Mischinfektion hervorgerufen ist, soll, sobald eine solche nicht ausgeschlossen werden kann, laparotomiert werden.

Bei der postoperativen Peritonitis sollte gleich relaparotomiert werden. Die Indikationsstellung ist aber sehr schwierig. Man wird sich darum am besten durch das Funktionsvermögen des Darmes bestimmen lassen und bei drohender Darmlähmung gleich eine Witzelfistel anlegen.

Bei der Perforationsperitonitis muß die Infektionsquelle schnell entfernt werden.

Große Spülungen, Emulsion, Melken des Darmes u. dgl., langwierige Manipulationen sind möglichst zu vermeiden.

Bei der puerperalen Streptokokkenperitonitis werden wir wahrscheinlich nur bei dem plötzlichen Auftreten durch Perforation einer Pyosalpinx oder Pyovariums durch Laparotomie etwas erreichen. Wenn sie sich aber schleichend durch das Durchwachsen des Uterus von Streptokokken ausbildet, werden wir zu spät mit dem Angriff kommen.

13. Oskar Beuttner-Genf: Eine Enquete unter 50 Schweizer Aerzten ergab: Die Resultate sind, ob unter „feuchter" oder „trockener Asepsis" operiert wurde, dieselben. Ein prinzipieller Unterschied der beiden Methoden kann nicht anerkannt werden. Sämtliche Operateure betonen die Notwendigkeit einer mehr oder weniger exakten Peritonisierung der Beckenhöhle.

30 Kollegen operieren stets mit Handschuhen, 20 Kollegen operieren ohne oder nur „bedingt" mit Handschuhen.

Zur Schließung peritonealer Wunden und bei nicht reinen Fällen kommt mit Vorliebe das Jodkatgut in Anwendung. Bei aseptischen Verhältnissen und zur Darmnaht wird feinste Seide (Sublimatseide) empfohlen.

30 Operateure geben zur vaginalen Drainage folgende Indikationen an: verdächtiger Eiter „in abdomine", Appendizitis, Wertheim'sche Karzinomoperation, septische Peritonitis, Darmkomplikationen, unstillbare parenchymatöse Blutung (eventuell nach Extrauterinschwangerschaft), große Verluste des Beckenperitoneums, verdächtige Ovarialtumoren, vaginale Totalexstirpation des Uterus.

Die Genfer Frauenklinik hat mit Erfolg die Trockenlegung der Beckenhöhle vermittels einer Aspirationswasserpumpe versucht.

Man soll streng aseptisch operieren, das Peritoneum zart behandeln und strenge Blutstillung durchführen.

14. Recasens-Madrid: Die Erhaltung der Keimfreiheit des Bauchfells bei einer Operation benötigt als Hauptelemente: ein äußerst sanftes Operieren, vollkommene Blutstillung, kurze Operationsdauer und die vollständige Wiederherstellung durch äußerst sorgfältige Vernähung aller blutenden Flächen des Bauchfells und außerdem eine absolut rigorose Beachtung der für die Asepsis gebräuchlichen Technik.

Die Beckenhöhlenzone hat ihren natürlichen Abfluß durch die Scheide, aber es konveniert, einen weiten Längsschnitt ihrer hinteren Wandung zu machen, damit keine Exsudate zurückgehalten werden und um den Abfluß derselben bei halbliegender Stellung der Kranken zu erleichtern.

Die Gaze, Gummi- oder Glasröhren, die man an denjenigen Stellen in Anwendung bringt, an denen man die Drainage einlegen will, dienen eher dazu, den Verschluß der Wunden zu verhindern, als zum Herausleiten der im Innern der peritonealen Serosa entstandenen Exsudate; jedoch glauben wir, daß man dieselben nicht länger als 24 oder 28 Stunden liegen lassen darf, von Ausnahmefällen abgesehen.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.
Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 3. Oktober 1912 Nr. 40

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Die Lokalisation im Herzen. Von Professor H. E. Hering, Prag. S. 1473.

2. Aus dem Laboratorium für experimenteile Medizin in Bukarest (Prof. Dr. J. Cantacuzino) und aus der zweiten medizinischen Klinik an der Universität Bukarest (Prof. Dr. Chr. Buicliu). Diagnostik der Meningitiden mittels der Taurocholnatriumreaktion. (Steigerung des Hemmungsvermögens der Zerebrospinalflüssigkeit auf die hämolytische Eigenschaft des Taurocholnatriums) Von D. Danielopolu. S. 1476.

3. Aus der I. mediz. Universitätsklinik in Budapest. (Vorstand: Hofrat Prof Dr. Karl v. Kétly.) Einige Beiträge zur Diagnostik des Kreislaufes. Von Priv.-Doz. Dr. Josef Tornai, klinischer Assistent. S. 1482.

4. Zur Aetiologie und Therapie der Epilepsie. Von Privatdozent Dr. C. Tsiminakis, Assistenten der neurolog. Universitätsklinik Athen und Dr. A. Zografides, Laryngologen. S. 1486.

5. Zur Frage des Fiebers in späten Syphilisstadien. Von Doktor Bjalokur, Jalta, Krim. S. 1490.

6. Aus der Klinik für interne Medizin der königl. ungar. Franz Joseph-Universität zu Kolozsvár. (Direktor: Prof. Nikolaus Jancsó.) Ueber das Vorkommen von Typhusbazillen in der Mundhöhle bei Typhuskranken. Von Dr. B. Purjesz und Dr. O. Perl, klin. Assistenten. S. 1494.

II. **Referate:** Ueber Asthma und seine Behandlung. Von Doktor M. Saenger. Asthma. Von Hofrat Dr. Sigismund Goldschmidt. Das Asthma, sein Wesen und seine Behandlung. Von Sanitätsrat Dr. Brügelmann. Innere Medizin. Von Doktor Georg Zuelzer. Funktionelle Diagnostik und Therapie der Erkrankungen des Herzens und der Gefäße. Von Professor Dr. August Hoffmann. Krankheitszeichen und ihre Auslegung. Von James Mackenzie. Der starr dilatierte Thorax. Von Priv.-Doz. Dr. R. von den Velden. Die Erkrankungen des Herzbeutels und ihre Behandlung. Von Dr. Franz Sinnhuber. Die interlobäre exsudative Pleuritis unter Zugrundelegung von 100 Krankheitsfällen. Von Prof. Dr. G. L. Sácconaghi. Ref.: Weinberger.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Standesangelegenheiten:** Die Revision der Geschäftsordnung der Kammertage und des Geschäftsausschusses. Von Doktor Heinrich Loewenstein. S. 1505.

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Die Lokalisation im Herzen.*)

Von Prof. **H. E. Hering,** Prag.

Den vor zwölf Jahren am 14. Dezember 1900 in einer Sitzung des Vereines deutscher Aerzte in Prag gehaltenen Vortrag über die myoerethischen Unregelmäßigkeiten des Herzens schloß ich mit folgenden Worten:

„Mit Hilfe einer genauen Untersuchung des Arterienpulses und des Herzens, eventuell auch des Venenpulses,[1]) vermag man nicht nur die Diagnose einer myoerethischen Unregelmäßigkeit zu machen, sondern auch bis zu einem gewissen Grade zu lokalisieren, d. h. anzugeben, welche Herzabteilung als Ausgangspunkt der betreffenden Unregelmäßigkeit anzusehen ist."

Seit jener Zeit hat mich die klinische Lokalisation im Herzen bei der Analyse seiner Funktionen und ihrer Störungen immer sehr interessiert und ich habe das Lokalisationsproblem nie aus dem Auge gelassen. Heute gibt es außer dem Zentralnervensystem kein inneres Organ, bei dem wir in vielen Fällen den Angriffspunkt der pathologischen Ursache so genau lokalisieren können, als das Herz.

Die Art und Weise, wie wir im Gehirn und Herzen lokalisieren, hat insofern eine gewisse Aehnlichkeit, als wir aus den Störungen in der Peripherie — periphere Nerven mit ihren Erfolgsorganen einerseits, Arterien- und Venenpuls anderseits — auf die Störungen im Zentrum — Gehirn und Herz — schließen. Allerdings ist uns durch den Herzstoß, sowie durch die Methoden der Auskultation und Perkussion das Herz zugänglicher als das Gehirn, was aber trotzdem nur zu einer verhältnismäßig groben Lokalisation im Herzen geführt hat u. zw. nur zur Lokalisation der Störungen an den Herzostien und zur Lokalisation der Hypertrophie, Dilatation und Insuffizienz der vier Herzabteilungen; von letzteren sind die Vorhöfe mit Hilfe dieser Methoden relativ wenig zugänglich, womit es vielleicht auch zum Teil zusammenhängt, daß sie früher etwas stiefmütterlich behandelt wurden. Noch zugänglicher wurde uns das Herz durch die Einführung der Röntgenoskopie und der Elektrokardiographie; während die Röntgenoskopie die grobe Lokalisation bequemer und sicherer machte, förderte die Elektrokardiographie die durch die kombinierte Arterien-Venenpulsmethode inaugurierte und mit ihr allein schon mögliche feinere Lokalisation.

Die klinische Lokalisation bezweckt, den Angriffspunkt der das jeweilige Symptom bewirkenden Ursache

*) Diese Abhandlung stellt einen nicht gehaltenen Vortrag dar, daher ich, wie es bei Vorträgen üblich ist, nur die Namen, aber nicht die Arbeiten selbst zitiert habe.

[1]) Beiläufig gesagt, habe ich den Venenpuls zur Analyse der Herzunregelmäßigkeiten schon herangezogen, bevor das Buch von Mackenzie im Jahre 1902 erschien. Damit will ich nur sagen, daß ich dies unabhängig von Mackenzie tat; Mackenzies, in einem bakteriologischen englischen Journal im Jahre 1894 erschienene Mitteilung war bis zu seinem, erst 18 Jahre später, erschienenen Buche unbekannt geblieben.

zu diagnostizieren, d. h. mit anderen Worten den anatomischen Ort. Es ist nun interessant, aus der Geschichte zu ersehen, daß die Methoden (Arterienpuls-, Venenpuls- und Herzstoßaufnahme) zur feineren Lokalisation im Herzen schon vorhanden waren, bevor die feinere, hier in Betracht kommende Anatomie des Herzens bekannt wurde. Ohne von letzterer etwas zu wissen, ließ sich der Angriffspunkt eines Extrareizes so weit diagnostizieren, daß man sagen konnte, ob es sich um eine aurikuläre, atrioventrikuläre oder ventrikuläre Extrasystole handelt. Wo aber des genaueren in den Vorhöfen, an der Atrioventrikulargrenze oder in den Kammern jener Angriffspunkt zu suchen war, das war damals noch nicht möglich festzustellen.

Die erste feinere Lokalisation wurde ermöglicht durch die Entdeckung des Uebergangsbündels durch His im Jahre 1893. Chauveau hatte wohl im Jahre 1885 die Dissoziation der Vorhöfe und Kammern beim Menschen schon beschrieben, aber erst 1899 bezog sie His unter drei erwähnten Möglichkeiten ihres Zustandekommens auch auf eine Veränderung dieses Bündels, „falls", wie er hinzufügte, „die Leitung der Erregung wirklich durch derartige Muskelbündel geht, was bisher als sehr wahrscheinlich, aber nicht endgültig bewiesen gelten muß". Dieser experimentelle Beweis am Säugetierherzen wurde erst 1905 von mir, Erlanger sowie Frédericq erbracht. Mit der Feststellung des Hisschen Bündels und seiner Funktion war die erste feinere Lokalisation von Lähmungserscheinungen am Herzen möglich geworden, Erscheinungen, die wir heute als Ueberleitungsstörungen (Kammersystolenausfall und Dissoziation) bezeichnen.

Jetzt war es naheliegend, auch Reizerscheinungen auf das Bündel zu beziehen; so haben Engelmann 1903 und Brandenburg 1904 am Froschherzen, A. Lohmann 1904 und ich 1905 am Säugetierherzen die atrioventrikulare Schlagfolge auf das Bündel bezogen. Ich habe dann mit Rihl im Januar 1906 über atrioventrikulare Extrasystolen beim Menschen berichtet und diese in drei Gruppen eingeteilt (A vor V, A gleichzeitig mit V, V vor A); außerdem wiesen wir in dieser Mitteilung darauf hin, daß durch die inzwischen von S. Tawara über Anregung von L. Aschoff ausgeführten histologischen Untersuchungen über das Ueberleitungsbündel die genauere Lokalisation des Extrareizes bei jenen drei Gruppen ermöglicht werden dürfte.

Diese Aschoff-Tawaraschen Untersuchungen brachten im Jahre 1905 einen weiteren, sehr bedeutsamen Fortschritt in der feineren Anatomie des Herzens, denn sie lehrten, daß das Bündel in einen Vorhofsabschnitt (Vorhofsbündel) und einen Kammerabschnitt (Kammerbündel) sich trennen läßt, zwischen welchen sich ein Knoten befindet; das Vorhofsbündel ließ sich bis zum Koronarvenensinus verfolgen; vom Kammerbündel, welches nach den früheren Angaben unmittelbar in die Kammerscheidewand übergehen sollte, ergab sich, daß es sich in zwei Schenkel, je einen für den linken und rechten Ventrikel, spaltet, um sich schließlich an den Papillarmuskeln in ein fein verzweigtes Muskelfasersystem aufzulösen. Trotz dieser Befunde über die weitgehende histologische Differenzierung des Ueberleitungssystems äußerte sich Tawara 1905 dahin, daß er „nur ein einziges kardiomotorisches Zentrum gefunden habe, nämlich die Brückenfasern", worauf ich schon im nächsten Monate (Mai 1905) hinwies, daß gewisse Stellen des Säugetierherzens eine größere Bildungsfähigkeit für Ursprungsreize besitzen als andere, daß es aber nicht nur eine, sondern mehrere Reizbildungsstellen gebe und daß den von Tawara unterschiedenen Abschnitten des Reizleitungssystems (Vorhofbündel, Knoten und Kammerbündel) wohl eine größere Reizbildungsfähigkeit zukommt, aber von verschiedener Wertigkeit, indem der Vorhofsabschnitt eine größere Reizbildungsfähigkeit besitzt als der Kammerabschnitt. So ergab sich also Hand in Hand mit der gefundenen histologischen Differenzierung auch eine physiologische u. zw. nicht nur auf dem Gebiete der Reizbildung, sondern, wie wir gleich hören werden, auch auf dem Gebiete der Reizleitung.

Hatte man seit der Entdeckung der Ueberleitungsfasern die Verzögerung der Erregungsüberleitung zwischen den Vorhöfen und Kammern in jene Fasern lokalisiert, so war mit den histologischen Befunden von Tawara die weitere Frage gegeben, in welchem Teile jenes Reizleitungssystems die Verzögerung erfolge? Darauf antwortete ich schon 1906: „Auf den ersten Blick schien es am einfachsten, die Ursache für die Größe der Ueberleitungszeit in den Knoten zu verlegen." 1910 konnte ich dann in der Tat den Nachweis liefern, daß die Verzögerung der Erregungsüberleitung zwischen Vorhof und Kammer des Säugetierherzens im Tawaraschen Knoten erfolgt. Aus dieser Tatsache folgte des weiteren, daß bei atrioventrikulärer Reizbildung die Reize sich im Tawaraschen Knoten bilden. Da nach den Angaben von Aschoff am Pathologentage in Erlangen man am Tawaraschen Knoten selbst wieder einen Vorhofsabschnitt und einen Kammerabschnitt unterscheiden kann, wies ich auf die Möglichkeit einer weiteren Lokalisation der Reize bei den erwähnten drei Gruppen von atrioventrikularen Herzschlägen hin.

Inzwischen hatte Keith und Flack 1907 einen Knoten an der Einmündungsstelle der Cava superior in den rechten Vorhof gefunden, der von Aschoff, Koch u. a. bestätigt wurde. War schon früher, besonders durch Beobachtungen von J. A. Mc William 1888 und von mir 1900, bekannt, daß beim Säugetierherzen die Ausgangsstelle der normalen Herzkontraktionen in der Gegend der Einmündungsstelle der Hohlvenen gelegen sei, so konnte ich 1909 die Vermutung von Keith und Flack bestätigen, daß in dem von ihnen gefundenen Knoten die nomotope Reizbildung stattfindet, was 1910 von Lewis, R. Wybauw, 1911 von Ganter und Zahn, sowie Brandenburg und P. Hoffmann eine weitere Bestätigung erfuhr.

Die Kenntnis der nomotopen Reizbildungsstelle spielt in der menschlichen Pathologie jetzt schon eine Rolle. Vom Experiment am Säugetierherzen wissen wir, daß Aufhebung der Funktion der nomotopen Reizbildungsstelle heterotope Reizbildung zur Folge hat; beim Menschen ist klinisch heterotope Automatie mit und ohne Bradykardie von Belski sowie Rihl, von diesem auch mit Tachykardie, beobachtet worden; wenn auch diese Fälle auf eine Funktionsstörung des Sinusknotens hinwiesen, gibt es für diese Fälle doch noch keine anatomischen Befunde. Auch für die seltenen Fälle von Vorhofsystolenausfall, die klinisch zuerst Wenckebach 1906 beschrieben hat, kommt der Sinusknoten in Betracht, ohne daß bis jetzt diese Art von Ueberleitungsstörung hinsichtlich der Art ihres Zustandekommens genügend erklärt wäre. Nur die Bestrebungen, die pathologisch-anatomischen Veränderungen im Sinusknoten mit dem von mir 1903 beschriebenen Irregularis perpetuus in Beziehung zu bringen, waren bis jetzt nicht sehr erfolgreich; nach meinen experimentellen Erfahrungen am Säugetierherzen hat das Vorhofflimmern, auf welchem nach Rothberger und Winterberg sowie Lewis der Irregularis perpetuus beruht, mit dem Sinusknoten notwendigerweise weiter nichts zu tun. Außer dem Sinusknoten gibt es, wie ich immer hervorgehoben habe, sicher noch andere supraventrikulare Stellen besonderer Reizbildungsfähigkeit; eine solche Stelle ist die Vorhofbündelgegend; das Vorhofbündel konnte, wie erwähnt, von Tawara bis zum Koronarvenensinus verfolgt werden. Erlanger und Blackmann haben 1907 auf Grund von Versuchen an Kaninchenherzen angegeben, daß die Region des Koronarvenensinus einen relativ hohen Grad von Automatie besitzt. In der Pathologie haben diese Angaben bis jetzt noch keine Berücksichtigung gefunden; ich möchte jedoch darauf aufmerksam machen, daß sehr wahrscheinlich manche aurikuläre, heterotope Automatie,

besonders manche aurikulären, paroxysmalen Tachykardien, ihren Ausgangspunkt im Koronarvenensinus haben dürften.

*

Wenn wir nach dieser Uebersicht über die spezifischen Muskelsysteme und ihre Funktionen ihre Ausbreitung im Herzen in Betracht ziehen, so müssen wir sagen, daß sie im Verhältnis zu der übrigen Herzmuskulatur, welche vorwiegend die Funktion hat, Arbeit zu leisten, indem sie die Austreibung des Blutes besorgt, nur einen sehr kleinen Raum im Herzen einnehmen. Um so erstaunlicher erscheint es, daß wir heute schon imstande sind, klinisch den Angriffspunkt pathologischer Ursachen sogar in einzelne Teile der an und für sich schon so kleinen Gebilde des Herzens zu lokalisieren.

Bei den Untersuchungen der Lokalisation des Ausgangsortes von Herzstörungen dürfen wir aber das extrakardiale Herznervensystem nicht vergessen. Unter dem Einflusse der auch von mir vertretenen myogenen Herztheorie ist die Bedeutung der Funktion des extrakardialen Herznervensystems klinisch etwas zu sehr in den Hintergrund getreten. Wie ich jedoch schon wiederholt betont habe, spielt das extrakardiale Herznervensystem die führende Rolle im Leben des Individuums, welchem sich die spezifischen Muskelsysteme des Herzens unterordnen, daher ich kürzlich die normale, in Abhängigkeit vom Nervensystem erfolgende Herztätigkeit als neuromyogene bezeichnet habe, eine Bezeichnungsweise, die nicht mißverstanden werden kann, wenn man den betreffenden Artikel gelesen hat.

Diese Abhängigkeit der spezifischen Muskelsysteme des Herzens von dem extrakardialen Herznervensystem bringt es mit sich, daß unter seinem Einflusse auch Funktionsstörungen der spezifischen Muskelsysteme, sei es im Sinne der Lähmung, sei es im Sinne der Reizung, auftreten können. Mit Hilfe unserer klinischen graphischen Methoden allein können wir aber nicht erkennen, ob die jeweilige pathologische Ursache an den spezifischen Muskelsystemen selbst oder an dem sie innervierenden extrakardialen Herznervensystem ihren Angriffspunkt hat. Dazu bedürfen wir noch anderer Methoden, Anhaltspunkte und Erfahrungen, an denen wir noch nicht allzu reich sind; vielmehr gibt es gerade auf diesem Gebiete noch recht viel zu tun.

Betrachten wir z. B. die Ueberleitungsstörungen; bei diesen hat zuerst Rihl im Jahre 1905 in den auf der propädeutischen Klinik in Prag beobachteten Fällen zur Differentialdiagnose den Dehioschen Atropinversuch und den Czermakschen Vagusdruckversuch herangezogen. Aus der bekannten Schlußfolgerung, daß eine Erscheinung am Herzen, die nach Atropindarreichung verschwindet, auf einer Erregung der herzhemmenden Vagusfasern beruhe, ergab sich, daß in einigen Fällen die Kammersystolenausfälle auf einer Vaguserregung beruhten, da sie nach Atropindarreichung verschwanden. Dieses Ergebnis bestätigte der Vagusdruckversuch, welcher die Ausfälle verstärkte.

Da es seit langer Zeit bekannt war, daß Vaguserregung im Experiment Kammersystolenausfall bewirken kann, so stimmten jene klinischen Befunde gut mit den experimentellen überein. Es war jedoch noch unverständlich, warum die Vaguserregung in jenen Fällen Kammerbradysystolie und nicht einfache Bradykardie hervorrief. Durch das Aufwerfen dieses Problems kam ich 1905 dazu, darauf aufmerksam zu machen, daß noch ein besonderer Umstand dazu gehört, damit Vaguserregung beim Menschen Kammersystolenausfall bewirkt. Ich dachte an drei Möglichkeiten:

1. Daß speziell die das Bündel innervierenden Vagusfasern besonders erregt seien;

2. daß die die nomotope Reizbildungsstelle innervierenden Vagusfasern zu wenig erregt seien;

3. daß das Bündel selbst sich in seiner Funktion in dem Sinne geändert habe, daß es auf die Vaguserregung stärker reagierte als normal und stärker als die nomotope Reizbildungsstelle.

Die weitere klinische Untersuchung eines jener Fälle ergab nun, daß die Vorhoffrequenz beim Atropinversuch wie beim Vagusdruckversuch sich so gut wie gar nicht änderte, d. h. der Vagus hatte auf die nomotope Reizbildungsstelle (Sinusknoten) keinen Einfluß; diese Stelle hatte in diesem Falle eine pathologische Veränderung in dem Sinne erfahren, daß der Vagus nicht mehr auf sie einwirkte; damit hing allem Anscheine nach auch die vorhandene Vorhoftachysystolie zusammen, die auch durch Digitalis nicht beeinflußt wurde, während letztere die Ueberleitungsstörung verstärkte.

Wir haben später noch ähnliche solche Fälle beobachtet, die Rihl 1911 veröffentlicht hat; in einem Falle bestand eine Vorhoftachysystolie von 300 (monatelang); mit Hilfe der graphischen Methoden konnten wir eine Heterotopie der Ursprungsreize feststellen (wahrscheinlich war es Koronarsinusrhythmus). In diesen Fällen ist also der von mir betonte besondere Umstand, damit die Vaguserregung Kammersystolenausfall bewirkt, wenigstens zum Teile darin gelegen, daß der Vagus auf den Vorhof nicht frequenzändernd einwirkte und Vorhoftachysystolie bestand.

Wie die 1906 hier im Institute von v. Tabora ausgeführten Versuche uns lehrten, kann aber auch eine gewisse Schädigung des Bündels, die an und für sich noch keine Ueberleitungsstörung macht, genügen, damit solche Vaguserregung bewirkt; dann sind es zwei Umstände, die die Ueberleitungsstörung bewirken, die Bündelschädigung (die man auch, wenn man will, Blockdisposition nennen kann) und die Vaguserregung.

Etwas Analoges konnten wir auch beim Alternans beobachten; auch hier gibt es eine Alternansdisposition; das Herz des Patienten schlägt z. B. 70mal ohne die Spur eines nachweisbaren Alternans; sobald aber durch Herabsetzung des Vagustonus oder durch Akzeleranserregung die Frequenz steigt, kommt der Alternans heraus; der latente Alternanszustand ist in einen manifesten übergegangen, der wieder in den latenten übergehen kann bei Herabgehen der Frequenz.

Wir haben auch Fälle beobachtet — Rihl hat sie kürzlich mitgeteilt — in denen der Vagusdruckversuch eine Verstärkung des bestehenden Kammeralternans bewirkte; diese Verstärkung hing damit zusammen, daß der Vagus keine frequenzhemmende Wirkung hatte, daher durch letztere seine kontraktionsschwächende Wirkung nicht kompensiert werden konnte. Hinsichtlich des Fehlens der frequenzhemmenden Wirkung bei Vorhandensein einer anderen Vaguswirkung ähneln diese Fälle den weiter oben erwähnten.

Bezüglich der Extrasystolen haben wir experimentell und klinisch festgestellt, daß Vaguserregung einen extrasystolenfördernden Einfluß hat.

Alle die angeführten Beobachtungen, die noch vermehrt werden könnten, zeigen den Einfluß der extrakardialen Herznerven auf das Zustandekommen von Herzstörungen der verschiedensten Art beim Menschen; sie zeigen aber auch, daß dieser nervöse Einfluß in vielen Fällen nur ein koeffizienter (mitwirkender) ist. Diesen koeffizienten Einfluß der Herznerven noch schärfer zu analysieren, wie es experimentell schon weitergehend als klinisch geschehen ist, wird besonders deswegen für die Klinik von Bedeutung sein, weil seit jeher die Aerzte sich dafür interessieren, ob eine Herzstörung eine nervöse ist oder nicht. Die oben erwähnten Erfahrungen lehren, daß eine so strenge Scheidung in vielen Fällen nicht das richtige ist, daher man zwar dem Patienten gegenüber solatii causa auch weiterhin solche Herzstörungen mit koeffizientem Nerveneinfluß als nervöse bezeichnen kann, sich selbst aber Klarheit darüber verschaffen muß, inwieweit der Krankheitszustand als ein nervöser, bedingt durch den Einfluß der extrakardialen Herznerven, und inwieweit er als ein kardialer, bedingt durch Störungen im Herzen selbst, anzusehen ist. Dazu

hat, wie wir gesehen haben, die jetzt schon so weitgehend mögliche feinere Lokalisation im Herzen bereits erheblich beigetragen.

Aus dem Laboratorium für experimentelle Medizin in Bukarest (Prof. Dr. J. Cantacuzino) und aus der zweiten medizinischen Klinik an der Universität Bukarest (Prof. Dr. Chr. Buicliu).

Diagnostik der Meningitiden mittels der Taurocholnatriumreaktion.

(Steigerung des Hemmungsvermögens der Zerebrospinalflüssigkeit auf die hämolytische Eigenschaft des Taurocholnatriums.)

Von **D. Danielopolu.**

Seitdem die von Quincke erfundene Lumbalpunktion in die tägliche Praxis eingeführt wurde, hat das Studium der Hirnhautkrankheiten bedeutende Fortschritte gemacht. In der Tat hat man nun, nachdem die Möglichkeit gegeben war, die Zerebrospinalflüssigkeit vom zytologischen und bakteriologischen Standpunkte zu untersuchen, ein ernstes Erforschen und eine verständige Sonderung dieser Leiden unternehmen können.

Außer den Meningitiden mit bekannter Ursache, von denen die tuberkulöse und die Meningokokkenmeningitis die häufigsten sind, hat man noch eine Reihe von Formen beschrieben, in welchen das klinische Bild jenem einer akuten Entzündung der Hirnhäute entspricht, dessen Natur noch unbestimmt ist.

Seit langer Zeit sind eine Reihe ähnlicher Fälle von den deutschen Verfassern als seröse Meningitis geschildert worden. — Jüngst (1910) wurden in der Pariser Société médicale des Hôpitaux mehrere Fälle von lymphozytärer Meningitis mitgeteilt, deren Verlauf gutartig war und deren Ursache nicht festgestellt worden ist. Zu gleicher Zeit sind in Rumänien mehrere gleichartige Fälle beobachtet worden, die alle in Heilung übergegangen sind. Widal hat für diese Spielart der Meningitiden den Namen eines Status meningealis vorgeschlagen, ein Ausdruck, der — wie er sich ausdrückt — zu nichts verpflichtet, weder in bezug auf die Pathogenese, noch auf die meningealen oder submeningealen Läsionen. Dieser Name scheint uns viel geeigneter als die seröse Meningitis der Deutschen.

Allein die Geschichte der meningealen Reaktionen ist nicht nur hierauf beschränkt. In der Mehrzahl der allgemeinen Infektionskrankheiten ist in der Zerebrospinalflüssigkeit eine anormale Leukozytenreaktion beschrieben worden, ohne daß irgendein klinisches Zeichen der Meningitis vorhanden gewesen sei. Es ist diese Reaktion gefunden worden beim Mumps (Monod, Dopter, Vincent u. a.), bei den Masern (Dopter, Hutinel), beim Scharlach (Dopter), bei den Pocken (Thaon), beim Keuchhusten (Bertolotti), bei der Lungenentzündung, bei Influenza, beim Typhus usw. Sie ist auch bei der Zona, der Bleivergiftung, der Nierenentzündung u. a. vorhanden. In allen diesen Krankheiten ist die Leukozytenreaktion der Zerebrospinalflüssigkeit von keinerlei klinischen Symptomen der Meningitis begleitet.

Anderseits kennen wir eine gut geschilderte klinische Symptomengruppe, die durch sämtliche Zeichen der Meningitis charakterisiert ist, ohne daß die Zerebrospinalflüssigkeit eine anormale Leukozytenreaktion aufwiese. Dieses klinische Ensemble, das von jeher von Dupré als Meningismus bezeichnet wurde, dessen Prognose gutartig ist, wird oft im Verlaufe fast aller ansteckenden Krankheiten festgestellt (Typhus, akute Exantheme, Lungenentzündung u. a.), beim Durchfall der Kinder, bei der Hysterie, bei der Nierenentzündung usw. Beim Typhus ist diese Symptomengruppe im Verlaufe (Bouchat, Gugot, Lereboullet) oder zu Beginn des Leidens bemerkt worden (Vaillard und Vincent, Fernet und Vincent, Lereboullet, Sacquépée, Cellet und Lesieur). Diese letzte Form wird als Meningotyphus bezeichnet.

Jedoch berechtigt uns nicht die Abwesenheit der Zellreaktion in der Flüssigkeit, in bestimmter Weise die Diagnose der Meningitis auszuschalten, indem manchmal diese Reaktion im Beginne der Krankheit entschieden fehlen kann. Tatsächlich haben wir Fälle von tuberkulöser Meningitis oder von jener Meningitisform, die von Widal als Meningealstatus bezeichnet wird, gesehen, die zu Beginn keinerlei Zellreaktion in der Zerebrospinalflüssigkeit boten oder in denen die Reaktion so wenig ausgesprochen war, daß man von einem pathologischen Zustand nicht sprechen konnte.

Man hat auch Fälle von tuberkulöser Meningitis veröffentlicht, die während der ganzen Dauer des Leidens keine Leukozytenreaktion in der Flüssigkeit nachweisen ließ.

Wenn die Beobachtungen Courmonts und Montagnards[1]) bestritten werden, so muß man doch auf den von André[2]) veröffentlichten Fall Rücksicht nehmen, in welchem die meningeale Symptomengruppe allerdings von keiner Reaktion der Flüssigkeit begleitet war, wo aber bei der Leichenöffnung eine tuberkulöse Meningitis nachgewiesen wurde. Ebenso verhielt es sich in den Fällen von Pauly[3]) und von Rénon und Tixier,[4]) wo die tuberkulöse Natur der Meningitis durch Verimpfung auf ein Meerschweinchen sich erweisen ließ.

Wenn wir das bisher Geschilderte zusammenfassen, so können wir hieraus schließen, daß selbst das Vorhandensein einer Leukozytenreaktion in der Flüssigkeit nicht immer ein Beweis der Meningitis ist; die Abwesenheit dieser Reaktion gestattet uns nicht, gegen diese letztere Diagnose zu schließen.

Außerdem müssen wir auf die große Schwankung der einkernigen Leukozyten Rücksicht nehmen, die sich im Normalzustand in großer Anzahl in der Zerebrospinalflüssigkeit finden. Als Folge der von uns in dieser Beziehung unternommenen Untersuchungen einer bedeutenden Anzahl normaler Flüssigkeiten, gelangten wir zur Annahme, daß die Zahl der im physiologischen Zustande gefundenen einkernigen Leukozyten so schwankend ist, daß man manchmal getäuscht werden kann, indem man eine normale Flüssigkeit als pathologisches Produkt annimmt.

In manchen Flüssigkeiten, die von ganz gesunden Individuen stammten, haben wir eine so große Zahl von Leukozyten angetroffen, die unbedingt die als normal betrachtete Grenze überschritt; manchmal waren sie zahlreicher als im Beginn der tuberkulösen Meningitis. Es ist also ersichtlich, daß es schwierig ist zu entscheiden, wann der normale Zustand endet und wann der pathologische Zustand anfängt.

Gestützt auf die oben gewürdigten Tatsachen, gelangen wir zur Annahme, daß, wenn auch in der Mehrzahl der Fälle, die zytologische Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit genügt, die Diagnose der Meningitis zu stellen, es doch andere, wenn auch seltenere, Fälle gibt, in denen die Diagnose nicht auf Grund dieser Untersuchung gestellt werden kann. In der Tat:

1. Schwankt die Zahl der Leukozyten in normalen Flüssigkeiten in sehr weiten Grenzen.

2. In einer bedeutenden Anzahl von Krankheiten, infektiöse oder nichtinfektiöse, findet man einen bestimmten Grad von anormaler Leukozytenreaktion, ohne jedes Zeichen von Meningitis.

3. Unzweifelhaft sind Fälle von Meningitis vorhanden, in denen während des Verlaufes der Krankheit oder wenigstens zu Beginn derselben, keinerlei Leukozytenreaktion zu

---

[1]) Anglade, Liq. céph. rach., S. 223.
[2]) Soc. méd. des hôp. de Lyon 1902.
[3]) Soc. méd. des hôp. de Lyon 1906.
[4]) Ibid.

finden ist; oder aber es ist diese Reaktion nicht deutlich genug, um als pathologisch zu gelten.

4. Schließlich finden wir ein klassisches Ensemble, bekannt unter dem Namen von Meningismus, das sich dadurch kennzeichnet, daß die meningeale Symptomengruppe vorhanden ist, ohne daß eine Leukozytenreaktion in der Flüssigkeit zu finden wäre. Diese Fälle könnten leicht mit der beginnenden Meningitis verwechselt werden.

Anderseits hat die chemische Analyse der Zerebrospinalflüssigkeit, die bis jetzt nur wenig angewendet worden ist, nicht sehr genaue Ergebnisse geliefert und bietet große technische Schwierigkeiten, um in der Praxis verwendet zu werden.

Wir haben uns die Frage vorgelegt, ob nicht vom Standpunkte der biologischen Eigenschaften eine normale Flüssigkeit von einer pathologischen unterschieden werden könnte? Ueber diese Frage haben wir eine Reihe von Untersuchungen unternommen, die uns dahin gebracht haben, eine biologische Reaktion zu finden, die, wie wir annehmen, eine bedeutende Wichtigkeit in der Diagnostik der Hirnhautleiden erlangen dürfte.

*

Diese biologische Reaktion, über die wir einige Bemerkungen anderwärts veröffentlicht haben,[5]) stützt sich auf das Hemmungsvermögen der Zerebrospinalflüssigkeit auf die hämolytische Eigenschaft des Taurocholnatriums. Im folgenden geben wir einige Andeutungen über die Grundsätze dieser Reaktion und wie wir dazu gelangt sind, sie auszubilden.

Wie bekannt, besitzt das Taurocholnatrium die Eigenschaft, auf das Blut verschiedener Tierarten hämolytisch einzuwirken. Das normale Serum ist nun imstande, diese hämolytische Fähigkeit zu verhindern, d. h. wenn man einem Gemisch von Taurocholnatrium und roten Blutkörperchen eine ganz geringe Menge normalen Serums hinzufügt, so wird die Hämolyse verhindert oder offenbar verspätet im Vergleich zum Gemisch von Taurochol und Erythrozyten ohne Serum.[6])

Wir haben versucht, ob die normale Zerebrospinalflüssigkeit das gleiche Hemmungsvermögen habe und stellten fest, daß, ebenso wie das Serum, auch diese Flüssigkeit die vom Taurochol veranlaßte Hämolyse zu hemmen vermag. Jedoch ist diese Hemmungsfähigkeit geringer bei der Zerebrospinalflüssigkeit als beim Serum.

Nachdem diese Tatsache für die normale Zerebrospinalflüssigkeit festgestellt war, legten wir uns die Frage vor, ob diese hemmende Fähigkeit in pathologischen Flüssigkeiten verändert sei und, mit anderen Worten, ob es nicht möglich wäre, die normalen und die pathologischen Flüssigkeiten ihrem Verhalten nach gegenüber der Taurocholhämolyse zu unterscheiden.

Von Anfang an waren die Ergebnisse äußerst klar. Die pathologische Flüssigkeit besitzt, in viel ausgesprochenerer Weise als die normale Flüssigkeit, die Fähigkeit, die vom Taurocholnatrium hervorgerufene Hämolyse zu hemmen. Diese Wirkung ist viel tiefgreifender bei Meningitisflüssigkeiten, weniger stark bei den Flüssigkeiten, die von Individuen stammen, die an einer mit einem bestimmten Grade chronischer Entzündung der Hirnhäute einhergehenden zentralen Nervenkrankheit leiden.

*

Wir geben eine ausführliche Schilderung der zuerst in unseren Untersuchungen gebrauchten Technik. Später werden wir die geänderte Technik beschreiben, die jetzt angewendet wird.

Bei unseren ersten Versuchen verwendeten wir eine einprozentige Auflösung von Blutzellen des Hundes in physiologischem Wasser.[7])

[5]) Bulletin de la Société de Biologie 1910, 1911.

[6]) Lüdke, Zentralblatt für Bakteriologie 1908. Die Untersuchungen dieses Forschers sind von uns wiederholt worden. Die Ergebnisse waren durchaus übereinstimmend.

[7]) Die Blutzellen der verschiedenen Tierarten zeigen empfindliche Schwankungen bei der hämolytischen Wirkung des Taurocholnatriums. In unseren Versuchen haben sich die Blutzellen des Hundes als die empfindlichsten erwiesen.

Das durch Punktion der Vene entnommene Hundeblut wird mittels einer isotonischen Lösung von Kalium oxalatum und Chlornatrium (Kal. oxal. 2·8 g, Chlornatr. 8 g, destilliertes Wasser 1000 g) vor der Gerinnung bewahrt. Es wird drei- bis viermal in einer physiologischen Kochsalzlösung ausgewaschen (Chlornatrium 0·95 pro 100) u. zw. in einer elektrischen Zentrifuge. Es hat dies den Zweck, die Blutzellen so viel als möglich, von Serumspuren zu befreien, das zu falschen Schlüssen Anlaß geben könnte. Die 1%ige Blutzellenlösung wurde so frisch als möglich verwendet.

Das Taurocholnatrium (Poulenc) wird in einer 1%igen wässerigen physiologischen Flüssigkeit gelöst und im Verhältnis zur hämolytischen Wirkung der Blutzellenlösung dosiert.

Die Minimaldosis der einprozentigen Taurocholnatriumlösung, die in fünf bis zehn Minuten bei 37° die vollständige Hämolyse auslöst — 1 cm³ der Auflösung auf 1 pro 100 Blutzellen des Hundes — war 0·2 cm³. In unseren ersten Versuchen haben wir nur diese Dosis verwendet.

1. Die hemmende Wirkung der normalen Zerebrospinalflüssigkeit. — Wir haben eine Reihe von Mischungen hergestellt; sie bestanden aus gleichen Mengen von Taurocholnatrium und Blutzellen, denen schwankende Mengen von Zerebrospinalflüssigkeit hinzugesetzt wurden (1 cm³ bis 0·1 cm³). Diesen Mischungen wurde physiologisches Wasser hinzugesetzt, so daß ihr Inhalt 5 cm³ betrug. Ein Teströhrchen enthielt nur Taurochol und Hundeblut, ohne Zerebrospinalflüssigkeit. Hier folgen die bei 37° erzielten Ergebnisse.

Röhrchen Nr.	Normale Zerebrospinalflüssigkeit cm³	Rote Blutkörperchen des Hundes 1 auf 100 cm³	Taurocholnatrium 1 auf 100 cm³	Physiologisches Wasser 0·95 auf 100	Hämolyse 6 Minut.	15 Minut.	30 Minut.	45 Minut.	60 Minut.
1	1	1	0·2	Für 5 cm³	0	0	+	++	+++
2	0·8	1	0·2		0	0	0	+	+++
3	0·6	1	0·2		0	0	0	++	+++
4	0·4	1	0·2		0	0	++	+++	+++
5	0·2	1	0·2		0	+	+++	+++	+++
6	0·1	1	0·2		+	+++	+++	+++	+++
7	0	1	0·2		+++	+++	+++	+++	+++

In fünf bis zehn Minuten war die Hämolyse in den Röhrchen, die nur Taurochol und Blutzellen enthielten, vollständig, während bei gleicher Dauer die Hämolyse mehr oder weniger gehemmt war in den Gemischen mit Zerebrospinalflüssigkeit. Nach einiger Zeit beginnt die Hämolyse oder sie wird vollständig in der Reihe der Röhrchen mit Zerebrospinalflüssigkeit, jedoch ist sie in allen Gemischen erst nach 30 bis 60 Minuten vollständig.

Es ist also ersichtlich, daß die Zerebrospinalflüssigkeit die Fähigkeit besitzt, die von dem Taurocholnatrium veranlaßte Hämolyse des Hundeblutes zu hemmen.

Diese ersten Versuche sind mit 27 normalen Flüssigkeiten gemacht worden, d. h. die von Individuen stammten, die keinerlei Zeichen einer akuten Entzündung der Hirnhäute aufwiesen und an keiner zentralen Nervenkrankheit litten, die mit chronischer Entzündung der Meningen einhergeht. In allen diesen 27 Fällen konnten wir die hemmende Wirkung der Zerebrospinalflüssigkeit feststellen; ihre Intensität schwankte von einer Flüssigkeit zur anderen innerhalb bestimmter Grenzen.

Wir machen auf eine Erscheinung aufmerksam, die uns anfangs wunderlich schien, jedoch bei späteren Untersuchungen aufgeklärt wurde. Oft bemerkten wir, daß in den Röhrchen, deren Gemisch Zerebrospinalflüssigkeit enthielt, der Beginn der Hämolyse gleichzeitig sich am Anfang und am Ende der Reihe zeigte; die mittleren Röhrchen zeigen die Hämolyse am spätesten. Mit anderen Worten: Die Röhrchen, in denen die Hämolyse zuerst auftritt, sind diejenigen,

die bei gleicher Menge Taurocholnatriums die größten und die geringsten Mengen Zerebrospinalflüssigkeit enthalten. Diese Erscheinung läßt sich wie folgt erklären.

Wir haben festgestellt, daß die Zerebrospinalflüssigkeit eine für die Blutzellen mancher Tierarten, besonders der Blutzellen des Hundes, hämolytische Substanz besitzt; die Hundeblutzellen sind die empfindlichsten.[8])

Diese hämolytische Eigenschaft erklärt uns, weshalb die Hämolyse sich gleichzeitig in den Röhrchen mit den größten und den geringsten Mengen Zerebrospinalflüssigkeit vollzieht, während sie in der Mittelreihe am spätesten auftritt. In jeder Mischung findet sich eine hämolytische Substanz, das Taurochol, eine die Hämolyse hemmende Substanz, die in der Zerebrospinalflüssigkeit vorhanden ist, schließlich eine letzte Substanz, hämolytisch wie die erstere, die ebenso wie die hemmende Substanz in dem letzteren Produkt enthalten ist. Die Hämolyse vollzieht sich in den Röhrchen mit der großen Menge Flüssigkeit infolge der großen Menge dieser Substanz, die eine hämolytische Wirkung ausübt; in den letzten Röhrchen ist die Hämolyse dem Taurochol zuzuschreiben, während in den Gemischen der Mittelreihe eine genügende Menge von Zerebrospinalflüssigkeit vorhanden ist, um die hämolytische Wirkung des Taurochols zu hemmen, doch nicht genügend, damit dieses Produkt eine bedeutende hämolytische Wirkung ausübe.

2. Die hemmende Wirkung der pathologischen Zerebrospinalflüssigkeit auf das Taurocholnatrium. Nachdem festgestellt worden ist, daß die normale Zerebrospinalflüssigkeit die Fähigkeit habe, die durch das Taurocholnatrium veranlaßte Hämolyse zu verhindern, haben wir Versuche angestellt über die hemmende Wirkung der pathologischen Flüssigkeiten.

Unsere ersten Untersuchungen sind mit Flüssigkeiten von acht Fällen von Meningitis und einem Falle von Meningismus angestellt worden. Als Testflüssigkeit verwendeten wir 27 normale Flüssigkeiten. In allen acht Fällen von Meningitis war die hemmende Wirkung der Zerebrospinalflüssigkeit auf das Hämolytische des Taurocholnatriums bedeutend stärker als bei den normalen Flüssigkeiten.

Der Unterschied, den wir bei unseren ersten Forschungen festgestellt haben, war so ausgesprochen, daß kein Zweifel vorhanden sein kann über die Steigerung des hemmenden Vermögens der pathologischen Flüssigkeiten.

Die einzige Zerebrospinalflüssigkeit eines Falles von Meningismus, die uns zur Verfügung stand, gab eine negative Reaktion, d. h. die Intensität ihrer Wirkung auf das hämolytische Vermögen des Taurocholnatriums, war nicht stärker als jene der normalen Flüssigkeiten.

Die von Individuen stammende Flüssigkeit, deren organische Leiden des Zentralnervensystems mit einem gewissen Grade von chronischer Entzündung der Hirnhäute einhergeht, besitzt eine stärker ausgesprochene antihämolytische Wirkung als die normale Flüssigkeit, jedoch bedeutend geringer als die Meningitisflüssigkeit.

Die bei unseren ersten Untersuchungen angewendete Technik haben wir an anderer Stelle ausführlich geschildert.[9]) Die vorgenommene Aenderung hat den Zweck, die Reaktion praktischer zu gestalten.

Wir lassen nun die Einzelheiten der von uns jetzt verwendeten Technik folgen:

Man bereitet eine 1%ige Lösung von Taurocholnatrium (Merck) in physiologischem Wasser von 0·95 auf 100. Dieselbe wird dosiert mit Rücksicht auf ihre hämolytische Wirkung gegenüber einer 2%igen in physiologisch bereiteter Auflösung von Blutzellen des Hundes, Blutzellen, die vorher durch drei bis vier Waschungen in der elektrischen Zentrifuge, von jeder Serumspur befreit wurden. Man stellt hierauf die Minimaldose der Taurochollösung fest, die in 30 Minuten in einem Kubikzentimeter der 2%igen Blutzellenauflösung eine vollständige Hämolyse erzeugt. Diese Dose war beim Merckschen Taurochol 0·2 cm³ der 1%igen Lösung.

Wir verwendeten zu unseren Untersuchungen die Minimaldose von 0·2 cm³ und die nächst höhere von 0·25 cm³.

Die Zerebrospinalflüssigkeit wird 15 Minuten in einer elektrischen Zentrifuge bearbeitet und so frisch als möglich verwendet. Für jede pathologische Zerebrospinalflüssigkeit werden vier Mischungen bereitet: zwei mit 0·2 u. zwei mit 0·25 cm³ Taurochollösung, während die Dose der Zerebrospinalflüssigkeit schwankend ist (0·4 und 0·6 cm³). Die Menge der Blutzellen bleibt die gleiche für sämtliche vier Gemische (1 cm³ der 2%igen Auflösung). Eine andere Reihe von vier Mischungen enthält gleiche Mengen von Taurochol, Blutzellen und normaler Flüssigkeit, das heißt von einem Individuum stammend, das keinerlei Zeichen einer akuten oder chronischen Entzündung der Hirnhäute bietet. Schließlich enthalten zwei letzte Röhrchen 0·25 und 0·2 cm³ 1%iger Taurochollösung und je 1 cm³ Blutzellenauflösung, ohne Zusatz von Zerebrospinalflüssigkeit. Alle Mischungen werden durch physiologisches Wasser (0·95 auf 100) auf 5 cm³ gebracht und bei 37° verwahrt.

Wir wollen noch bemerken, daß wir für alle unsere Reaktionen für jede pathologische Flüssigkeit Teströhrchen mit normaler Flüssigkeit herstellten. In jedem Falle von Meningitis sind die Versuche mehrfach wiederholt worden.

Man verfolgt den Gang der Hämolyse im Thermostat, indem die Ergebnisse alle fünf Minuten aufgezeichnet werden. Wir stellten fest, daß die ersten Röhrchen, in denen die Hämolyse vollständig ist, jene sind, die keine Zerebrospinalflüssigkeit enthalten. Hierauf beginnt sie zu erscheinen oder vollständig zu werden, in den Röhrchen mit normaler Flüssigkeit. Am spätesten tritt die Hämolyse in den Röhrchen auf, deren Gemisch pathologische Flüssigkeit enthält.

Die Reaktion kann als beendet betrachtet werden im Augenblicke, in welchem sämtliche Teströhrchen (jene, die keine Zerebrospinalflüssigkeit enthalten, und jene, denen normale Flüssigkeit hinzugefügt wurde) eine vollständige Hämolyse aufweisen. Gleichzeitig zeigen alle oder manche Röhrchen mit pathologischer Flüssigkeit keine oder eine nur unvollständige Hämolyse.

Nach der Zahl der Gemische mit pathologischer Flüssigkeit, in welchen keinerlei Hämolyse festgestellt wird, während gleichzeitig in Röhrchen mit normaler Flüssigkeit die Hämolyse vollständig ist, nennt man die Reaktion sehr intensiv, intensiv, mittel und schwach.

Wir nennen sehr intensiv jene Reaktion, in welcher die Hämolyse in sämtlichen vier Röhrchen mit pathologischer Flüssigkeit überhaupt nicht aufgetreten ist; intensiv im Falle, in welchem die Hämolyse nicht in den Röhrchen 2, 3 und 4 nachzuweisen ist; mittel im Falle, in welchem die Hämolyse vollständig gehemmt ist in den Gemischen 3 und 4; schwach, wenn die Hämolyse nur im Röhrchen 4 abwesend ist. In den intensiven, mittleren und schwachen Reaktionen können die anderen Gemische ganz oder am häufigsten teilweise hämolysiert sein.

In der folgenden Tabelle kann am besten der Gang der Hämolyse verfolgt werden.

Nach der Veröffentlichung unserer ersten Forschungen über diesen Gegenstand, in welchen die in der ersten Mitteilung eingehend geschilderte Technik verwendet wurde, versuchten wir die neue, oben beschriebene Technik in 27 neuen Fällen von akuter Meningitis und in fünf Fällen von Meningismus. Als Testversuche dienten 37 normale Flüssigkeiten.

In allen 27 von diesem Gesichtspunkte untersuchten akuten Fällen von Meningitis war die Taurocholreaktion positiv. Am häufigsten war sie sehr intensiv oder intensiv.

Unter den Fällen, deren Einzelheiten folgen, sind einige äußerst interessant, da sie den praktischen Wert der Reaktion beweisen. In einigen dieser Fälle handelte es sich tatsächlich um Individuen, die die ganze klassische Symptomengruppe der Meningitis zeigten; ihre Zerebrospinalflüssig-

[8]) Die Blutzellen des Kaninchens sind weniger empfindlich gegen den hämolytischen Einfluß der Zerebrospinalflüssigkeit; beim Hammelblut tritt überhaupt keine Wirkung ein. Die hämolytische Substanz widersteht der Hitze bis zu 56° und selbst bis 70°. Danielopolu, C. R. de la Soc. de Biologie 1910. Zentralblatt für Bakteriologie 1910.

[9]) Bulletin de la Société de Biologie 1910.

Nr.	Taurocholnatrium 1 pro 100	Hundeblutkörperchen 2 pro 100	Zerebrospinalflüssigkeit	Physiologisches Wasser 0·95 pro 100	Ergebnisse bei 37°						
					5 Minut.	15 Minut.	30 Minut.	50 Minut.	70 Minut.	90 Minut.	120 Minut.
Meningitis											
1	0·25	1	0·4		0	0	0	0	0	+	++
2	0·25	1	0·6		0	0	0	0	0	0	0
3	0·2	1	0·4		0	0	0	0	0	0	0
4	0·2	1	0·6		0	0	0	0	0	0	0
Normal				für 5 cm³							
5	0·25	1	0·4		0	0	++	++	+++	+++	+++
6	0·25	1	0·6		0	0	+	++	+++	+++	+++
7	0·2	1	0·4		0	0	0	+	++	+++	+++
8	0·2	1	0·6		0	0	0	+	+	++	+++
Ohne Flüssigkeit											
9	0·25	1	0		0	+	+++	+++	+++	+++	+++
10	0·2	1	0		0	0	+++	+++	+++	+++	+++

1. Keine Hämolyse in den 4 Röhrchen: sehr intensive Reaktion; in den Röhrchen Nr. 2, 3 und 4: intensive Reaktion in Nr. 3 und 4: mittel; in Nr. 4: leicht.
2. 0 Keine Hämolyse; + leicht; ++ mittel; +++ vollständig.

keit klar und mit gesteigerter Spannung, bot hin und wieder keine anormale zytologische Reaktion. Die nach längerem Zentrifugieren gefundene Zahl der Leukozyten war nicht so groß, um auf den ersten Blick die Diagnose der Meningitis zu begründen. Die Taurocholreaktion war aber von Anfang an positiv, so daß sie es gestattete, die Diagnose auf Meningitis zu stellen. Diese Diagnose ist in der Folge des klinischen Verlaufes der Krankheit und durch das Auftreten der anormalen Leukozytenreaktion in der Flüssigkeit bestätigt worden.

Die Taurocholreaktion war demgemäß eine bedeutende Unterstützung, indem sie schon zu Beginn des Leidens die Meningitisdiagnose ermöglichte.

Allein vom Standpunkte dieser Reaktion sind die Fälle von Meningismus viel interessanter. Es sind uns für diese Untersuchungen nur fünf Fälle von typischem Meningismus zur Verfügung gestanden. Es handelte sich um Erwachsene oder Kinder, bei welchen im Verlaufe verschiedener Krankheiten die klassische Symptomengruppe des Meningismus aufgetreten war. Die Zerebrospinalflüssigkeit zeigte Spannungssteigerung, sie war klar und ohne anormale Leukozytenreaktion. Da es sich um Individuen handelte, die sich völlig im Beginn der Meningensymptomengruppe befanden, wo die Reaktion bei der Meningitis fehlen kann, konnte die Diagnose nicht mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden. Die Taurocholreaktion, die in sämtlichen fünf Fällen negativ war, gestattete uns, die Diagnose des Dupréschen Meningismus zu stellen. Dieselbe ist durch den späteren Verlauf des Leidens bestätigt worden.

Nicht minder interessant war die Taurocholreaktion in jenen Fällen, bei welchen im Verlaufe verschiedener Krankheiten, namentlich allgemeiner Infektionen, in der Flüssigkeit eine anormale Zahl von Lymphozyten erschien, ohne jedwedes Zeichen von Meningitis. In diesen Fällen war die Reaktion stets negativ. Es ist hiemit der Beweis geliefert, daß, wenn auch meist die Taurochol- und die Leukozytenreaktion gleichzeitig auftraten, sie doch voneinander unabhängig sind, so daß die eine oder die andere vorhanden sein kann.

Diese letzteren Fälle bieten ein besonderes Interesse, besonders dann, wenn im Verlaufe einer von Flüssigkeitsreaktion begleiteten Krankheit, die klinische Meningosymptomengruppe auftritt, der Duprésche Meningismus. In einem solchen Falle, mit klinischem Bilde und Reaktion in der Zerebrospinalflüssigkeit, darf man nicht mit der Diagnose der Meningitis zögern. In solchen Fällen zeigt die negative Taurocholreaktion, daß es sich um einen Meningismus im Verlaufe einer Krankheit handelt, bei der die Leukozytenreaktion der Flüssigkeit Regel ist.

Es ergibt sich also, daß in den meisten Fällen von Meningitis die zytologische Untersuchung ausreichend ist, um die Diagnose zu stellen. Nun gibt es andere Fälle, wo die Taurocholreaktion von großem Nutzen sein kann. So die Anfangsstadien der Meningitis, wenn die Leukozytenreaktion schwach oder überhaupt nicht vorhanden ist, während die Taurocholreaktion positiv ist. Die Fälle mit der Meningensymptomengruppe ohne Entzündung der Hirnhäute (Meningismus). Schließlich die Fälle, in welchen die Zerebrospinalflüssigkeitsreaktion von einer allgemeinen Krankheit veranlaßt ist, ohne daß an den Hirnhäuten Zeichen einer akuten Entzündung der Hirnhäute vorhanden wären.

Wir lassen nun eine kurze Schilderung der Fälle folgen.

A. Fälle von Meningitis.

Fall I. P. S. (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Klassische Zeichen der Meningitis. Spannungssteigerung der Flüssigkeit, zahlreiche einkernige Leukozyten, keine Blutgerinnsel, Kochsche Bazillen.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall II. C. P., 13jährig. (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Tuberkulöse Meningitis, bestätigt bei der Leichenöffnung. Spannungssteigerung der Flüssigkeit, klar, wenige Gerinnsel, intensive einkernige Leukozytenreaktion.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Die Reaktion ist zweimal versucht worden mit dreitägigem Abstand und gleichem Resultat.

Fall III. C. A., 13jährig. (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Tuberkulöse Meningitis, bestätigt bei der Leichenöffnung. Spannungssteigerung der Flüssigkeit, klar, keine Gerinnsel, schwache einkernige Leukozytenreaktion.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall IV. S., drei Monate. (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Meningokokken-Meningitis. Spannungssteigerung der Flüssigkeit, trüb, große Blutgerinnsel, vielkernige Leukozyten, 80 auf 100.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall V. M. D. (Abteilung Dr. Gr. Jacobson.) Klassische Zeichen der Meningitis. Spannungssteigerung der Flüssigkeit, leicht getrübt, bildet ein kleines Gerinnsel, intensive einkernige Leukozytenreaktion.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall VI. H. D. 38jährig. (Abteilung Prof. J. Nanu-Muscel.) Geheilte lymphozytäre Meningitis. Spannungssteigerung der Flüssigkeit, bildet keine Gerinnsel, intensive einkernige Leukozytenreaktion, keine Kochschen Bazillen; Impfung an Meerschweinchen negativ.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall VII., 21jährig. (Abteilung Prof. Chr. Buiciu.) Klassische Zeichen der Meningitis, starke Spannungssteigerung der Zerebrospinalflüssigkeit, ein großes Gerinnsel, vielkernige Leukozyten, 86 auf 100. Keine Bazillen, Kulturen steril.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall VIII. E. S. 20jährig. (Abteilung Prof. Chr. Buicliu.) Meningokokken-Meningitis, starke Spannungssteigerung der Flüssigkeit, trüb, ein großes Gerinnsel, vielkernige Leukozyten.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall IX. P. V. (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Klassische Zeichen der Meningitis. Spannungssteigerung der Flüssigkeit, klar, kein Gerinnsel, einkernige Leukozytenreaktion ausgesprochen.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Nach acht Tagen sind die klinischen Zeichen verschwunden, die Flüssigkeit wird klar, es ist keine anormale Leukozytenreaktion vorhanden, doch dauert die Taurocholreaktion fort u. zw. sehr intensiv.

Fall X. M. C. (Abteilung Prof. Chr. Buicliu.) Klassische Zeichen der Meningitis. Flüssigkeit trüb, ausgesprochene Spannungssteigerung, ein großes Gerinnsel, vielkernige Leukozyten, 76 auf 100, keine Bazillen.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall XI. N. V. (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Miliartuberkulose. Zeichen von Meningitis. Spannungssteigerung der Flüssigkeit, leicht getrübt, enthält vielkernige Leukozyten, 60 auf 100.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall XII. J. O., 14 Monate. (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Tuberkulöse Meningitis, bestätigt bei der Leichenöffnung. Flüssigkeit klar, Spannungssteigerung, kein Gerinnsel, ein- und vielkernige Leukozyten in gleichem Verhältnis, keine Kochschen Bazillen.

Die Taurocholreaktion, zweimal mit einem Abstand von vier Tagen vorgenommen, war sehr intensiv.

Fall XIII. P. L., 2½ Monate. (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Klassische Zeichen der Meningitis. Geringe Spannungssteigerung der Flüssigkeit, leicht getrübt, kein Gerinnsel, ein- und vielkernige Leukozyten gleichmäßig vertreten, keine Bazillen.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Nach 14 Tagen mit geringerer Zellreaktion ist die Taurocholreaktion noch immer sehr intensiv.

Fall XIV. T. E., 14 Jahre. (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Klassische Meningitis, Spannungssteigerung der Flüssigkeit, trüb, ein kleines Gerinnsel, vielkernige Leukozyten, 70 auf 100, Streptokokken in der Flüssigkeit.

Die Taurocholreaktion, zweimal mit einem Abstand von drei Tagen vorgenommen, war sehr intensiv.

Fall XV. M., 2 Jahre. (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Klassische Zeichen der Meningitis, Spannungssteigerung der Flüssigkeit, trüb, ein kleines Gerinnsel, ein- und vielkernige Leukozyten in gleichen Mengen, keine Bazillen in der unmittelbaren Untersuchung.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall XVI. M. L., 6½ Jahre. (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Klassisches Bild der Meningitis, Spannungssteigerung der Flüssigkeit, trüb, kleines Gerinnsel, ein- und vielkernige Leukozyten in gleichem Verhältnis.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall XVII. N. G., 18 Jahre. Klassische Zeichen der Meningitis. Die Flüssigkeit ist leicht getrübt, kein Gerinnsel, einkernige Leukozytenreaktion sehr intensiv, keine Bazillen bei der unmittelbaren Untersuchung.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall XVIII. F. G., 16 Jahre. Klinisches Bild der Meningitis, Flüssigkeit trüb, zahlreiche Leukozyten, die einkernigen bilden die Mehrzahl.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall XIX. P. N., 1 Jahr 8 Monate. (Abteilung Dr. Gr. Jacobson.) Klassisches Bild der Meningitis, starke Spannungssteigerung der Flüssigkeit, leicht getrübt, Reaktion, namentlich der einkernigen Leukozyten, sehr intensiv.

Die Taurocholreaktion, zweimal mit einem dreitägigem Abstand vorgenommen, intensiv.

Fall XX. D. D. P. (Abteilung Prof. Chr. Buicliu.) Meningokokken-Meningitis. Starke Spannungssteigerung der Flüssigkeit, trübe, ein dickes Gerinnsel, zahlreiche vielkernige Leukozytenreaktion, zahlreiche Meningokokken.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall XXI. P. N. (Abteilung Dr. Gr. Jacobson.) Klinisches Bild der Meningitis, Flüssigkeit trüb, ein dickes Gerinnsel, vielkernige Leukozyten und Meningokokken.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall XXII. O. N., 21 Jahre. (Abteilung Prof. Chr. Buicliu.) Lymphozytäre Meningitis unbestimmter Natur. Spannungssteigerung der Flüssigkeit, leicht getrübt, ein kleines Gerinnsel, einkernige Leukozytenreaktion intensiv, keine Bazillen; Impfung am Meerschweinchen negativ.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Neun Tage nach dem Beginn der Krankheit, als die meningitischen Zeichen geschwunden waren, die Flüssigkeit klar erschien und die Leukozytenreaktion sich nur schwach äußerte, war die Taurocholreaktion mittel. Sechs Tage später bei durchaus normaler Flüssigkeit war die Reaktion leicht.

Zwei Monate lang war der Kranke gesund, als die Meningealzeichen von neuem auftraten in verstärkter Form. Die Flüssigkeit zeigt starke Spannungssteigerung, eine ansehnliche Zahl einkerniger Leukozyten, keine Bazillen.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Nach fünf Tagen war die Reaktion leicht; von diesem Augenblick an war die Flüssigkeit klar, bot keine Spannungssteigerung und zeigte eine nur leichte Reaktion.

Fall XXIII. V. (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Klassische Zeichen der Meningitis. Spannungssteigerung der Flüssigkeit, trüb, ein- und vielkernige Leukozyten in gleicher Anzahl, keine Bazillen bei der unmittelbaren Untersuchung; Impfung am Meerschweinchen negativ.

Die Taurocholreaktion, zweimal mit einem dreitägigem Abstand vorgenommen, sehr intensiv.

Fall XXIV. E. S. S., 20 Jahre. (Abteilung Prof. Chr. Buicliu.) Akute Meningitis, trübe Flüssigkeit, ein großes Gerinnsel, vielkernige Leukozyten.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Fall XXV. J. M., 20. Jahre. Klassische Zeichen der akuten Meningitis, starke Spannungssteigerung der Flüssigkeit, klar, kein Gerinnsel, keine abnorme Leukozytenzahl und sehr intensive Taurocholreaktion. Nach drei Tagen zeigt die noch klare Flüssigkeit schwache einkernige Leukozytenreaktion und sehr intensive Taurocholreaktion. Fünf Tage später ist die Flüssigkeit trübe, bildet ein kleines Gerinnsel und enthält eine bedeutende Zahl einkerniger Leukozyten.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Nach einem Monat ist der Kranke verschieden. Die Leichenöffnung ergibt tuberkulöse Meningitis.

Fall XXVI. C. D., 1 Jahr 9 Monate (Abteilung Prof. N. Thomescu.) Der Kranke wird mit den Zeichen einer akuten Meningitis aufgenommen. Spannungssteigerung der Flüssigkeit klar, kein Gerinnsel, keine abnorme Leukozytenreaktion.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Tod nach zwei Tagen. Die Leichenöffnung ergibt tuberkulöse Meningitis.

Fall XXVII. C. J., 45 Jahre (Abteilung Prof. Chr. Buicliu.) Rechtsseitige Lungenentzündung, Zeichen von akuter Meningitis, Spannungssteigerung der Flüssigkeit, leicht getrübt, einige vielkernige Leukozyten, zahlreiche Pneumokokken.

Taurocholreaktion sehr intensiv.

Ein Ueberblick über die geschilderten Fälle zeigt, daß in sämtlichen 27 Meningitisfällen, die vom Standpunkte der Taurocholreaktion untersucht wurden, das Ergebnis positiv war. Bisher verfügen wir über eine Zahl von 35 Fällen, die sämtlich eine positive Reaktion ergeben haben. Wir können nicht einen Fall von Meningitis nennen, in dem die Reaktion negativ gewesen wäre.

Unter unseren Fällen finden sich tuberkulöse, Meningokokken-, Pneumokokken- und lymphozytäre Meningitiden, die in den Rahmen passen, der von Widal als „Status menigealis“ beschrieben worden ist. Wir haben keinerlei Unterschiede in den verschiedenen Spielarten dieser Meningitiden in bezug auf die Taurocholreaktion gefunden. Die leukozytäre Formel hat keinen Einfluß auf die hemmende Fähigkeit der Zerebrospinalflüssigkeit gegenüber der hämolytischen Wirkung des Taurocholnatriums.

In den meisten von uns untersuchten Fällen waren die klinischen Symptome und die Charaktere der Zerebrospinalflüssigkeit derart, um die Diagnose der Meningitis auch ohne die Taurocholreaktion stellen zu können. In den Fällen XXV und XXVI war die Taurocholreaktion eine wertvolle Stütze, da es sich um Individuen handelte, bei denen im

betreffenden Augenblick keinerlei Leukozytenreaktion in der Flüssigkeit vorhanden war; in diesen Fällen hat nun die Taurocholreaktion bewiesen, daß es sich um akute Meningitis gehandelt habe. Diese Diagnose ist in der Folge bestätigt worden, sei es durch Auftreten einer pathologischen Leukozytenreaktion, sei es durch die Leichenöffnung.

Die beiden Fälle beweisen, daß, wenn auch in der Mehrzahl der Fälle der diagnostizierten Meningitis, die anderen Charaktere der Zerebrospinalflüssigkeit genügend sind — ohne die Taurocholreaktion — um die Diagnose zu stellen, so ist doch unbestreitbar, daß es Umstände gibt, in denen die Taurocholreaktion von großem Nutzen sein kann. Die Fälle XXV, XXVI und XXVII beweisen außerdem, daß die Taurocholreaktion von der Leukozytenreaktion der Flüssigkeit unabhängig ist.

B. Fälle, die keinerlei klinische Symptome von Meningitis zeigen, jedoch mit anormaler Reaktion der Zerebrospinalflüssigkeit und mit negativer Taurocholreaktion.

Im Verlaufe unserer Untersuchungen ist es oft vorgekommen, daß in normaler Flüssigkeit eine Leukozytenreaktion gefunden wurde, die offenbar die üblichen Grenzen überschritt. Die Flüssigkeiten stammten von Individuen, die keinerlei Zeichen von Meningitis aufwiesen, auch an keiner Erkrankung des Zentralnervensystems litten — Leiden, die gewöhnlich mit abnormen Leukozytenreaktionen einhergehen. Die Vermehrung der einkernigen Leukozyten war so deutlich, daß man — wenn der Kranke gleichzeitig irgendwelche klinische Symptome der Meningitis gezeigt hätte — keinen Augenblick im Zweifel gewesen wäre, in Anbetracht der Zerebrospinalflüssigkeitsreaktion die Diagnose der Meningitis zu stellen.

In diesen Fällen war die Taurocholreaktion negativ. Wir lassen hier sechs Krankengeschichten folgen, in denen die Kranken nicht das geringste Zeichen von Meningitis boten, doch mit abnormer Reaktion der Zerebrospinalflüssigkeit und mit negativer Taurocholreaktion.

Fall I. G. D., 16 Jahre. Lungenentzündung seit fünf Tagen, keine Zeichen einer Meningitis, Flüssigkeit klar, keine Spannungssteigerung, kein Gerinnsel, anormale einkernige Leukozytenreaktion, acht bis zehn Leukozyten im Gesichtsfelde des Mikroskops (nach elektrischer Zentrifugierung).

Taurocholreaktion negativ.

Fall II. J. B., 25 Jahre. Genesender nach einer Lungenentzündung, keine klinischen Zeichen der Meningitis, Flüssigkeit klar, keine Spannungssteigerung, kein Gerinnsel, zehn bis zwölf einkernige Leukozyten im Gesichtsfelde des Mikroskops.

Taurocholreaktion negativ.

Fall III. A. B., 28 Jahre. Typhus in der dritten Woche, keine klinischen Zeichen von Meningitis, Flüssigkeit klar, keine Spannungssteigerung, kein Gerinnsel, neun bis elf Leukozyten im Gesichtsfelde des Mikroskops.

Taurocholreaktion negativ.

Fall IV. A. N., 21 Jahre. Subakute Nierenentzündung, keine klinischen Zeichen der Meningitis, Flüssigkeit klar, keine Spannungssteigerung, 12 bis 18 einkernige Leukozyten im Gesichtsfelde des Mikroskops.

Taurocholreaktion negativ.

Fall V. G. P. Ischias, keine meningitischen Zeichen, Flüssigkeit klar, keine Spannungssteigerung, elf bis zwölf einkernige Leukozyten im Gesichtsfelde des Mikroskops.

Taurocholreaktion negativ.

Fall VI. V. A., 22 Jahre. Hernie, keine Zeichen von Meningitis. Die Zerebrospinalflüssigkeit wird vor der Rachistovoinisierung entnommen, klar, keine Spannungssteigerung, neun bis elf einkernige Leukozyten im Gesichtsfelde des Mikroskops.

Taurocholreaktion negativ.

Diese Fälle zeigen, daß, wenn auch meistens die Zunahme der Leukozyten und die Taurocholreaktion gleichzeitig bei der Flüssigkeit zu finden sind, die Taurocholreaktion unabhängig von der Leukozytenreaktion auftreten kann. In der Tat gibt es Fälle von Meningitis, in denen noch vor Erscheinen der Leukozytenreaktion die Taurocholreaktion positiv ist. Anderseits sind Flüssigkeiten vorhanden, die eine die normalen Grenzen überschreitende Reaktion bieten, ohne daß eine Taurocholreaktion auftritt.

C. Fälle von Meningismus.

In den Fällen von Meningismus leistet die Taurocholreaktion die größten Dienste. Es handelt sich hier um Individuen, die ganz und gar das klassische Bild der Meningitis darstellen; allein die Zerebrospinalflüssigkeit ist — abgesehen von einer mehr oder weniger deutlichen Spannungssteigerung — klar, ohne Gerinnsel, ohne abnorme Leukozytenreaktion.

Kann man auf Grund dieser Zeichen die Meningitisdiagnose ausschalten? Offenbar nicht, denn — wie bereits erwähnt — kann im Anfange der Meningitis die Leukozytenreaktion abwesend sein; entscheidend ist hier die negative Taurocholreaktion. Diese Reaktion verhalf uns, die Meningismusdiagnose in sechs Fällen mit Sicherheit zu stellen. Schon in unserer ersten Mitteilung hatten wir einen Fall von Meningismus erwähnt und wollen hier die anderen fünf Fälle mitteilen. Stets war die Taurocholreaktion negativ.

Fall I. C. B., 4 Jahre. (Abteilung Dr. Gr. Jacobson.) Linksseitige Lungenentzündung; nach zwölftägiger Krankheitsdauer bekam das Kind Erbrechen, Nackensteifigkeit, Kernig, subkomatöser Zustand, Harnverhaltung, Flüssigkeit klar, Spannungssteigerung, kein Gerinnsel, keine abnorme Leukozytenreaktion.

Taurocholreaktion negativ.

Nach 48 Stunden sind sämtliche meningitischen Symptome geschwunden. Heilung.

Fall II. N. (Abteilung Dr. Gr. Jacobson.) Magen-Darmstörung und linkseitige Lungenentzündung. Am sechsten Krankheitstage Nackensteifigkeit, Opistotonus, Kernigs Zeichen, Flüssigkeit klar, Spannungssteigerung, kein Gerinnsel, keine anormale Leukozytenreaktion.

Taurocholreaktion negativ.

Die meningitischen Erscheinungen schwinden ganz in 48 Stunden. Heilung.

Fall III. A. B., 21 Jahre. (Abteilung Prof. Chr. Buicliu.) Linkseitige Lungenentzündung. Am fünften Krankheitstage ein Zustand von Schläfrigkeit, heftige Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Kernigs Zeichen, Erbrechen, Zerebrospinalflüssigkeit mit starker Spannungssteigerung, kein Gerinnsel, normale Leukozyten.

Taurocholreaktion negativ.

Schwinden sämtlicher meningitischer Zeichen in 24 Stunden, Entfieberung in zwei Tagen. Heilung.

Fall IV. N. C., 2½ Jahre. Seit einigen Wochen ernste Magen-Darmstörungen. Eines Tages findet man das Kind mit Nackensteifigkeit, Kernig, heftiges Kopfweh. Flüssigkeit klar, starke Spannungssteigerung, kein Gerinnsel, keine abnorme Leukozytenreaktion.

Taurocholreaktion negativ.

Die meningitischen Zeichen schwinden rasch nach 48 Stunden.

Fall V. D. D., 25 Jahre. Im Verlaufe einer akuten Nierenentzündung erscheint stark ausgesprochene Nackensteifigkeit, deutliches Kernigsches Zeichen, ein gewisser Grad von Opistotonus. Zerebrospinalflüssigkeit klar, deutliche Spannungssteigerung, keine abnorme Leukozytenreaktion.

Taurocholreaktion negativ.

Der Kranke stirbt binnen 24 Stunden. Die Leichenöffnung zeigt eine parenchymatöse Nierenentzündung; keinerlei Läsionen, die auf Meningitis hindeuten würden.

Es ergibt sich also, daß die Taurocholreaktion in hervorragender Weise dazu verholfen hat, in diesen fünf Fällen die Diagnose des Meningismus zu stellen. Das klinische Ensemble ähnelt so sehr jenem der akuten Meningitis, daß man anfänglich an dieser Diagnose festhielt. Die Abwesenheit der anormalen Leukozytenreaktion in der Flüssigkeit berechtigt uns nicht, entschieden die Menigitisdiagnose auszuschalten. Ist es doch bekannt, daß bei dieser Krankheit Fälle vorkommen, in denen die Leukozytenreaktion fehlt nicht nur im Anfange der Krankheit, sondern auch im Verlaufe derselben. Ebenso wie in sämtlichen untersuchten Meningitiden die Tauracholreaktion positiv war, die die Diagnose bestätigte, so war der negative Ausfall der Taurocholreaktion entscheidend für den Meningismus. In der Tat ist die Richtigkeit der Schlußfolgerung in den letzten fünf Fällen bewiesen worden, sowohl durch den Verlauf

des Leidens bei vieren und durch die Leichenöffnung beim fünften, woselbst keine Spur meningitischer Entzündung gefunden wurde.

*

Gelegentlich unserer Forschungen haben wir — in bezug auf das antihämolytische Vermögen der Zerebrospinalflüssigkeit auf das Taurocholnatrium — eine Anzahl von Personen untersucht, bei denen Tabes, allgemeine progressive Paralyse und andere Krankheiten des Zentralnervensystems diagnostiziert wurde — Leiden, die gewöhnlich mit einer chronischen Entzündungsreaktion der Hirnhäute einhergehen. In mehr als 50% der Fälle war das Hemmungsvermögen der Flüssigkeit — im Vergleiche zur normalen Flüssigkeit — gesteigert. Allerdings war der Unterschied im allgemeinen schwach und kann nicht mit der bedeutenden Steigerung des antihämolytischen Vermögens der Meningitisflüssigkeit verglichen werden.

Die Untersuchungen sind bei zwölf Fällen von allgemeiner progressiver Paralyse, in vier Fällen von Tabes, in einem Falle von chronischer Myelitis und in zwei Fällen von Jacksonscher Epilepsie gemacht worden (Abteilung Prof. G. Marinescu). In allen diesen Fällen zeigte die Zerebrospinalflüssigkeit eine Leukozytenreaktion, schwankend in bezug auf ihre Intensität, aber stets sichtlich gesteigert im Vergleiche zum normalen Zustande. Die Taurocholreaktion war nicht immer positiv, indem in fast 50% der Fälle das hemmende Vermögen der Flüssigkeit nicht jenseits der normalen Grenze war.

Diese Tatsachen führen uns zu verschiedenen theoretischen und praktischen Schlüssen. Zunächst wird bewiesen, daß die Reaktion nicht spezifisch für die akute Meningitis wäre, sondern daß sie einfach ein Ausdruck sei für sämtliche, sowohl akute wie chronische Entzündungsvorgänge der Hirnhäute.

Ferner wird bewiesen, daß die Taurocholreaktion, die allgemein mit der Leukozytenreaktion einhergeht, von derselben unabhängig ist; sie kann abwesend sein, wenn letztere vorhanden ist.

Aus diesen Tatsachen ergibt sich endlich folgender praktischer Schluß: Wir dürfen als Testflüssigkeiten nur jene wählen, die von einem Individuum herrühren, das von keinem Leiden ergriffen ist, das mit einem chronischen Entzündungsprozeß der Hirnhäute einhergehen könnte.

*

Welches ist die Hemmungssubstanz, die in normalen und pathologischen Zerebrospinalflüssigkeiten enthalten ist? Unsere Untersuchungen sind von diesem Gesichtspunkte noch unvollständig. Wir behalten uns vor, in späteren Arbeiten auf diese Frage zurückzukommen.

Zusammenfassung und Schlußfolgerungen.

1. Die normale Zerebrospinalflüssigkeit enthält eine Substanz, die die von dem Taurocholnatrium hervorgerufene Hämolyse zu hemmen vermag. Dieses Vermögen ist in der Zerebrospinalflüssigkeit der Meningitiskranken gesteigert.

2. Die Taurocholreaktion war positiv in allen von uns beobachteten Fällen von Meningitis. Sie war schon zu Beginn der Krankheit positiv, wenn in manchen Fällen die zytologische Untersuchung zur Diagnostizierung der Meningitis nicht ausreichend war.

3. In den Fällen von Meningismus war die Taurocholreaktion stets negativ. Gleichfalls negativ war sie bei den Flüssigkeiten, die von Individuen stammten, die im Verlaufe ihrer Krankheit, infektiös oder nicht, eine anormale Leukozytenreaktion boten, ohne daß irgendein klinisches Symptom der Meningitis vorhanden gewesen wäre.

4. Diese Reaktion hat außer der theoretischen eine praktisch viel größere Bedeutung, besonders in den Fällen, die den folgenden zwei Gattungen angehören:

a) Im Beginne bestimmter Fälle von Meningitis, in denen die Leukozytenreaktion fehlt oder die normalen Grenzen so wenig überschreitet, daß keine Meningitis angenommen werden kann.

b) In den Fällen von Meningismus, da das Fehlen der Leukozytenreaktion nicht genügt, um die Meningitisdiagnose auszuschalten.

5. Die Zerebrospinalflüssigkeit der Individuen, die an Krankheiten des Zentralnervensystems leiden, die mit Entzündungsprozessen der Hirnhäute einhergehen, verfügt über ein Hemmungsvermögen, das ausgesprochener ist als jenes der normalen Flüssigkeit, aber bedeutend geringer als die Flüssigkeit bei Meningitis.

6. In Betreff der Diagnose der Spielart der Meningitis kann uns diese Reaktion nicht von Nutzen sein. In sämtlichen Formen der Meningitis, die wir bis jetzt untersucht haben, zeigte die Zerebrospinalflüssigkeit beinahe den gleichen Grad der antihämolytischen Wirkung.

Aus der I. mediz. Universitätsklinik in Budapest.
(Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Karl v. Kétly.)

Einige Beiträge zur Diagnostik der Krankheiten des Kreislaufes.

Von Priv.-Doz. Dr. **Josef Tornai,** klinischer Assistent.

Die Diagnostik im allgemeinen, besonders aber die der Krankheiten der Zirkulation hat sich in den letzten Jahren zu einer erstaunlichen Vollkommenheit erhoben. Sie hat ihre älteren, wertvollen Methoden erweitert und verfeinert und außerdem zahlreiche neue, erprobte Untersuchungsverfahren den bisherigen angereiht. Wir könnten beinahe glauben, daß das Werk schon vollständig sei und daß das, was wir auf diesem Gebiete noch Neues bekommen, nur noch eine, vielleicht gar nicht unumgänglich notwendige, äußerliche Verschönerung der vollendeten Arbeit ist. Und doch sehen wir von Zeit zu Zeit noch immer neuere und neuere Umänderungen und Erweiterungen, deren manche von ständigem Wert und inhaltsvoll erscheinen.

Im folgenden möchte ich einige meiner bescheidenen Erfahrungen kurz mitteilen, welche ich an unseren Herzkranken durch manche Jahre erworben und hoffe, daß sich unter denselben auch solche finden werden, welche es vielleicht verdienen, daß sie in entsprechenden Fällen wenigstens die Aufmerksamkeit der Fachkundigen einigermaßen auf sich lenken werden. Ich gedenke, mich diesmal nur mit einigen Symptomen und Erscheinungen zu befassen, von denen manche für sich allein vielleicht bedeutungslos scheinen und doch kann sie die Diagnostik neben den übrigen Erscheinungen der entsprechenden Fälle mit Nutzen anwenden. Ich glaube nämlich, daß auch solche kleinere Aufzeichnungen, wenn dieselben auf langer Erfahrung gründen, zur Stellung der richtigen Diagnose wertvolle Hilfsmittel sein können. Meines Erachtens ist gerade auf jenem Gebiete der Heilwissenschaft, welches sich mit der Behandlung der Herzkrankheiten befaßt, der alte Grundsatz von besonderem Werte und großer Wichtigkeit: Qui bene diagnoscit, bene medebitur!

*

Es ist bekannt, daß bei Stenose des Ostii venosi sinistri für die Diagnostik manchmal von wichtiger Bedeutung das fühlbare diastolische Schwirren sein kann. Ebenso wissen wir es auch, daß es Fälle gibt, wo das Schwirren ausgeprägter ist, als das ihm entsprechende Geräusch und wir kennen sehr gut aus der Schwingungslehre die einfache physikalische Erklärung dieses eigentümlichen Phänomens. Das Schwirren wird natürlich durch die Schwingungen der aus der linken Vorkammer durch das verengte Ostium atrioventriculare in die Kammer strömenden Blutstrahles, sowie der durch die narbige Verengerung zusammengehaltenen Klappenränder und der benachbarten Kammerwand hervorgerufen. Diese Schwingungen werden also durch den Blutstrahl fortgeleitet. Und wahrlich, ich habe es vielmals erfahren, daß die Fortleitungsrichtung der Schwingungen auch durch Palpation kontrollierbar ist. Von diesem Schwirren ist aber bekannt, daß dasselbe gewöhnlich nur in der

Projektion der linken Kammer und nur auf einer sehr kleinen Ausdehnung fühlbar ist, ebenso wie auch das entsprechende Geräusch sich meistens auf einen kleinen Ort beschränkt. Dennoch konnte ich das Schwirren, wenn ich den Ort desselben nicht bloß mit der Faust, sondern mit den den Rippen parallel aufgelegten Fingern fühlte, unter zwei, ja sogar unter drei Fingern deutlich wahrnehmen. In entsprechenden Fällen fühlte ich mittels aufmerksamer Palpation, besonders wenn gar zu große Tachykardie nicht störend einwirkte, auch die Richtung des Schwirrens, das heißt die Fortleitung der Schwingungen des Blutstrahles von oben nach unten ganz deutlich.[1])

Diese Fühlbarkeit der Richtung des präsystolischen Schwirrens fällt jene neuerdings auftauchende, falsche Auffassung, daß bei hochgradiger Stenose des Ostii venosi sinistri eigentlich die Systole der Kammer das entsprechende Geräusch verursachen möchte, welches also mehr protosystolisch wäre, nachdem das mehr oder weniger rigide narbige Ostium auch insuffizient ist. Es ist allbekannt, daß die Stenose des Ostii venosi sinistri meistens mit einer Insuffizienz der Mitralklappen verbunden ist; aber, daß das erwähnte Schwirren und das entsprechende Geräusch nicht durch die Insuffizienz, sondern durch die Stenose und zwar nicht zur Zeit der Systole, sondern der Diastole hervorgerufen wird, ist gar nicht zu bestreiten. Vor solchen schweren Irrtümern kann uns am meisten eine genauere Beachtung der Phasenverhältnisse der Herzrevolution bewahren. Nicht nur die Lokalisation, sondern auch die Richtung des Schwirrens verdient also schon von diesem Standpunkte aus unsere Aufmerksamkeit.

Die Richtung des Schwirrens und die Phasenverhältnisse des entsprechenden Geräusches können wir besonders gut an einem Herzen studieren, dessen Arbeit wir vorher mit energischen Kardiotonizis geregelt haben. Wir haben es bereits alle erfahren, daß eben bei Mitralstenosen, auch ohne ausgesprochene Inkompensation, eine häufige und dauernde Erscheinung die mit Arhythmie verbundene Tachykardie es ist, welche wohl oft die Untersuchung erschwert. Wenn wir in solchen Fällen die Herzarbeit regeln, erleichtern wir damit zugleich auch die Untersuchung des Herzens.

Seitdem wir die energisch wirkenden Kardiotonika, besonders intravenös, geben, sahen wir auch auf unserer Klinik oft auf diese Art künstlich hervorgerufene, beinahe nicht erwünschte Bradykardie, welche aber dem Kranken niemals solch unangenehme subjektive Symptome verursachte, wie die vorhergegangene Tachykardie und Arhythmie. Zur Zeit solcher Bradykardie, wobei — wie bekannt — besonders die Diastole ungewöhnlich lang anhält, wird bei Mitralstenose gewöhnlich auch das diastolische Schwirren auffallend langdauernd und meistens sehr intensiv, so daß wir unter der palpierenden Hand die nach abwärts laufende Richtung des Schwirrens ganz rein und leicht ausnehmen können und die intensive, langdauernde Schwingung sozusagen unsere Hand kitzelt.

*

Wie schon erwähnt, ist das durch die Mitralstenose hervorgerufene diastolische Geräusch gewöhnlich und am besten nur an der Herzspitze, an einem zirkumskripten, kleinen Orte hörbar. Dies ist nämlich jenes Geräusch, welches kaum fortgeleitet wird. Und doch habe ich es oft erfahren, daß ein solches Geräusch in gewissen Fällen auch an der Herzbasis, am meisten aber über der Aorta gut, ja manchmal sehr gut hörbar ist, so daß wir unrichtig auch eine Aorteninsuffizienz annehmen.[2]) Jedoch können wir die Aorteninsuffizienz in solchen Fällen schon dadurch ausschließen, daß wir jenes Geräusch gewöhnlich an jungen Individuen, bei genug kräftiger Herzarbeit und in nicht dekompensierten Fällen hören und an der Peripherie dennoch vergebens nach den bekannten und sonst beinahe nie fehlenden Zeichen und Folgeerscheinungen der Aorteninsuffizienz suchen. Bei aufmerksamem Auskultieren beobachten wir manchmal, besonders wenn wir an dem der Projektion des Aortenostiums entsprechenden Orte (am sogenannten „fünften“ Auskultierpunkte), das ist in der Höhe des dritten Rippenknorpels am linken Rande des Sternums auskultieren, daß, obwohl wir das Geräusch sehr gut hören, es dennoch uns so scheint, als wenn dasselbe von weiterher, aus der Tiefe kommen möchte, das heißt von tieferher als der zweite Ton der Aorta.

Das geübte Ohr des Arztes ist nämlich imstande, die Entfernung und Tiefe des Entstehungsortes der Töne und Geräusche von der Oberfläche des Brustkorbes mit einer gewissen Pünktlichkeit abzuschätzen. (Diese Schätzung ist von großer Bedeutung, wie bekannt, auch in der Diagnostik der Perikarditis.) So können wir es in einzelnen Fällen beurteilen, ob ein an demselben Punkte hörbarer Ton und ein Geräusch aus gleicher Tiefe und Entfernung kommen oder nicht. Haben wir es zum Beispiel mit einem Falle wirklicher Aorteninsuffizienz zu tun, wo außer dem diastolischen Geräusche des Aortenostiums auch noch der zweite Ton der Aorta, wenigstens teilweise, geblieben ist, so können wir es deutlich wahrnehmen, daß das Geräusch auf demselben Niveau entsteht, wie der Ton.

Uebrigens unterscheidet sich das an dem stenosierten linken Ostium atrio-ventriculare entstandene und auch zum Ostium aortae deutlich fortgeleitete diastolische Geräusch von dem der Aorteninsuffizienz auch dadurch, daß dasselbe nicht solange, nicht während der ganzen Diastole, sondern einmal bloß am Anfang derselben, ein anderes Mal wieder nur am Ende hörbar ist; oder aber kann dasselbe wohl die ganze Diastole ausfüllen, nur ist dies Geräusch oft ein wenig kratzend und gewöhnlich besitzt es einen „Crescendo“-Charakter, das heißt, es wird zum Ende stärker (<). Es ist also phonetisch beinahe ein grader Gegensatz des bekannten, gießenden Geräusches der Aorteninsuffizienz, welches gewöhnlich einen „Decrescendo“-Charakter besitzt, wird also am Ende sukzessive schwächer (>).

In zweifelhaften Fällen kann — wie schon erwähnt — gegen Aorteninsuffizienz auch der Umstand sprechen, daß wir trotz guter Kompensation nach den allbekannten Symptomen der Aorteninsuffizienz, selbst an den dem Herzen nahe gelegenen Arterien vergebens suchen.

Es ist nämlich bekannt, daß wir bei wahrer Aorteninsuffizienz den charakteristischen „Pulsus celer et altus“ an diesen nähergelegenen großen Arterien häufig auch dann noch auffinden können, wenn der Puls an den weiter an der Peripherie gelegenen Arterien, aus verschiedenen Gründen, eventuell schon nicht mehr diesen Charakter besitzt.

Ueber die Celerität des Pulses können wir uns nicht nur durch Palpation oder mittels Sphygmographie, sondern auch durch Auskultation orientieren. Ich gedenke hier nicht von dem im engeren Sinne genommenen „Pulsus sonans“ zu sprechen, sondern möchte bloß erwähnen, daß zum Beispiel über den Karotiden und Subklavien, eventuell auch noch über den Brachialarterien, auch bei geringerer Aorteninsuffizienz und auch bei Inkompensation des „Pulsus celer“ während jeder Herzsystole ein sehr ausgeprägtes rauhes Geräusch verursacht; ein rauheres, als wir über diesen Arterien (am meisten aber über den Karotiden) manchmal auch unter normalen Verhältnissen: bei lebhafter kräftiger Herzarbeit — hören können. Hören wir also in gegebenem Falle ein solches rauhes, kratzendes Geräusch über den erwähnten, nahe gelegenen größeren Arterien nicht, so können wir es beinahe mit Bestimmtheit sagen, daß das über dem Herzen auf einer größeren Ausdehnung hörbare diastolische Geräusch nicht an dem Ostium aorticum entsteht, sondern eventuell vom Ostium atrioventriculare dahin fortgeleitet

---

[1]) Dies ist besonders gut wahrzunehmen in sitzender oder stehender Lage des Kranken und bei ziemlicher Kompensation des Herzfehlers.

[2]) Das charakteristische diastolische Schwirren kann man nicht bei jeder Mitralstenose fühlen. Anderseits kann es in Ausnahmsfällen vorkommen, daß auch eine Aorteninsuffizienz ein Schwirren hervorruft.

ist. Auch ist es eine allgemeine Erfahrung, daß wir bei wahrer Aorteninsuffizienz über der Aorta nicht nur während der Diastole, sondern gewöhnlich auch zur Zeit der Systole ein Geräusch hören; wir vernehmen sogar in solchem Falle über der Aorta gar nichts anderes, als ein schwächeres systolisches und ein stärkeres diastolisches Geräusch. Hingegen der in vielen Fällen von Mitralstenose auf der Herzspitze am stärksten hörbare charakteristische klappende erste Ton wird meist ebenfalls sehr gut zur Aorta fortgeleitet. Hören wir also in einem zweifelhaften Falle das diastolische Geräusch über der Aorta neben einem solchen auffallend klappenden systolischen Tone, so macht dieser Umstand die Diagnose der Aorteninsuffizienz sehr zweifelhaft, befestigt hingegen den Verdacht, daß auch das Geräusch, ebenso wie der klappende erste Ton, vom benachbarten Mitralostium zur Aorta gelangt ist.

Unter jenen Herzkranken, die unsere Klinik schon wiederholt aufgesucht haben, fanden sich mehrere, in deren Diagnose, als sie zum ersten Male die Klinik verlassen, auch eine Aorteninsuffizienz angenommen wurde und wir hörten bei ihrer Rückkehr nur an der Herzspitze ein diastolisches Geräusch, während der zweite Ton der Aorta meistens rein war; wo doch in diesen Fällen das Herz auch zum ersten Male nicht größer war, als bei der neueren Aufnahme; eine bedeutendere Dekompensation, Stauung war in keinem Falle vorhanden; von einer relativen Aorteninsuffizienz konnte also keine Rede sein. Wohl wurde aber damals wahrscheinlichst das diastolische Geräusch des verengten Mitralostiums zur Aorta fortgeleitet. Daß dann später dieses Geräusch von der Aorta verschwand, können wir mit den inzwischen eingetretenen pathologisch-anatomischen Veränderungen erklären.

Wir können es uns leicht vorstellen, daß die an dem linken Ostium venosum: an der narbig verengten Bikuspidalklappe entstandene Schwingung, sobald dieselbe genug kräftig ist, auch zum unmittelbar benachbarten Aortenostium fortgeleitet werden kann. Wir müssen uns sogar, die unmittelbare Nähe der zwei Ostien in Betracht genommen, wirklich mehr darüber wundern, weshalb diese Schwingung nicht in sämtlichen solchen Fällen auch zum Aortenostium gelangt. Wahrscheinlich wird die Möglichkeit der Fortleitung am meisten durch den Grad, die Lokalisation und Form der Mitralstenose und durch die Energie der Kräfte gegeben, welche den das Geräusch erweckenden Blutstrom treiben.

Uebrigens finden wir aber, wenn wir nach dem Entstehungsorte des Geräusches aufmerksam forschen, daß auf der Aorta, am Orte der gewöhnlichen klinischen Auskultation, das diastolische Geräusch gewöhnlich nur schwach zu hören ist. Intensiver hören wir es schon am Projektionsorte des Aortenostiums: am linken Rande des Sternums in der Höhe des dritten Rippenknorpels; aber noch deutlicher etwas nach unten und außen von diesem Orte: im dritten Interkostalraume neben dem linken Rande des Sternums, entsprechend der Projektion des Mitralostiums. In vielen Fällen ist auch das Punctum maximum des Geräusches hier und nicht an der Herzspitze.[3]) Wenn wir von diesem Orte mit dem Stethoskop sukzessive gegen die Herzspitze gehen, so wird das Geräusch (wahrscheinlich wegen dem isolierenden Einfluß der sich inzwischen befindenden rechten Kammer) schwach oder kaum hörbar, während auf der Herzspitze dasselbe wieder auftaucht.

Der Grund, weshalb wir am Projektionsorte des Mitralostiums das Geräusch gut hören, kann teilweise auch darin liegen, daß in solchen Fällen natürlich der erweiterte und hypertrophische linke Vorhof dem Brustkorb in größerer Ausdehnung anliegt und die Lunge, sowie das rechte Herz ein wenig seitwärts schieben kann.

Diesen Umständen kann man es zueignen, daß das Geräusch oft nicht im dritten, sondern mehr im vierten Interkostalraume, neben dem linken Sternalrand, oder davon etwas nach links, am stärksten ist. Es ist nämlich wahrscheinlich, vielleicht sogar natürlich, daß auch selbst das Herz durch die Hypertrophie und noch viel mehr durch die Dilatation gewisse topographische Veränderungen erleidet: ein oder das andere Ostium (eventuell sämtliche) werden dislociert. Eben deshalb ist es erlaubt, ja sogar oft notwendig, daß wir bei gewissen Erkrankungen der Herzostien, abweichend von den gewöhnlichen Regeln, nicht nur an den gewohnten Orten, sondern von denselben sich in einer oder der anderen Richtung entfernend, auch in der Nähe dieser Orte auskultieren.

Ueber den am Mitralostium entstandenen Ton oder das Geräusch suchen die meisten Aerzte am Orte des Spitzenstoßes sich zu orientieren. Jedoch kann es, wie erwähnt, bei eventueller Hypertrophie und noch mehr bei Dilatation des linken Herzens geschehen, daß wir den entsprechenden Ton oder das Geräusch neben dem linken Rande des Sternums im dritten, manchmal im vierten Interkostalraume deutlicher hören, oder wir können uns, wenn wir dieselben auch nicht stärker hören, über die genaueren Phasenverhältnisse an diesen Orten leichter und sicherer orientieren, da Nebengeräusche und phonetische Eigentümlichkeiten daselbst nicht störend einwirken. Zum Beispiel eben bei der mit Stenose des Ostium venosum sinistrum verbundenen Bikuspidalinsuffizienz — wenn die Stenose schon einen ziemlichen Grad erreicht hat — kann es geschehen, daß wir an der Herzspitze einen ganz reinen oder mit einem sogenannten präsystolischen Geräusche beginnenden klappenden ersten Tone und ein diastolisches Geräusch hören und können auf Grund dessen höchstens bloß auf Stenose Verdacht haben, während wir zur Annahme einer Insuffizienz keinen sicheren Anhaltspunkt haben. Hingegen kann es in demselben Falle möglich sein, daß wir an dem erwähnten anderen Orte außer dem deutlich vernehmbaren diastolischen Geräusche auch ein ganz ausgeprägtes systolisches Geräusch hören, welches hier eventuell auch durch den klappenden Ton nicht gestört wird.

Auch wissen wir es anderseits, daß unter gewissen Umständen, wenn wir an bestimmten Orten auskultieren, der dort vernommene Ton oder noch mehr das Geräusch nicht an dem Ostium entsteht, welches demselben Orte entspricht. So zum Beispiel, wenn wir bei Erkrankungen des Aortenostiums oder des Ostium venosum sinistrum über der Arteria pulmonalis am gewohnten Orte auskultieren, kann es oft geschehen, daß wir an diesem Orte alles besser hören, als das, was in der Pulmonalis selbst entsteht. Und daran ändert in den meisten Fällen auch das nichts, wenn wir uns vom gewohnten Orte etwas nach links entfernen.

*

Die Herztöne und noch mehr die Geräusche (besonders die musikalischen) sind oft auf einer großen Ausdehnung, oder — vom Blutstrom fortgeleitet — verhältnismäßig in großer Entfernung vom Herzen hörbar. So können wir dieselben manchmal auch noch auf dem Rücken des Kranken hören. Das Auskultieren der Herzgeräusche auf dem Rücken kann manchmal sogar von bedeutendem diagnostischen Werte sein.

Dieses Verfahren ist übrigens nicht ganz neu, es haben sich damit schon mehrere befaßt. Zuletzt haben Kürt und Montallier ihre Erfahrungen mitgeteilt. Ich selbst habe wiederum bei mit Stenose des Ostium venosum sinistrum kombinierter Bikuspidalinsuffizienz am Rücken in der Nähe des fünften Dorsalwirbels auf der linken Seite, so das systolische wie das diastolische Geräusch meistens deutlich gehört und zwar manchmal auch noch in solchen Fällen, wo man vorne, an den gewohnten Orten, das Verhältnis der Geräusche zueinander und zu den Herzphasen nicht so deutlich beurteilen

[3]) Ich habe es oft erfahren, daß das Geräusch einzig und allein nur an diesem Orte zu hören ist, während anderswo und so auch auf der Herzspitze kein Geräusch vorhanden ist, höchstens ein akzentuierter erster Ton. Auskultieren wir in solchem Falle bloß an den gewöhnten, vorgeschriebenen Orten, so kann das Geräusch, welches eventuell am erwähnten Orte sehr ausgeprägt ist, unserer Aufmerksamkeit gänzlich entgehen und unsere Untersuchung wird vielleicht zu einem irrtümlichen Resultat führen.

konnte. Bei Aorteninsuffizienz, wenn auf Grund gewisser bekannter objektiver Symptome auch darauf Verdacht wäre, daß neben der Insuffizienz zugleich eine Stenose des Aortenostiums besteht, kann es den Verdacht befestigen, wenn wir das über der Aorta hörbare systolische Geräusch auch hinten, meistens in der Nachbarschaft rechts vom zweiten oder dritten Rückenwirbel ebenfalls so ziemlich rauh vernehmen.

Die Herzgeräusche hören wir auf dem Rücken im allgemeinen schwächer als vorne, oft sind aber dieselben auch auf dem Rücken ganz deutlich zu vernehmen. Besonders bei den Erkrankungen des Mitralostiums habe ich es oft erfahren, daß an den schon erwähnten Orten des Rückens die entsprechenden Geräusche beinahe besser hörbar sind, als vorne. Es ist möglich, daß die erweiterte, oft bedeutend vergrößerte und manchmal beinahe bis zur Wirbelsäule reichende linke Vorkammer das Geräusch in solchen Fällen bis zum Rücken gut fortleitet.

*

Nachdem eben gerade von den Aortaerkrankungen die Rede ist, will ich die allgemein bekannte Erfahrung erwähnen, daß an der Aorta verschiedene Erkrankungen während der Systole ein Geräusch erwecken können. So wurde es schon erwähnt, daß unter anderem bei Aorteninsuffizienz außer dem diastolischen, auch das systolische Geräusch eine wenn auch nicht charakteristische, dennoch beinahe niemals fehlende Nebenerscheinung zu sein pflegt. Das Aneurysma wird ebenfalls oft von einem systolischen Geräusche begleitet. Ferner kann ein derartiges Geräusch an der Aorta bloß auf Grund einer arteriosklerotischen Veränderung, oder, was vielleicht noch wichtiger ist, bei syphilitischer Aortitis, auch ohne Aneurysma, entstehen. Das deutlichste systolische Geräusch wird aber, wie schon erwähnt, durch die Stenose des Aortenostiums hervorgerufen.

In zweifelhaftem Falle kann die Frage, ob das auf der Aorta hörbare systolische Geräusch durch Stenose oder vielleicht einfach durch Sklerose der Aorta hervorgerufen wird, eventuell durch die genauere, nähere Lokalisation des Punctum maximum entschieden werden.

Wir können auf eine — gewöhnlich durch Lues verursachte — Unebenheit der Intima am Anfangsteil der Aorta Verdacht haben, wenn wir auf der Aorta und eventuell über den nahegelegenen Arterien (Subklavia, Karotis) ein kurzes, rauhes systolisches Geräusch hören und wenn wir irgendeine andere Ursache im gegebenen Falle nicht annehmen können. Das Geräusch, welches auf solcher Grundlage entsteht, wird dadurch charakterisiert, daß dasselbe im zweiten rechten Interkostalraume am stärksten, von kurzer Dauer und ziemlich rauh ist. Daß dasselbe nicht durch Stenose der Aorta hervorgerufen wird, erleuchtet daraus, daß es auf dem schon oft erwähnten topographischen Orte des Aortenostiums viel schwächer oder überhaupt gar nicht zu hören ist. Meiner Erfahrung nach pflegt nämlich das Punctum maximum des Geräusches bei Stenose der Aorta eben an dem letzterwähnten Orte zu sein. Und dabei ist der Puls bei der Stenose ausgesprochen „tardus et parvus".

Im übrigen verursacht die erwähnte (luetische) Veränderung an der Intima der Aorta, wenn dieselbe noch nicht ausgebreitet ist, das heißt, wenn sie sich nur auf einen kurzen Gefäßabschnitt beschränkt und nicht tief geschritten, keine Hypertrophie des linken Herzens. Hingegen können wir uns eine bedeutendere Aortenstenose ohne Hypertrophie der linken Kammer nicht denken.

Bei Verdacht auf die erwähnte mindere Sklerose oder Lues der Aorta kann die von Houchard und anderen empfohlene sogenannte retrosternale Auskultation (Auskultieren mit dem Stethoskop im Jugulum in der Richtung der Längsachse der Aorta ascendens), eventuell auch dann ein negatives Resultat geben, wenn wir mit der gewöhnlichen oben besprochenen Auskultation über der Aorta das erwähnte kurze, rauhe Geräusch deutlich hören. Auch ich habe es selbst in einigen solchen Fällen erfahren, wo die später ausgeführte Wassermannsche Reaktion den Verdacht befestigte und wo die Röntgendurchleuchtung noch keine Spur einer Erweiterung und Verlängerung der Aorta zeigte.

Es kann vorkommen, daß die luetische Erkrankung der Aorta auf die Infektion verhältnismäßig schon nach kurzer Zeit folgt, so daß wir oft bei ganz jungen Individuen von 25 bis 30 Jahren über der Aorta das erwähnte systolische Geräusch hören, ohne daß wir an den übrigen Gefäßen Veränderungen finden. Der Puls ist gewöhnlich genug voll, gespannt; der Herzspitzenstoß am gewohnten Orte und nicht hebend, der zweite Ton über der Aorta nicht abgeschwächt. (Wir können also den Verdacht auf Aortenstenose beinahe mit Bestimmtheit ausschließen.)

Von welcher Bedeutung der Umstand, besonders für die Prognose und Therapie ist, wenn wir auf Grund des beschriebenen Geräusches, auch wenn wir in der Anamnese keinen sicheren Anhaltspunkt finden, auf Lues denken, und nachträglich das Komplementbindungsverfahren ebenfalls ein positives Resultat gibt, kann uns schon dadurch einleuchten, wenn wir von den zahlreichen, zerstörenden Prozessen der Spätlues bloß nur an das Aneurysma denken.

*

Ist es schon, wie erwähnt, in gewissen Fällen nicht leicht, zu entscheiden, ob das über der Aorta hörbare diastolische Geräusch durch Insuffizienz der Aorta oder mehr durch die Stenose des linken Ostium atrioventriculare hervorgerufen wird, so ist in anderen Fällen desto schwerer, die Frage zu entscheiden, ob das über der Aorta hörbare und ganz sicher am Aortenostium entstandene diastolische Geräusch wirklich von einer organischen, oder nur von einer sogenannten relativen (dilatativen) Aorteninsuffizienz herrührt? In gegebenem Falle kann die Entscheidung dieser Frage aus verschiedenen Standpunkten, auf welche jetzt nicht näher eingegangen werden soll, von ziemlicher Bedeutung sein.

Wer oft Gelegenheit hatte, eine Aorteninsuffizienz auf Grund der wohlbekannten klinischen Symptome leicht, sicher, mit voller Bestimmtheit zu diagnostizieren an einem Kranken, bei dessen Autopsie der Anatom den überraschenden und unwiderlegbaren Befund in das Protokoll aufnimmt: „die Klappen der Aorta sind ganz normal und schließen bei der Wasserprobe vollkommen" — wer, wie gesagt, Gelegenheit hatte, einen derartigen Fall auch klinisch zu beobachten, könnte so ein Untersuchungsverfahren am meisten schätzen, welches noch bei Lebzeiten des Kranken die Frage entscheiden könnte, ob die Aorteninsuffizienz eine wahre oder nur eine relative sei?

Die relative Insuffizienz der Aortenklappen wird — wie bekannt — meistens dadurch verursacht, daß die Wand der Aorta (besonders die Muskelschicht und der die Klappen unterstützende Muskelring) ihre notwendige Elastizität verloren hat und demzufolge nicht imstande ist, dem erweiternden Einfluß des gesteigerten Druckes in der Aorta, respektive der linken Kammer, Widerstand zu leisten und dieser Druck vergrößert und dehnt das Aortaostium so sehr, daß dasselbe von den sonst normalen Klappen nicht mehr vollkommen verschlossen werden kann. Es ist verständlich, daß an so einem Herzen, besonders wenn es in der Systole gestorben ist, der Anatom mit der einfachen Wasserprobe meistens keine Aorteninsuffizienz findet. Wir können aber eventuell die Insuffizienz künstlich dadurch hervorrufen, daß wir die Wand der Aorta und das die Klappen unterstützende Ostium ungefähr demselben Druck aussetzen, als durch welchen die Insuffizienz in vivo unmittelbar verursacht wurde. Wenn wir uns diese Umstände vor Augen halten und, besonders, wenn wir wissen, von welcher Bedeutung für die Entstehung der relativen Insuffizienz, die mit der Herzsystole in die Aorta geworfene Blutmenge und der Druck derselben ist, stellt sich von selbst die Frage, ob es nicht möglich wäre, diese Blutmenge und den Blutdruck künstlich und bedeutend zu vermindern — natürlich, ohne dem Kranken zu schaden — und auf diese

Art zu entscheiden, ob wir es in gegebenem Falle mit einer organischen, oder nur mit einer relativen Aorteninsuffizienz zu tun haben? Denn verschwinden etwa mit der Verminderung des Blutdruckes und der Blutmenge das diastolische Geräusch, sowie die übrigen bekannten Symptome der Aorteninsuffizienz, so kann nur von einer relativen Insuffizienz die Rede sein. Es ist aber sicher, daß mit dem Herabsinken des Blutdruckes auch die Symptome der organischen Aorteninsuffizienz von ihrer Intensität verlieren können. Besonders kann das diastolische Geräusch leiser werden, aber gänzlich kann es nicht verschwinden, nachdem der Klappendefekt unverändert bleibt. Hingegen, wenn wir voraussetzen können, daß die Insuffizienz der Klappen durch die passive Erweiterung des Ostiums, letztere wieder durch die Spannung des erhöhten Blutdruckes verursacht wurde, so können wir mit Recht erwarten, daß mit der entsprechenden Verminderung des Druckes sich das erweiterte Ostium zusammenzieht[4]) und die Klappen wieder gut schließen. In diesem Falle müssen also alle Symptome und so auch das Geräusch verschwinden.

Ich gestehe es, daß mich zum Studium dieser Frage der Zufall führte. Bei einem älteren Herrn fand ich nämlich neben Arteriosklerose über der Aorta, außer den übrigen sicheren Symptomen der Aorteninsuffizienz, auch ein sehr ausgesprochenes diastolisches Geräusch.[5]) Der Kranke wurde zweimal von einer sehr heftigen und reichlichen Hämatemesis überfallen; in beiden Fällen ist er beinahe verblutet und in diesem Zustande verschwanden, sozusagen spurlos, die Symptome der Aorteninsuffizienz. Sobald aber die Blutung aufhörte und der Kranke immer stärker wurde, in welchem Maße die Anämie sich besserte, in demselben Grade kehrten auch die Symptome der Aorteninsuffizienz wieder zurück.

Später versuchte ich es, an demselben Individuum die Anämie künstlich auf kurze Zeit hervorzurufen und zwar einfach durch mildes Abbinden der Extremitäten, mit derselben Methode also, deren wohltuender Einfluß auf verschiedene Erkrankungen der Zirkulation ich als Heilmethode schon mehrmals Gelegenheit hatte mitzuteilen. Mit dem Abbinden der Glieder verschwanden die Symptome der Aorteninsuffizienz sogleich, ebenso, wie nach dem großen Blutverlust und traten nach dem Entfernen der zur Abbindung benützten Gummischläuche sofort mit ganzer Intensität wieder auf.

Seitdem habe ich die Abbindung noch in drei Fällen zur Entscheidung der erwähnten diagnostischen Frage angewendet und in zwei Fällen davon erwies die Methode gleichfalls eine relative Insuffizienz. Ich gestehe es, daß von den untersuchten Fällen bis jetzt keiner zur Autopsie kam und so fehlt noch der wichtigste Beweis, was die Brauchbarkeit der Methode anbelangt. Ich glaube aber ohne Befangenheit und mit starker Ueberzeugung sagen zu können, daß dieser Beweis nur vorläufig nicht erbracht ist, aber nicht ausbleiben kann.

Es ist natürlich, daß die Herabsetzung der Menge und des Druckes des zirkulierenden Blutes auch die Intensität jenes Geräusches vermindert, welches durch einen organischen Herzfehler hervorgerufen wird — wie ich diese Erfahrung schon an anderem Orte erwähnt habe und nach mir auch andere nachgeprüft und ebenso gefunden haben — die Aorteninsuffizienz aber (und diesmal ist nur von diesem Klappenfehler die Rede) wenn dieselbe durch einen wahren Klappendefekt hervorgerufen wird, behält auch zur Zeit der Abbindung der Extremitäten ihr Geräusch. Man muß jedoch auch die Abbindung im entsprechenden Maße milde anwenden, so daß wir bloß das venöse Blut der Extremitäten abhalten; denn schnüren wir stärker die Gummischläuche, so drücken wir auch die Arterien, was seinerseits erhöhten Blutdruck auslösen kann und so wird auch die relative Insuffizienz nicht verschwinden.

*

Außer den hier kurz behandelten Aufzeichnungen könnte ich noch mehrere, kleinere Erfahrungen mitteilen. Aber über diese vielleicht ein anderes Mal!

Es ist aber wohl möglich, daß viele auch schon in den hier beschriebenen unnütze Kleinlichkeiten finden. Meistens diejenigen, die auch noch heute der veralteten, unrichtigen und ganz verwerflichen Meinung sind, daß für die Zukunft des Herzkranken nicht die Qualität der pathologisch-anatomischen Veränderung, sondern bloß der Zustand, die Kraft und Arbeitsfähigkeit des Herzmuskels von entscheidendem Einfluß sei. Es ist zwar unstreitbar, daß die Herzkraft in solchen Fällen eine der wichtigsten Faktoren ist, jedoch, daß dabei für die Zukunft des Herzkranken es einerlei sei, ob diese oder jene Veränderung des einen oder des anderen Ostiums besteht, — kann nur derjenige behaupten, der die Physiologie und Pathologie der Zirkulation höchstens nur vom Hören aus kennt.

[4]) Wenn nur eventuell eine pathologisch-anatomische Veränderung, wie z. B. bindegewebige Verdickung, Narbenbildung etc. die Zurückziehung nicht behindert.

[5]) Auch die relative Aorteninsuffizienz kommt meistens bei älteren Individuen vor, was auch natürlich ist, da die Aorta derselben ihre Elastizität verloren und dabei der Blutdruck in vielen solchen Fällen dauernd erhöht ist.

Zur Aetiologie und Therapie der Epilepsie.

Von Priv.-Doz. Dr. **C Tsiminakis,** Assistenten der neurolog. Universitätsklinik Athen und Dr. **A. Zografides,** Laryngologen.

Epileptische Anfälle, welche reflektorisch eintreten und sozusagen von einem Teil des Körpers — einer Narbe, dem Uterus, der Nase, dem Magen usw. — ausgelöst werden und welche ein der genuinen Epilepsie ähnliches klinisches Bild zeigen, nennen wir Reflexepilepsie.

Beispiele solcher Reflexepilepsie finden wir in der internationalen medizinischen Literatur reichlich, sie würden sicher noch zahlreicher sein, wenn wir jeden an Epilepsie leidenden Patienten genau daraufhin untersuchen würden, ob nicht an irgendeinem Organ seines Körpers eine Reizquelle vorhanden sei, von welcher der epileptische Anfall ausgelöst werde.

Wir wollen keineswegs in das vorhandene Chaos bezüglich des Mechanismus und der Physiologie der Epilepsie im allgemeinen eindringen, denn das entspricht dem Zweck unserer Arbeit nicht. Wir sind aber auch der Ansicht, daß sich durch die häufige Wiederholung der reflektorisch eintretenden epileptischen Anfälle allmählich in vielen Fällen die genuine Epilepsie entwickelt. Wie bekannt, setzt die Reflexepilepsie nicht nur eine epileptogene Zone, sondern auch einen reflektorisch reizbaren Organismus voraus. Einen solchen Organismus mit sozusagen vermehrter Reizbarkeit des Gehirns bieten die Kinder dar und bei diesen vorzugsweise, wenn es sich um Epilepsiefälle handelt, müssen wir nach einer eventuell vorhandenen epileptogenen Reizquelle suchen. Wenn wir nun therapeutisch auf diese Reizquelle wirken, werden wir meines Erachtens nicht nur die epileptischen Anfälle hemmen, sondern auch dazu beitragen, daß die Krankheit künftig nicht von einer Reflexepilepsie in eine genuine übergehe. Es versteht sich, daß wir, je eher wir nach dem Eintreten der ersten epileptischen Anfälle einschreiten, um so größere Hoffnung bezüglich des therapeutischen Resultates haben.

Seit dem Jahre 1906 hatten wir Gelegenheit, eine ziemliche Anzahl von Patienten, die an Reflexepilepsie litten, zu untersuchen. Bei einigen von diesen Patienten, bei denen wir aus ihrer Anamnese sowohl, als auch infolge unserer Untersuchung jede andere epileptogene Reizquelle ausschließen mußten, fanden wir an dem hinteren Teil der Nasenhöhle adenoide Vegetationen und bei einigen auch in geringerem oder höherem Maße Hypertrophie beider Mandeln oder nur der einen von ihnen.

Indem wir von dem wissenschaftlich bewiesenen Umstand ausgingen, daß Reflexepilepsien beobachtet wurden, welche ihren Grund in einem Leiden der Nasenhöhle hatten, dazu von dem Umstand, daß auch andere Neurosen bis-

weilen durch Entfernung der adenoiden Vegetationen oder der eventuell gleichzeitig vorhandenen Hypertrophien der Mandeln — wie wir in der betreffenden Literatur finden — so hielten wir es für zweckmäßig, bei diesen Patienten zur Beseitigung der adenoiden Vegetationen oder der eventuell sonst vorhandenen Hypertrophien der Mandeln zu schreiten, in der Hoffnung, wir würden ein gutes therapeutisches Resultat erzielen.

Wirklich hatte bei diesen Patienten die Entfernung der adenoiden Vegetationen und des größten Teiles der Mandeln, so oft sie Hypertrophie zeigten, das fast gleichzeitige Aufhören der epileptischen Anfälle zur Folge, wie dies aus den nachstehenden Fällen ersichtlich ist.

Fall I. 15. September 1906. N. B., aus Larissa, elf Jahre alt. Heredität nichts Pathologisches. Normal geboren. Bis zum vierten Lebensjahre keine Krämpfe. Zahnen physiologisch. Angeblich wiederholt bis zum vierten Lebensjahre Malaria. Dreijährig Masern. Im vierten Lebensjahr auf der Straße erster epileptischer Anfall mit Krämpfen aller Extremitäten, Krämpfen in den Gesichts- und Augenmuskeln, mit Schaum vor dem Munde und Bewußtlosigkeit. Dauer des Anfalles fünf Minuten. Nach dem Anfall große Schwäche und Klagen über Schwere im Kopfe und Schläfrigkeit.

Die Anfälle, immer in der obigen Gestalt, meistens von kurzer Dauer, nicht mehr als vier bis sechs Minuten mit völliger Bewußtlosigkeit, kommen in unregelmäßigen Zwischenräumen vor und dauern bis heute fort. Häufig treten sie im Schlafe und besonders in den Morgenstunden auf.

Es wurden dauernd Brompräparate gegeben, aber ohne bedeutenden Einfluß auf die Häufigkeit der Anfälle.

Status praesens: Gesichtsfarbe etwas blaß; normale Körperentwicklung, dem Alter entsprechend, Schleimhäute ein wenig anämisch, normale Schädelbildung. Haarwuchs normal, Kopf bei Perkussion kein Schmerz, Pupillen von gleicher Breite, reagieren auf Licht und Akkommodation gut. Sehvermögen normal, Augengrund normal, Kornealreflex fehlt. An den Augenmuskeln nichts Pathologisches. Nystagmus nicht vorhanden. Atmung durch die Nase scheint ein wenig schwierig. Geruch gut. Leichte Schwerhörigkeit. Geschmack gut. Pat. klagt am Morgen über Trockenheit und bitteren Geschmack im Munde. Reflexe im allgemeinen gesteigert. Keine Paralyse, keine Atrophie. Parasiten hatte er niemals im Darmkanal; es wurden aber wiederholt von den Aerzten in der Heimat des Patienten anthelmintische Mittel verordnet.

Atmungs-, Verdauungs- und Harnsystem nichts Pathologisches, Puls 110. Im allgemeinen bei der übrigen neurologischen Untersuchung nichts Pathologisches. Pat. mit guter geistiger Entwicklung und gleichem Auffassungsvermögen, erzählt auf Befragen, daß er kurz vor jedem Anfall von Taubheitsgefühl an den unteren Extremitäten befallen werde, dann von Dunkelheit vor den Augen und Verlust des Bewußtseins.

Untersuchung des Pharynx, der Nase und der Ohren. Aeußerlich Nase regelmäßig, Lippen trocken, Zahnfleisch physiologisch, Zähne nicht dicht gedrängt, die oberen ein wenig nach außen gerichtet, Gaumen physiologisch, Zunge leicht belegt, Mandeln hypertrophisch. Pharynxschleimhaut hypertrophisch, zeigt leichte Granulationen. Epipharynx: Am oberen Teile adenoide Vegetationen von ziemlicher Größe. Diese, beerenförmig, gehen bis zur Mitte der Nasenöffnungen, bedecken zum Teil die Rosenmüllersche Grube, sowie auch einen Teil der Mündungen der Eustachischen Trompeten. Die Nase zeigt eine leichte Hypertrophie des Schleimhautgewebes der unteren Nasenmuscheln, die mittleren sind physiologisch.

Ohren: Das äußere Ohr physiologisch, die Trommelfelle zeigen eine leichte Einbuchtung nach dem Promontorium zu. Der Processus brevis ragt leicht hervor. Gehör vermindert. Flüstersprache 2·5 m. Uhr 0·1 m auf beiden Seiten. Labyrinth normal.

Therapie: Durch Abschabung mit dem Adenotom Gottsteins zu drei verschiedenen Zeiten wurden die Vegetationen entfernt.

Die erste Nacht verbrachte Pat. gut, Schnarchen fehlte ganz, Schlaf ruhig. Fieberfrei. Die zweite Nacht und den dritten Tag kein Anfall von Epilepsie. Am vierten Tage nach dem Essen leichter Schwindel mit Ohnmacht — Schilderung des Vaters. Am fünften Tage Abnahme des größten Teiles der Mandeln durch Amygdalotom Mathieus.

Seit jenem Tage hatte Patient keinen epileptischen Anfall mehr.

Fall II. 3. Dezember 1906. A. R., 10 Jahre alt, aus Lenkas. Heredität nichts Pathologisches. Normal geboren. Nach Erzählungen der Mutter war Patient bis zum dritten Lebensjahre gesund. Im dritten und vierten Lebensjahre Enuresis nocturna. Mutter bemerkte ferner unruhigen Schlaf, Atmen mit offenem Munde und Hin- und Herwerfen, dazu Schnarchen. Eines Tages stieß Pat. beim Spiele unartikulierte Schreie aus und lief zur Mutter, wo er zuerst am ganzen Körper von Krämpfen befallen wurde, Schaum trat aus dem Munde und Pat. ächzte. Dann erholte er sich nach ungefähr halbstündiger Bewußtlosigkeit allmählich, klagte über Mattigkeit und wollte schlafen. Sein Aussehen war bleich und angegriffen.

Solche Anfälle, oft von unfreiwilligem Harnen begleitet, hatte der Patient in Zwischenräumen von zwei bis drei Tagen bis heute, oft traten aber auch vier bis fünf Anfälle an demselben Tage auf.

Durch Anwendung von Brom wurden die Anfälle seltener. Darmparasiten wurden nicht bemerkt, auch nicht nach Verabreichung von anthelmintischen Mitteln.

Status praesens: Allgemeine Körperbildung und Ernährung gut. Obere Zähne ragen ziemlich vor, Haarwuchs des Kopfes normal, bei Perkussion desselben kein Schmerz. Augen, Geruchs- und Geschmackssinn nichts Pathologisches.

Brust- und Bauchorgane normal. Motilität und Sensibilität im allgemeinen normal. Reflexe im allgemeinen gesteigert. Uebrige neurologische Untersuchung ergab nichts Pathologisches. Geistige Entwicklung normal.

Ohren: Trommelfelle beiderseits leicht hyperämisch, im äußeren Gehörgang nichts Pathologisches.

Gehör: Rinne positiv, Schnabach etwas verlängert. Uhr 0·3 m beiderseits, Flüstersprache 4·5 m, c. s. 6 m. Romberg negativ.

Nase: Normal, die Nasenlöcher voll Schleimmassen, Schleimhäute hyperämisch, Geruchssinn normal, Nasenmuscheln normal.

Mund: Lippen etwas trocken und etwas hypertrophisch, Zunge leicht belegt.

Pharynx: Schleimhaut leicht trocken, Mandeln mäßig hypertrophisch. An der Decke des Pharynx werden durch retronasale Untersuchung viele adenoide Vegetationen von der Größe eines Taubeneies wahrgenommen, welche bei der Untersuchung mit dem Finger eine mehr harte Konsistenz zeigen. Die Mündungen der Eustachischen Trompeten sind zum größten Teile von den adenoiden Vegetationen verdeckt. Pat. klagt über periodischen Kopfschmerz an der Stirne.

Pat. beschreibt den Anfall selbst, wie folgt: Während er ruhig spielt oder mit seinen Schularbeiten beschäftigt ist, fühlt er plötzlich das Blut zum Kopfe steigen und hat das Gefühl des Würgens am Halse. Dann verliert er das Bewußtsein. Wenn er wieder zu sich kommt, fühlt er Schwere im Kopfe, Schwindel, allgemeine Mattigkeit und Schläfrigkeit, Symptome, die ungefähr nach einer oder zwei Stunden vergehen.

Therapie: 7. Dezember. Entfernung der adenoiden Vegetationen. Wir zogen die Entfernung der adenoiden Vegetationen jener der Mandeln vor, da diese wegen ihrer verhältnismäßig nicht bedeutenden Hypertrophie kein Hindernis bildeten. Während der Nacht geringes Fieber, 37·8°, Pat. schlief ruhig, ohne Schnarchen und fühlte Schmerzen beim Schlucken. Am folgenden Tage verschwand das Fieber und die Schmerzen waren geringer. Nach sechs Tagen Abnahme des größten Teiles beider Mandeln, deren Vernarbung in fünf Tagen normal geschah. Seitdem kein Anfall mehr.

Fall III. 3. Januar 1907. G. L., 11 Jahre alt, aus Athen. Heredität: Ein Bruder der Mutter litt an Epilepsie. Im Alter von vier Jahren erster Anfall von Epilepsie am Morgen beim Erwachen. Pat. machte anfangs einige Grimassen und fiel dann sogleich, von allgemeinen Krämpfen des Körpers befallen, bewußtlos nieder. Dieser Zustand dauerte eine Stunde.

Solche Anfälle hatte Pat. bis vor einem Jahre drei- bis viermal monatlich, zuweilen bei Nacht. Vor einem Jahre wurden die Anfälle häufiger, manchmal an demselben Tage drei oder vier Anfälle. Des Patienten Mutter, ziemlich gebildet, sagt, sie habe infolge des Verdachtes, es möchten Darmparasiten die Anfälle hervorgerufen haben, anthelmintische Mittel und Brompräparate gegeben, aber erfolglos.

Status praesens: Mangelhafter Körperbau. Ernährung ebenfalls. Gesicht blaß. Pat. atmet immer mit offenem Munde, daher einfältiges Aussehen. In seinen Antworten geringer geistiger Verfall. Schleimhäute anämisch. Kopf normal. Augen nichts Abnormes. Brust- und Bauchorgane physiologisch. Motilität und Sensibilität zeigen nichts Pathologisches. Haut- und Sehnenreflexe gesteigert. Leichtes Zittern der Finger beim Ausstrecken der Hand. Uebrige neurologische Untersuchung nichts Pathologisches.

Ohren: Aeußeres Ohr normal. Mittelohr: Trommelfelle beiderseits normal, Eustachische Trompete dem Luftstrom leicht zugänglich, kein Exsudat. Inneres Ohr: Labyrinth und Gehörnnerv normal. Gehör: Flüstersprache 6·5 m, Konversationssprache 10 m. Uhr rechts 0·4 m, links 0·5 m. Romberg negativ.

Nase: Außen regelmäßig. Innen nichts Pathologisches, außer einer leichten Hypersekretion, in der Tiefe adenoide Vegetationen.

Mund: Lippen trocken, Zunge und Zähne normal.

Pharynx: Schleimhaut hypertrophisch, dazu einige Granulationen. Rechte Mandel etwas hypertrophisch, links normal.

Epipharynx: Ziemlich viele beerenartige, adenoide Vegetationen, die bis zu den Mündungen der hinteren Nasenöffnungen und darüber hinaus reichen und dieselben zum größten Teile verdecken. Die Mündungen der Eustachischen Trompeten sind frei, ebenso die Rosenmüllerschen Gruben.

Therapie: Mit dem Adenotom wurden die adenoiden Vegetationen entfernt, gleichzeitig der größte Teil der hypertrophischen Mandel.

Pat. fühlte nach der Operation große Erleichterung und verbrachte die Nacht ruhig und fieberfrei. Am Abend des folgenden Tages hatte Pat., nach Erzählung der Mutter, vor dem Schlafengehen einen leichten Anfall von wenigen Sekunden (Aura).

Am dritten Tage nach der Operation hatte Pat. einen sehr leichten Anfall, den die Mutter folgendermaßen beschrieb: Als der Vater den auf einem Stuhle sitzenden Patienten schalt, wurde dieser blaß, machte Grimassen, krampfte beide Hände auf den Schenkeln bewußtlos zusammen, kam nach einer Minute wieder zu sich und klagte über Schwindel und Mattigkeit, welche Symptome bald verschwanden. — Seitdem kein Anfall mehr bis vor zwei Monaten, als wir den Patienten von neuem sahen, wie die Mutter versicherte, selbst in der Nacht nicht mehr, worauf zu achten ihr besonders eingeschärft worden war. Pat. schlief nach der Entfernung der adenoiden Vegetationen immer ruhig, ohne Hin- und Hinwerfen, erholte sich auch körperlich und entwickelte sich, wie wir beobachteten, seinem Alter gemäß.

Fall IV. 12. März 1908. A. A., 12 Jahre alt, aus Chalkis. Heredität: Vater starb an Magengeschwür, Mutter gesund. Der Patient ist zweites Kind, das erste befindet sich völlig wohl. Mit sieben Monaten wurde er von einer Krankheit mit Fieber befallen, dazu Krämpfe am ganzen Körper, die sich drei- bis viermal am Tage wiederholten. Die Krämpfe hörten auf, aber das Fieber dauerte noch einige Tage weniger intensiv fort. Zahnung verzögerte sich ein wenig; das Kind befand sich wohl, bis es ungefähr dreijährig wurde, als es eines Tages beim Spiele mit den Altersgenossen von Krämpfen am ganzen Körper erfaßt wurde und zappelnd zu Boden fiel, mit Schaum vor dem Munde und stöhnend. Erschreckt benachrichtigten die übrigen Kinder die Mutter, welche erzählt, sie habe den Patienten in völliger Bewußtlosigkeit gefunden, auf welche tiefer Schlaf von vier Stunden folgte. Seitdem wurde Pat., nach Angaben der Mutter, bis heute regelmäßig von der Krankheit befallen, ein- bis zweimal im Monat, zuweilen aber auch zehnmal die Woche.

Pat. erzählt uns und die Mutter ergänzt seine Erzählung, daß er vor dem Anfall Taubsein der oberen und unteren Extremitäten fühle, mit Druckgefühl auf der Brust, dann verfalle er in völlige Bewußtlosigkeit und erinnere sich nur, daß er allgemeine Mattigkeit und Schwere im Kopfe fühle. Die Mutter fügt dann noch hinzu, es gehe jedem Anfalle Blässe des Gesichtes vorher, worauf ein allgemeiner Krampfzustand mit Zyanose des Gesichtes eintrete, Pat. anhaltend stöhne und Schaum aus dem Munde trete. Auf den eine bis zwei Minuten dauernden Zustand folge völlige Bewußtlosigkeit, Blässe des Gesichtes und Schlaf von nie weniger als zwei Stunden Dauer. Jeder Versuch ihn aufzuwecken sei vergebens.

Von seiner Kindheit an bis zur Zeit, als wir den Patienten sahen, ist er im Schlaf unruhig, wirft sich hin und her, schläft mit offenem Munde und schnarcht. Die Mutter hatte nicht bemerkt, ob er auch im Schlafe Anfälle hatte, oft jedoch fand sie das Kopfkissen vom Speichel naß. Brompräparate wurden ziemlich lange erfolglos gegeben.

Status praesens: 15. März 1908. Körperbau im allgemeinen etwas in der Entwicklung zurückgeblieben. Verhältnismäßig gute Ernährung. Kein Ausschlag. Pat. hat zwei Hautnarben, die eine auf der linken Hälfte des Hinterhauptbeines, die andere auf der rechten Hälfte der Stirne, ohne eine Spur von Knochenbruch. Pat. ist ein sehr gescheiter Knabe mit Urteilsvermögen, das Eindruck macht, ist sich seiner Krankheit völlig bewußt und bittet, wir sollen ihn davon befreien, damit er sich in seiner Familie, die des Vaters entbehre, nützlich machen könne.

Kopfbildung normal, bei Perkussion kein Schmerz. Augen und alle übrigen Sinnesorgane nichts Pathologisches. Brust- und Bauchorgane normal. Motilität und Sensibilität nichts Pathologisches. Keine trophische Störung. Reflexe im allgemeinen gesteigert. Auch die übrige neurologische Untersuchung bietet nichts Pathologisches.

Ohren: Aeußeres Ohr normal, Trommelfelle leicht hyperämisch, Lichtreflex fehlt rechts, links normal. Rechts geringe Herabsetzung bezüglich des Gehörs. Flüstersprache 3·8 m, Konversationssprache 6·5 m, links Flüstersprache 6·5 m, Konversationssprache 9·4 m, Uhr rechts 0·3 m, links 0·5 m.

Rinne: Rechts Knochenleitung länger, leichtes Sausen. Diagnose: Otitis media catarrhalis. Inneres Ohr normal.

Nase: Außen normal, innen leichte Rhinitis. Durch die nasale Untersuchung konnte ein Vorhandensein von adenoiden Vegetationen wegen der leichten Hypertrophie der Schleimhaut der Nasenhöhle nicht konstatiert werden.

Mund: Lippen trocken und etwas hyperämisch. Zähne nicht dicht gedrängt, Gaumen normal.

Mandeln nicht hypertrophisch.

Pharynx: Schleimhaut des Pharynx hyperämisch, die palatopharyngealen Muskeln stark hyperämisch. Durch die retronasale Untersuchung fanden wir große hyperplastische, beerenartige, adenoide Vegetationen, welche bis zu drei Vierteilen die Pharynxöffnungen der Nase bedecken. Bei der Untersuchung mit dem Finger zeigen sie weiche Konsistenz und bluten leicht.

Therapie: 17. März. Entfernung aller adenoiden Vegetationen durch Abschaben. In der Nacht leichtes Fieber. Den folgenden Tag war Pat. fieberfrei und fühlte allgemeines Wohlbefinden. Gegen Abend hatte er einen sehr leichten Anfall, der sich in kurzer Bewußtlosigkeit, Blässe des Gesichtes und Beugen des Kopfes nach hinten offenbarte. Als Pat. zu sich kam, fühlte er Schwindel und Ermattung.

Solche Anfälle kehrten während eines Monates nach der Entfernung der adenoiden Vegetationen noch fünfmal wieder, dann, bis vor einem Monat, als wir den Patienten wieder sahen, nicht mehr.

Fall V. 30. September 1908. A. A., 15 Jahre alt, aus Piräus. Heredität: Ein Bruder des Vaters leidet an Epilepsie. Sonst diesbezüglich nichts Pathologisches. Im Kindesalter Pneumonie. Im Alter von acht Jahren trat der erste epileptische Anfall in der Nacht ein. Er wurde in den Morgenstunden wahrgenommen, da Pat. aus dem Bette auf den Fußboden fiel. Die Mutter sagte, sie habe den Patienten in bewußtlosem Zustande mit Schaum vor dem Munde, mit den Zähnen knirschend, gefunden. Als er nach wenigen Minuten aus der Bewußtlosigkeit zu sich gekommen, habe er über Kopfschmerz und Mattigkeit geklagt. Nach einiger Zeit bemerkte die Mutter ebenfalls des Nachts einen weiteren Anfall. Zehnjährig, hatte er den ersten Anfall am Tage, den die Mutter folgendermaßen beschreibt: Als wir zu Mittag essen wollten, schalt der Vater den Patienten, worauf dieser erblaßte und von Krämpfen im Gesichte befallen wurde, gleichzeitig bewegte er die Hände, wie wenn er etwas ergreifen wollte. Nach Verlauf einer Minute ungefähr kam er wieder zu sich, ohne niederzufallen und ohne den Anfall gemerkt zu haben, er klagt nur über Müdigkeit und Schwere im Kopfe. Solche Anfälle hatte Pat. in Zwischenräumen von 15 Tagen, von einem bis drei oder auch vier Monaten. Nächtliche Anfälle bemerkte die Mutter öfters. Einmal, sagte die Mutter, habe sie einem Anfalle während seiner ganzen Dauer beigewohnt. Bei diesem habe Pat. anfangs geschnarcht, dann am ganzen Körper Krämpfe bekommen, mit den Zähnen geknirscht und aus seinem Munde sei Schaum getreten. Auf diesen Zustand sei tiefer Schlaf gefolgt. Die Mutter sagt ferner, Pat. habe immer mit offenem Munde geschlafen und im Kindesalter des Morgens beim Aufstehen über Kopfschmerz geklagt. Auf Anraten des Arztes seien Brompräparate, aber ohne Resultat, gegeben worden.

Status praesens: Allgemeiner Körperbau normal. Ernährung etwas mangelhaft, Schleimhäute etwas anämisch, kein Ausschlag, geistige Entwicklung normal. Kopf nichts Pathologisches, bei Perkussion kein Schmerz. Augen, Brust- und Bauchorgane normal. Motilität und Sensibilität im allgemeinen nichts Pathologisches. Haut- und Sehnenreflexe sehr gesteigert. Zittern der Hand beim Ausstrecken. Die übrige neurologische Untersuchung ergab nichts Pathologisches.

Ohren: Aeußeres Ohr normal, ebenso Mittel- und inneres Ohr. Romberg negativ.

Nase: Außen normal, innen Hyperämie der Schleimhaut, die Nasenhöhle mit Schleimmassen angefüllt. Nasenmuscheln leicht hypertrophisch.

Mund: Lippen etwas trocken, Zähne normal, Zahnfleisch leicht anämisch.

Zunge: Lingua geographica. Mandeln normal.

Pharynx: Schleimhaut des Pharynx leicht hyperämisch, leichter Katarrh (Pharyngitis catarrhalis).

Epipharynx: Der obere Teil des Epipharynx voll von adenoiden Vegetationen, welche bis zur Mitte der Pharynxöffnung der Nase reichen. Mündung der Eustachischen Trompeten unbedeckt, in geringem Maße die Rosenmüllerschen Gruben. Die Konsistenz der Vegetationen, mit dem Finger untersucht, ist etwas hart.

Therapie: Mit dem Adenotom Gottstein wurden alle adenoiden Vegetationen, die ziemlich groß waren, entfernt.

Die erste Nacht verbrachte der Patient ruhig, hatte nur leichtes Fieber (37·8°) und atmete frei. Am folgenden Tage Temperatur normal, Pat. klagte aber über Schmerzen beim Schlucken.

13. September. Pat. sagt, er fühle große Erleichterung. Die Schmerzen beim Schlucken fehlen, Pat. fühlt auch am Morgen keine Trockenheit im Munde wie früher. Nach Aussagen der Mutter schnarcht Pat. nicht mehr und schläft nicht mehr mit offenem Munde. Bis heute kein Anfall mehr.

Fall VI. 8. November 1908. St. P., 12 Jahre alt, aus Athen. Heredität nichts Pathologisches. Normal geboren. Pat. war bis zum sechsten Lebensjahre gesund, da wurde er eines Tages, als er spielte, am ganzen Körper von Krämpfen befallen, stöhnte und brachte unartikulierte Laute mit erschrecktem Gesicht hervor. Auf diesen Zustand folgte gänzliche Bewußtlosigkeit, welche vier bis fünf Minuten dauerte. Als er wieder zu sich kam, klagte er über Schwere im Kopfe und allgemeine Mattigkeit, von Schläfrigkeit begleitet. Ein solcher Anfall kehrte nach ungefähr zwei Jahren wieder, seitdem bis zu der Zeit, als wir den Patienten sahen, hatte er in unregelmäßigen Zwischenräumen, bisweilen unter dem oben beschriebenen Typus, manchmal auch nur unter dem einer Aura, epileptische Anfälle, die oft von Harnlassen begleitet waren, zuweilen auch von Kotabgang. Oft hatte er innerhalb 24 Stunden 30 Anfälle. Pat. erzählt, daß er kurz vor dem Anfalle das Gefühl habe, wie wenn vom Bauch bis zum Kopf Hitze aufsteige, dann werde er von Furcht erfaßt und versuche zu schreien. Weiter sei er sich dann des Anfalles nicht bewußt, erst wenn er wieder zu sich komme, fühle er Mattigkeit, Schwindel, Schwere im Kopfe und Schläfrigkeit. Ob er Anfälle bei Nacht hatte, wurde nicht beobachtet. Die Mutter sagt, daß er unruhig und mit offenem Munde schlafe, schnarche und daß bisweilen sein Kopfkissen am Morgen von Speichel naß sei. — Brom- und andere ähnliche Präparate wurden ohne Resultat gegeben.

Status praesens: Allgemeiner Körperbau normal, Ernährung mangelhaft. Kein Ausschlag, nur einige kleine Hautnarben am Kopfe. Dieser normal, bei Perkussion kein Schmerz, psychischer Zustand normal. An Sinnesorganen nichts Pathologisches. Brust- und Bauchorgane normal. Motilität und Sensibilität im allgemeinen nichts Pathologisches. Haut- und Sehnenreflexe gesteigert. Auch die neurologische Untersuchung ergab nichts Abnormes.

Ohren: Aeußeres Ohr beiderseits normal. Trommelfell rechts leicht hyperämisch, links normal.

Weber geht nach rechts, Knochenleitung länger. Uhr rechts 0·1 m, links 0·4 m, Flüstersprache rechts 1 m, links 4·5 m. Lufteintreibung nach der Methode Politzers brachte Besserung, worauf rechts Flüstersprache 5·5 m und links 8 m.

Diagnose: Mittelohrkatarrh. Inneres Ohr normal.

Nase: Außen normal, innen leichte Hypertrophie der Schleimhaut. Durch Nasenuntersuchung wurde das Vorhandensein adenoider Vegetationen konstatiert.

Mund: Trockenes, anämisches Zahnfleisch, Zähne normal, beide Mandeln hypertrophisch, besonders die rechte, von der Größe einer kleinen Haselnuß.

Schleimhaut des Pharynx leicht hypertrophisch. Durch die retronasale Untersuchung wurden an dem oberen Teile des Epipharynx sehr große, beerenartige Vegetationen sichtbar, die fast zu drei Vierteilen der pharyngealen Mündung der Nase reichen und zum Teil auch noch die Mündungen der Eustachischen Trompeten bedecken.

Therapie: 11. November. Entfernung der adenoiden Vegetationen, darauf leichtes Fieber einen Tag lang, Vernarbung normal in sieben Tagen. Am vierten Tage nach der Operation hatte Patient einen leichten epileptischen Anfall von ungefähr zwei Minuten Dauer. Nach 15 Tagen traten an demselben Tage zwei Anfälle unter dem Typus einer Aura auf. Wenige Tage nach diesen zwei oben erwähnten Anfällen hatte Pat. einen heftigen Anfall von vier bis fünf Minuten Dauer, ähnlich dem, welchen wir am Anfange der Anamnese des Patienten beschrieben haben.

Nach diesem Anfalle schritten wir zur Entfernung beider Mandeln mit dem Amygdalotom u. zw. in einer und derselben Sitzung. Vernarbung normal. Seitdem befindet sich Pat., den wir wiederholt sahen, wohl, ohne bis heute einen epileptischen Anfall gehabt zu haben.

Fall VII. 10. November 1909. N. R., 12 Jahre alt, aus Mazedonien, hält sich seit einem Jahre in Athen auf. Viertes Kind gesunder Eltern. Hereditär nicht belastet.

Im Kindesalter hatte Pat. während einer Fieberkrankheit am ganzen Körper Krämpfe. Vor vier Monaten erwachte die Mutter des Patienten von dem plötzlichen Geschrei desselben. Er hatte Krämpfe der Extremitäten, Schaum trat aus dem Munde und er knirschte mit den Zähnen. Diesem Krampfzustand folgte Schlaf, aus dem er bald darauf von den Eltern geweckt wurde. Pat. klagte über Schwindel und Schwere im Kopfe. Der am Morgen konsultierte Hausarzt verordnete anthelmintische Arzneien, ohne daß aber beim Stuhlgang Parasiten bemerkt wurden. Nach einigen Tagen hatte Pat. um Mitternacht einen zweiten ähnlichen Anfall. Darauf wurden starke Brompräparate gegeben, aber ohne Resultat. Die Anfälle wiederholten sich dann immer bei Nacht, bis vor ungefähr zehn Tagen, als Pat. auch bei Tage zur Mittagszeit einen Anfall bekam. Diesen beschreibt die Mutter wie folgt: Während Pat. mit dem Schreiben einer Schulaufgabe beschäftigt war, wurde er am ganzen Körper von Krämpfen befallen und fiel stöhnend und mit Schaum vor dem Munde vom Stuhle. Diesem nur sehr kurze Zeit dauernden Zustand folgte ein halbstündiger, tiefer Schlaf, aus dem man ihn erweckte. Der Patient klagte dann über Schwere im Kopfe, Schwindel, allgemeine Mattigkeit und wünschte zu schlafen.

Status praesens: Allgemeine Körperbildung normal. Ernährung etwas mangelhaft. Kein Ausschlag, keine Narbe. Geistige Entwicklung normal. Kopf normal, bei Perkussion keine Schmerzen. Augen, Geruchs- und Geschmackssinn normal. Motilität und Sensibilität nichts Pathologisches. Brust- und Bauchorgane normal. Reflexe allgemein gesteigert. Keine trophische Störung. Auch die übrige neurologische Untersuchung ergab nichts Pathologisches.

Ohren: Aeußere und Mittelohren normal, links nur ein leichter Katarrh mit geringer Schwerhörigkeit. Rechts Konversationssprache 7 m, Flüstersprache 5·5 m, links Konversationssprache 6 m, Flüstersprache 3·5 m.

Weber nach links, Uhr rechts 0·45 m, links 0·25 m, Rinne links negativ.

Nase: Außen normal, innen Hypertrophie und Hyperämie der Schleimhaut.

Mund: Lippen normal. Zahnfleisch leicht blaß, Zähne normal, ebenso Zunge. Keine Hypertrophie der Mandeln.

Pharynx normal. Retronasale Untersuchung deckt sehr große adenoide Vegetationen auf, welche einen ziemlich großen Teil der pharyngealen Mündungen der Nase verdecken und bis zu den Mündungen der Eustachischen Trompete, besonders links, reichen, sie auch noch zum Teile bedecken.

Therapie: Am 15. Oktober 1911 wurden durch Abschaben die adenoiden Vegetationen entfernt. Pat. in dieser Nacht fieberfrei. Am 16. Oktober leichtes Fieber, am 17. Oktober fieberfrei. Schlaf alle Nächte nach der Operation ruhig. Pat. fühlte große Erleichterung. Bis heute kein epileptischer Anfall.

Fall VIII. Außer den obigen Fällen führen wir auch den folgenden, unserem Erachten nach ziemlich wichtigen Fall eines Patienten an, der an Epilepsie litt und den wir vor sieben Monaten zuerst sahen.

2. Dezember 1911. N. S., 32 Jahre alt, aus Korinth, unverheirateter Landmann. Heredität nichts Pathologisches. Er litt weder an Syphilis, noch an einer Infektionskrankheit, raucht nicht und trinkt auch keine Spirituosen. Pat. gibt an, nie krank gewesen zu sein, nur einmal, vor vier Monaten, hatte er Malaria drei Monate lang, die durch Chinin und Aufenthaltswechsel behoben wurde. Ob er im Kindesalter an einer Infektionskrankheit gelitten, ist Pat. nicht imstande, anzugeben. Er klagt uns, daß er, wie ihm seine Mutter erzählt habe und so weit er sich erinnere, seit seinem Kindesalter (4 bis 6 Jahre alt) von epileptischen Anfällen heimgesucht werde, während welcher er anfangs Krämpfe am ganzen Körper habe, Schaum aus seinem Munde trete und er völlig bewußtlos werde. Darauf folge tiefer Schlaf, aus dem er nach einer bis drei Stunden erwache und Schwindel, Schwere im Kopfe, allgemeine Mattigkeit und bisweilen auch Kopfschmerz fühle. Außer den heftigen Anfällen habe er auch Anfälle von Aura, bei denen er plötzlich erbleiche und bewußtlos werde, wenn er dann wieder zu sich gekommen, fühle er leichten Schwindel. Zwei- bis dreimal habe er bei den heftigen Anfällen auch Harnabgang gehabt.

Die Anfälle vom Kindesalter an bis heute — als wir den Patienten zum erstenmal sahen — wiederholen sich in unregel-

mäßigen Zwischenräumen, aber immer, nach der Angabe des Patienten, zwei- bis dreimal im Monat, bisweilen auch bis zehnmal, manchmal wieder zwei- bis dreimal an demselben Tage. Pat. erzählt, daß er am Anfang jeden Anfalles plötzlich Dunkelheit vor den Augen spüre und sogleich bewußtlos niedersinke. Er nahm jahrelang Brompräparate, in Zwischenräumen mehrere Monate lang, aber die Präparate machten die Anfälle nicht seltener.

Status praesens: Allgemeine Körperbildung normal. Ernährung gut. Kein Ausschlag, keine Narbe. Geistige Entwicklung normal. Kopf nichts Pathologisches, bei Perkussion kein Schmerz. Gehör, Geruchs- und Geschmackssinn, Brust- und Bauchorgane normal. Motilität und Sensibilität im allgemeinen nichts Pathologisches. Reflexe allgemein gesteigert. Keine trophische Störung. Auch die übrige neurologische Untersuchung ergibt nichts Pathologisches.

Ohren: Rechts leichter Katarrh der Eustachischen Trompete, sowie des Mittelohres. Gehör, rechts Konversationssprache 5 m, Flüstersprache 3 m, links normal, Rinne rechts negativ.

Nase: Außen normal, innen leichte chronische Rhinitis. Mund und Zunge physiologisch. Mandeln ragen sehr wenig hervor.

Pharynx physiologisch. Durch retronasale Untersuchung entdeckten wir kleine adenoide Vegetationen von der Größe einer kleinen Haselnuß. Hintere Nasenöffnungen und Mündungen der Eustachischen Trompeten sind frei.

Therapie: 5. Dezember. Abschabung der adenoiden Vegetationen. Vernarbung normal in wenigen Tagen.

Bis heute hatte Pat. nur drei Anfälle, einen gegen Ende April und zwei in den ersten zehn Tagen des Mai. Auf unsere Anordnung verzeichnet Pat. die Daten der Anfälle. Pat. sagt aber, er habe sich zur Zeit der drei letzten Anfälle unter dem Einflusse dauernder moralischer Erregungen befunden. Seit der Operation wurde Patient keiner medikamentösen Therapie mehr unterworfen.

Aus dem therapeutischen Resultat, das wir bei unseren Patienten zu verzeichnen hatten, dürfen wir vielleicht zu dem Schluß kommen, daß in vielen Fällen, vielleicht in denen die Krankheit aus dem Kindesalter datiert und bei denen wir nach sorgfältiger Untersuchung weder etwas hereditär Belastendes, noch eine andere Ursache für dieselbe finden, die Entstehung der Epilepsie auch dem Vorhandensein adenoider Vegetationen zuzuschreiben ist, welche zunächst die Auslösung der Reflexepilepsie hervorrufen und den allmählichen Uebergang dieser in die genuine.

Gewiß wollen wir daraus nicht schließen, daß das Vorhandensein von adenoiden Vegetationen immer Epilepsie zur Folge haben müsse, denn bei vielen Kindern finden wir dieselben auch, ohne daß Epilepsie hervorgerufen wird. Es ist jedoch unzweifelhaft, daß bei den meisten, wenn nicht bei allen Kindern, die adenoide Vegetationen aufweisen, sich Neuropathie auf verschiedene Weise zeigt.

Zwar wird bei vielen, seit ihrer Kindheit an Epilepsie leidenden Patienten eine Unterbrechung der Krankheit für einige Jahre bemerkt und später die Wiederholung der Krankheit, worauf sie dann bis ans Ende des Lebens dauert, aber bei unseren Fällen können wir das Aufhören der Anfälle nicht einem solchen Zufall zuschreiben, da wir ja fast in allen Fällen, sogleich nach der Entfernung der adenoiden Vegetationen und der eventuell hypertrophischen Mandeln und ohne weiteres medikamentöses Einschreiten, ein Aufhören der Anfälle erzielten.

Auch bei dem letzten Fall, bei dem trotz des vorgeschrittenen Alters des Patienten adenoide Vegetationen vorhanden waren, erzielten wir eine Verringerung der Anfälle. Gewiß ist der Zeitraum seit der Entfernung der adenoiden Vegetationen ein zu kurzer, um sich über das Resultat aussprechen zu können. Man könnte ja auch das seltenere Auftreten der Anfälle bei diesem Kranken für ein zufälliges halten, wie es auch sonst bei Epileptikern vorkommt, aber dem stellen wir entgegen, daß, wie bekannt, dieser Patient, als er die letzten Anfälle hatte, sich unter dem Einfluß sehr heftiger psychischer Erregungen befand. Außerdem halten wir es für unzweifelhaft, daß bei diesem Patienten, wegen der langen Dauer der Krankheit, die zerebrale Reizbarkeit so sehr entwickelt ist, daß oft die geringste Erregung das Eintreten eines epileptischen Anfalls zur Folge hat.

Von den ersten Anfällen bei Kindern erhält gewöhnlich der Hausarzt oder der Kinderarzt Kenntnis. Diesem liegt es also ob, zu untersuchen, ob nicht in solchen Fällen das Vorhandensein von adenoiden Vegetationen oder von Hypertrophie der Mandeln die epileptogene Reizquelle ist, worauf dann unserem Erachten nach die schnelle Entfernung derselben geboten ist, ohne die analoge diätetische Therapie gegen die immer bei diesen Patienten zugleich vorhandene Neuropathie außer acht zu lassen.

Literatur:

Aschaffenburg, Ueber Epilepsie und epileptische Zustände im Kindesalter. Archiv für Kinderheilk., Bd. 46, S. 242. — Redlich, Bemerkungen zur Aetiologie der Epilepsie. Psych.-neurolog. Wochenschr. 1906, Nr. 16 bis 18. — Birk, Ueber die Anfänge der kindlichen Epilepsie. Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde 1908, Bd. 3, Separatabdruck. — Binswanger, Die Epilepsie. Spez. Path. und Ther. Nothnagel, Bd. 12, I., 1. — Ch. Féré, Les Epilepsies et les Epileptiques. Paris 1890. — Finckh, Beiträge zur Lehre von der Epilepsie. Archiv für Psych. und Nervenkrankh., Bd. 39, H. 2. — Frey, Die sogenannte Reflexepilepsie infolge Erkrankungen des Ohres und des Nasenrachenraumes. Wiener med. Presse 1907, Nr. 8. — Frey und Fuchs, Reflexepilepsie bei Ohren- und Nasenerkrankungen. Arbeiten Obersteiners 1906, H. 13, S. 78. — Gowers, Das Grenzgebiet der Epilepsie, Deuticke, Wien-Leipzig 1908. — Dr. B. Holz, Berliner klin. Wochenschr. 1905, Nr. 4, S. 91. — Jolly, Epilepsie. Ebstein und Schwalbe Handbuch der prakt. Med., Bd. 4. — Nothnagel, Epilepsie und Eklampsie Vertigo. Ziemsens Handbuch der spez. Path. und Ther., Bd. 12, S. 2. — Potpeschnigg, Zur Kenntnis der kindlichen Krämpfe und ihrer Folgen für das spätere Alter. Arch. für Kinderheilk. 1906, H. 47, S. 360. — Sarvonat, Nasale Epilepsie. Gaz. d. hôp. 1905, S. 121. — Soltmann, Eclampsia infantum. Eulenburgs Real-Encyk., 3. Aufl. — Thiemich und Birk, Entwicklung eklampt. Säuglinge in der späteren Kindheit. Jahrb. für Kinderheilk. 1907, S. 65. — Urbantschitsch, Ueber Reflexepilepsie. Wiener med. Wochenschr. 1906, S. 1160. — V. Lang, Reflexepilepsie, durch Rinolith verursacht. Bud. orv. us. 1904, S. 28. Ref. N. C. 1905, S. 225. — Heinrich Vogt, Die Epilepsie im Kindesalter. Berlin 1910. — Walton und Carter, Die Aetiologie der Epilepsie mit besonderer Berücksichtigung des Zusammenhanges von Epilepsie und Krampfzuständen im Kindesalter. Boston med. and surg. Journ., 125, 19. Ref. Allgem. Zeitschr. für Psych., Bd. 49.

Zur Frage des Fiebers in späten Syphilisstadien.

Von Dr. **Bjalokur,** Jalta, Krim.

S. W., 53 Jahre alt, Beamter, geboren in einer wald- und sumpfreichen Gegend, stammt von gesunden Eltern. In der Jugend Abusus in Baccho et in Venere, dessen sichtbares Resultat Gonorrhoe war, an der der Patient sieben Monate gelitten hatte und die sich später mehrmals wieder einstellte. Um der Militärpflicht zu entgehen, hatte sich der Patient absichtlich ruiniert, indem er drei Jahre lang in Gesellschaft von Frauenzimmern schlaflose Nächte verbrachte und sich dem Alkoholismus ergab.

Im Jahre 1890 heiratete der Patient und begann, sich einer regelmäßigeren Lebensweise zu befleißigen, wenn er auch das Trinken nicht aufgab. Seine Frau hat ihm fünf Kinder geboren, von denen nur zwei am Leben geblieben sind. Zwei starben an Krupp, bevor sie das dritte Lebensjahr erreicht hatten; das dritte Kind starb noch sehr klein an Ekzem. (?)

Im Jahre 1897 erkrankte der Patient zum erstenmal ernstlich. Die Krankheit äußerte sich durch Kräfteverfall, kontinuierliches Fieber und Hämoptoe. Die Analyse des Sputums auf Tuberkelbazillen ergab ein negatives Resultat. In demselben Jahre begab sich der Patient auf Anraten der Aerzte nach dem Gouvernement Uffa, um dort eine Kumyskur durchzumachen. Dort zeigte sich wiederum Hämoptoe, wobei die wiederholte Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbazillen wiederum ein negatives Resultat ergab.

Da die Kumyskur eine negative Wirkung auf den Darm ausübte, indem sie Durchfälle erzeugte, außerdem auch das Nervensystem ungünstig beeinflußte, mußte der Patient zurück nach Hause fahren. Zu Hause ließen die Durchfälle und Bauchschmerzen nicht nach. Er mußte sich zur Kur nach Warschau begeben, fand aber dort auch keine Besserung, so daß die Durchfälle nach wie vor bestehen blieben.

Im Frühling 1898 erhöhte Temperatur, Husten, Schüttelfrost, Schweiße und permanenter Durchfall. Die Aerzte schickten den Patienten nach Borschom, wo aber das dortige Mineralwasser

gleichfalls keinen Nutzen stiftete; im Gegenteil, der Patient wurde in Borschom noch schwächer, so daß man ihn schleunigst zur Hebung des erschütterten Kräftezustandes nach Abas-Tuman schickte, wo er über einen Monat verblieb, sich etwas erholte und dann von dort nach Jalta ging. Auf dem Wege von Batum nach Jalta litt der Patient wegen des hohen Seeganges schwer an der Seekrankheit, wobei das heftige Erbrechen, wie es sich später ergab, auf den Gesundheitszustand des Patienten einen günstigen Einfluß hatte: Nach Ankunft in Jalta bekam der Patient Appetit und die Durchfälle hörten auf.*) Der Patient verlebte in Jalta die Monate August und September, wurde wesentlich kräftiger, die Temperatur kehrte zur Norm zurück und der Husten verschwand. Bei der Analyse des Harnes, des Sputums und des Blutes fand man nichts Abnormes.

Bis 1908 fühlte sich der Patient wohl und konnte arbeiten. Im Jahre 1908 stellten sich die früheren Krankheitserscheinungen, nämlich die Durchfälle, das Fieber, die Zerschlagenheit und der Husten wieder ein. Der Patient konnte nicht mehr arbeiten und verbrachte den Sommer desselben Jahres in Schelesnewodsk, jedoch ohne Erfolg. Veränderungen in den Lungen konnten die Aerzte in Schelesnewodsk nicht nachweisen.

Im Jahre 1909 blieb die Temperatur längere Zeit auf der Höhe von ca. 38°. Vollständiger Kräfteverfall, Schüttelfrost, Nachtschweiße und Appetitmangel.

Am 15. Februar 1910 kam der Patient nach Jalta, wo er bis zum 15. Mai verblieb, wobei während der ganzen Zeit die Temperatur nicht unter 37·5° sank. Die Zeit vom 15. Mai 1910 bis zum September 1911 verlebte er in einer waldreichen Gegend im Norden. Die Temperatur war immer erhöht. Der Patient fühlte sich aber wohler. Im September 1911 kam der Patient wieder nach Jalta mit einer bis auf 38° erhöhten Temperatur und ließ sich in das Sanatorium für Lungenkranke von Dr. Weniaminowa aufnehmen.

Status praesens: Der Patient klagt über trockenen, quälenden, krampfartigen Husten, Verlegtsein der Nase, namentlich des Nachts und während der Temperaturerhöhungen, über heftige Schüttelfröste, die sich um 2 Uhr mittags einzustellen pflegten, über Fieber bis zu 38·1°, über Nachtschweiße, über Obstipation, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und höchste Gemütsdepression.

Abmagerung nicht wahrnehmbar. Aeußere Hautdecken und Schleimhäute blaß. Oedeme nicht vorhanden. Das Gesicht ist aber gedunsen; unter den Augen Kissen. Die Lymphdrüsen sind an vielen Stellen palpabel. Starke Vergrößerung derselben jedoch nirgends vorhanden. Trotzdem der Patient permanent hustet, sind in den Lungen bis auf Erscheinungen von unbedeutendem Emphysem andere Veränderungen nicht vorhanden. Das Sputum kommt vom Nasenrachenraum und enthält keine Tuberkelbazillen. Die von uns ausgeführte Pirquetsche Reaktion mit 25%iger Tuberkulinlösung ergab ein positives Resultat.

Es besteht chronischer Katarrh des Nasenrachenraumes. Die von Dr. Kuwitschinski ausgeführte Untersuchung der Nase ergab folgendes: Nasenscheidewände in ihrem Knorpelteil stark unregelmäßig mit Ausbuchtungen nach beiden Seiten; die Schleimhaut ist auf den Muscheln dünn und durchwegs hyperämisch; die Knochenteile der Muscheln sind dünn und scheinen kleiner als in der Norm; die Nasengänge sind hinter den stenosierten Partien infolge der Krümmungen der Nasenscheidewand übermäßig weit. Es besteht Rhinitis chronica atrophica simplex.

Das Herz ist im Querdurchmesser etwas vergrößert. Während der Fieberperiode erreicht der Puls die Zahl von 120 Schlägen in der Minute. Das Abdomen ist aufgetrieben, aber nirgends schmerzhaft. Leber und Milz sind palpabel, schmerzlos, etwas vergrößert.

Der Harn enthält weder Eiweiß noch Zucker. Im Blute konnten Malariaplasmodien nicht nachgewiesen werden. Lues stellt der Patient entschieden in Abrede. Es hat auch bis jetzt kein Arzt Syphiliserscheinungen notiert.

Bis jetzt hat der Patient keine bestimmte Diagnose zu hören bekommen, trotzdem er längere Zeit in ärztlicher Behandlung blieb. Gewöhnlich dachte jeder Arzt zunächst an Tuberkulose, dann an Malaria, schließlich ließ er aber diese Diagnosen fallen und ließ die Frage offen.

Zu Anfang dachten wir an die Möglichkeit des Bestehens einer der folgenden drei Erkrankungen: latent verlaufende Tuberkulose der Lungen und der Bronchialdrüsen; latent verlaufende chronische Septikämie und syphilitisches Fieber. An Malaria dachten wir am wenigsten, da weder die Blutanalyse Anhaltspunkte dafür ergab, noch das Aussehen des Patienten an Malaria erinnerte. Dieser Gedankengang war keineswegs zufälliger Natur, da wir uns seinerzeit eine bestimmte Ansicht über chronisches Fieber mit unklarer Aetiologie zurecht gelegt haben [1)4)5)]. Nach unseren Beobachtungen kann man in solchen Fällen am wenigsten an Malaria denken, da man Malaria jedenfalls ex juvantibus leicht feststellen kann. In unserem Klima brachten subkutane Chinininjektionen selbst Fälle zur Heilung, wo im Blut Halbmonde vorhanden waren.

Latent verlaufende Tuberkulose zeitigt natürlich Temperaturen, die derjenigen in vorliegendem Falle ähnlich sind, aber schließlich gesellen sich doch organische Veränderungen hinzu. Sehr häufig werden schwer erklärbare Temperaturerhöhungen auch durch chronische kryptogene Septikopyämien hervorgerufen, die lange bestehen und bis ans Lebensende der Kranken unerkannt bleiben. Die bakteriologische Untersuchung des Blutes gibt häufig eine richtige Antwort und Aufklärung über derartige Pyämien. Ebenso häufig wie durch die oben erwähnten kryptogenen Erkrankungen werden protrahierte Temperatursteigerungen auch durch latent verlaufende Syphilis hervorgerufen, wovon ich mich in meiner Praxis mehrmals überzeugen konnte.

Wir schritten nicht sogleich zur antisyphilitischen Behandlung, weil der Patient nicht nur Lues, sondern selbst den entferntesten Gedanken, daß er an Lues erkrankt sein könne, kategorisch zurückwies. Er hat den Vorschlag, sich einer antisyphilitischen Kur zu unterziehen, sogar übelgenommen und bekanntlich ist es nicht möglich, in Sanatorien so zu verfahren, wie in ähnlichen Fällen in Kliniken verfahren wird. Infolgedessen haben wir — indem wir den Patienten sukzessive vorbereiteten und ihn an den Gedanken gewöhnten, daß er vielleicht an latent verlaufender Syphilis laboriere (ausschweifende Lebensweise, Gonorrhoe, chronische, jeder Behandlung trotzende Rhinitis) — begonnen, systematisch Chinin subkutan zu injizieren. Die Wirkung dieser Injektionen war eine ziemlich gute: die Temperatur ging etwas zurück und, was die Hauptsache ist, die Schüttelfröste, welche den Patienten vollständig erschöpften, verschwanden. Bald stellten sich auch besserer Schlaf und Appetit ein.

Dieser Effekt hielt jedoch nur solange an, als man das Chinin injizierte; hörte man aber mit den Injektionen auf, so stellte sich der Schüttelfrost wieder ein und das subjektive Befinden des Patienten verschlimmerte sich in auffälliger Weise. Tuberkulin,*) in Dosen von 1:1,000.000 dreimal in achttägigen Zwischenräumen injiziert, blieb ohne jeglichen Nutzen; im Gegenteil, es bewirkte eine leichte weitere Erhöhung der Temperatur, schlechtes, subjektives Befinden und außerdem heftige Kopfschmerzen (Hemikrania) an derjenigen Seite des Kopfes, an der das Tuberkulin injiziert wurde. Die Kopfschmerzen blieben volle 24 Stunden bestehen.

Nach der erfolglosen Anwendung von Chinin und Tuberkulin **) wurde in der Behandlung eine Pause gemacht, wobei die Temperatur bis zur Höhe von 38° stieg.

Es wurde beschlossen, die Wassermannsche Reaktion zu machen und auf jeden Fall mit der antisyphilitischen Behandlung zu beginnen. Die Wassermannsche Reaktion ergab ein deutlich positives Resultat.

Nun bekam der Patient Injektionen von Natrium cacodylicum gleich in großen Dosen und gleichzeitig Jodkalium 6·0 auf 200·0 Wasser, viermal täglich je einen Eßlöffel voll, innerlich. Drei Tage nach der Anwendung von Jodkalium mit Arsen verspürte der Patient nach vielen Jahren zum erstenmal, daß es doch ein Mittel gibt, welches seine Krankheit günstig beeinflußt und sie beseitigt. Die Temperatur wurde normal, die Schüttelfröste verschwanden, es zeigte sich Appetit, der Schlaf wurde gut, die Kräfte hoben sich, an Stelle der Apathie traten gehobene Stim-

*) Ich habe mehrmals beobachtet, daß chronische Diarrhöen nach überstandener Seekrankheit verschwinden.

*) Bei chronischen torpiden Formen mit subfebriler Temperatur verwende ich gerade Tuberkulin. Derselben Meinung sind auch einige andere Autoren. Jacquerod hält das Tuberkulin nur bei chronischen torpiden Formen von Tuberkulose mit geringer Temperatursteigerung für indiziert. VII. Kongreß der französischen Aerzte. Lyon, 22. bis 25. Oktober 1911. Revue de la tuberculose, Februar 1912.

**) Ich hielt im vorliegenden Falle das Tuberkulin um so mehr für indiziert, als die Pirquetsche Reaktion ein positives Resultat ergab, wenn auch meine persönliche Erfahrung mehr dafür spricht, daß diese Reaktion eher für die Prognose bei vollständig manifester Lungentuberkulose als für diagnostische Zwecke von Bedeutung ist.

mung und Hoffnung auf Genesung; das Verlegtsein der Nase wurde weit geringer.

Dr. Kuwitschinski, der zu dieser Zeit den Patienten untersuchte, notierte bedeutende Besserung im Sinne einer Verringerung der Hyperämie der Schleimhaut. NB. Die auf der Nasenschleimhaut vorgefundenen Erscheinungen boten nichts Charakteristisches für Syphilis und der zweifellos chronische Charakter derselben rührte augenscheinlich vom Jodkalium her.

Der Patient hat das Jodkalium zwölf Tage lang bekommen, während das Natrium cacodylicum 20 Tage lang injiziert wurde. Hierauf überstand er Influenza nebst Bronchitis und gesteigerter Temperatur, wobei er versicherte, daß die Empfindungen denjenigen, die er früher hatte, nicht ähnlich waren. Als die Influenza zurückgegangen war und die Temperatur nach wie vor erhöht blieb, so wurde wiederum Jodkalium (ohne Natrium cacodylicum) verordnet, welches in drei Tagen die Temperatur zur Norm zurückbrachte.

Der Patient hat Jodkalium während des ganzen Monates Februar 1912 bekommen, wobei die Temperatur stets normal war. Das Körpergewicht nahm stetig zu, der Husten verschwand, von seiten der Nase waren Erscheinungen nicht vorhanden. Der Patient fühlte sich vollkommen gesund, die gesamte Körpergewichtszunahme betrug 22 Pfund.

Wenn wir vorstehende Ausführungen zusammenfassen, so stellen wir fest, daß unser Patient seit 1897, das heißt 15 Jahre hintereinander, mit mehr oder minder langen Unterbrechungen an durch nichts erklärlichem Fieber, heftigem Schüttelfrost, Diarrhoe und Schweißen gelitten hat, die ihn relativ wenig mitnahmen. Die Diagnose schwankte zwischen latent verlaufender Lungentuberkulose und Malaria. Jedoch blieb die Behandlung sowohl der einen wie der anderen immer ohne jeden Erfolg. Der Patient blieb also während der ganzen Zeit ohne Diagnose. Erst ganz am Ende zeigte die Wassermann-Reaktion, womit wir es in Wirklichkeit zu tun hatten, wobei die Anwendung von Jodkalium uns vollends überzeugte, daß wir es eben mit syphilitischem Fieber, das heißt mit spezifischer syphilitischer Septikämie, zu tun hatten.

Wie wenig sich bisher unter den Aerzten der Gedanke an das Bestehen von syphilitischem Fieber eingebürgert hat, beweist die Tatsache, daß, trotzdem die Wassermann-Reaktion schon seit sechs Jahren bekannt ist, niemand unter den zahlreichen Aerzten, welche den Kranken behandelten, diese Reaktion ausgeführt hat, die allein auf den richtigen Weg hätte führen können. Sprach doch der Patient selbst stets davon, daß er ein ausschweifendes Leben geführt hat. Jahrelang hat er an Tripper gelitten. Und obwohl sich bereits eine bestimmte Ansicht über die syphilitische Septikämie herausgebildet hat, haben auch wir zuerst zu der Behandlung mit Chinin und Tuberkulin gegriffen und taten erst zum Schlusse das, womit wir hätten beginnen sollen. Das ist natürlich ein Tribut, den man der Vergangenheit zollt.

Im Jahre 1910 schrieb ich in bezug auf das syphilitische Fieber unter anderem, daß dasselbe häufiger vorkommt, als gewöhnlich angenommen wird, wobei es bei bedeutenden Veränderungen in den Geweben fast mit absoluter Sicherheit besteht, während es anderseits auch bei den geringsten klinischen Erscheinungen oder selbst dort, wo klinische Erscheinungen überhaupt fehlen, bestehen kann.

Im letzteren Falle zeigt das Fieber sogar charakteristische Eigenschaften: es ist andauernd, es nimmt die Kranken wenig mit und widersteht jeder Behandlung außer der spezifischen. Am häufigsten geht es ohne Schüttelfröste und ohne Schweiße einher. Dem Typus nach haben wir es hier häufiger mit Febris intermittens quotidiana zu tun. Kopfschmerzen, namentlich des Nachts, sind eine häufige Erscheinung. Das subjektive Befinden und der Kräftezustand der Patienten sind befriedigend. Milz und Leber sind häufig geschwollen. Diagnostiziert wird dieses Fieber per exclusionem, indem Tuberkulose, Septikämie (Typhus, Endokarditis) und Malaria ausgeschlossen werden. Es geht stets auf Behandlung mit Jodkalium zurück.

Noch eine Erkrankung, namentlich in ihren Anfangsstadien, kann sowohl Tuberkulose wie syphilitisches Fieber vortäuschen. Ich habe hier die Aktinomykose der Lungen im Auge, die im Stadium der unklaren klinischen Symptome, welche andauerndes unerklärliches Fieber zeitigen können, in hohem Maße an syphilitisches Fieber erinnert. Fast gleichzeitig mit dem im vorstehenden beschriebenen Falle von syphilitischem Fieber haben wir in demselben Sanatorium einen Fall von Lungenaktinomykose beobachtet, der folgendes klinische Bild zeitigte.

Witwe W. I. M., 43 Jahre alt, war gewöhnlich gesund. Im August und September 1911 litt sie an „Influenza", welche mit heftigen Schmerzen in der rechten Schulter einherging. Dann fühlte sich die Patientin wieder wohl. Ende November stieg die Temperatur aus heiler Haut plötzlich bis 38·5° und blieb seitdem bis Mai 1912 remittierend, indem sie 36·5° des Morgens und 38·5° des Abends betrug.

Anfangs März 1912 wurde sie in das Sanatorium von Doktor Weniaminowa in Jalta aufgenommen, wobei außer dem Fieber festgestellt wurde: Selten auftretender, trockener Husten ohne Sputum, unbedeutende Dämpfung an der linken Lungenspitze. Dortselbst abgeschwächtes Atmen ohne Rasselgeräusche. Appetitmangel und heftige Schmerzen in der rechten Schulter, welche die Patientin schlaflos machten. Einen Monat später trat an der linken Lungenspitze bis zur zweiten Rippe bronchiales Atmen auf. Die Dämpfung wurde ausgeprägter und es stellten sich leichte krepitierende Rasselgeräusche ein. Sputum war nicht vorhanden, wohl aber leichte Schüttelfröste und Schweiße. Ende April sprang zum erstenmal während der ganzen Krankheit beim Husten ein blutig gefärbter, eigentümlicher, umfangreicher Klumpen heraus.

Die Untersuchung dieses Klumpens ergab das Vorhandensein von Strahlenpilzen. Nach einiger Zeit stellte sich eitriges, zähes Sputum ein, in dem die typischen Gebilde der Strahlenpilze gleichfalls leicht festgestellt werden konnten. Die sichtbaren Drüsen waren nirgends geschwollen. Oedeme waren nicht vorhanden. Die Patientin war relativ wenig mitgenommen. Das Jodkalium bewirkte in großen, sowie kleinen Dosen schmerzhafte Schwellung des Halses, an der die Lymphdrüsen, die Speicheldrüsen, die Schilddrüse und das subkutane Bindegewebe beteiligt waren.

Es ist sehr möglich, daß wir zur Wassermann-Reaktion und zur spezifischen Behandlung aus dem Grunde nicht sofort gegriffen hatten, weil der vorliegende Fall sich von demjenigen Typus etwas unterschied, den ich seinerzeit gezeichnet hatte, da hier im Krankheitsbilde der Schüttelfrost dominierte. Dieser Schüttelfrost wiederholte sich jeden Tag, war sehr quälend und unterdrückte das Gefühl von Hitze. In allen unseren vorherigen Beobachtungen sowie in denjenigen, die wir beschrieben haben, war Schüttelfrost entweder gar nicht oder nur in sehr unbedeutendem Grade vorhanden, so daß keine Veranlassung vorlag, viel Wesens von ihm zu machen.

Man muß somit in bezug auf das syphilitische Fieber dasselbe sagen wie in bezug auf die Syphilis überhaupt: Es ist dasselbe Chamäleon wie die Syphilis selbst, wenn es einmal mit, das andere Mal ohne Schüttelfrost einhergeht. Mit anderen Worten: für das syphilitische Fieber ist das Fehlen jeglicher Charakteristik eben das Charakteristische.

Imhof-Bion,[3]) der über das syphilitische Fieber schrieb, erwähnt gleichfalls die Schüttelfröste nicht. Er kennzeichnet das syphilitische Fieber ungefähr folgendermaßen: Die fieberhaften Bewegungen werden längere Zeit nach der Infektion in den latenten Stadien oder im tertiären Stadium beobachtet, nachdem bereits längere Zeit manifeste Syphiliserscheinungen nicht mehr bestanden und die Kranken sich als geheilt betrachteten. In vielen Fällen konnte man bei den Patienten irgendwelche Erkrankungen der inneren Organe, auf die man die fieberhaften Erscheinungen hätte zurückführen können, nicht konstatieren. Dieses Fieber wird als „febris continua remittens", als „remittierendes Fieber vom hektischen Typus" usw. beschrieben. Es kann viele Wochen, Monate und selbst Jahre andauern, bis schließlich der Patient erwähnt, daß er früher einmal an Syphilis gelitten habe, oder bis sich die wahre Natur der Erkrankung ex juvantibus von selbst ergibt, worauf die antisyphilitische Therapie die fieberhaften Erscheinungen a tempo beseitigt. Die Temperatur erreicht bei diesem späten syphilitischen Fieber 39° und mehr. Sie bleibt aber auf dieser Höhe nur

kurze Zeit, um dann steil zur Norm zurückzukehren, indem sie auf diese Weise eine stark ausgeprägte Intermission darbietet. So geht es meistenteils von Tag zu Tag, wobei nur die Höhe der abendlichen Steigungen in mäßigen Grenzen schwankt. Neben den Temperaturerhöhungen werden bisweilen Nachtschweiße beobachtet, so daß die erschöpften Kranken, namentlich wenn sie husteln und familiäre oder hereditäre Prädisposition vorhanden ist, auf Lungenschwindsucht verdächtig erscheinen. In seltenen Fällen wurde Erbrechen, bisweilen sogar Hämatemesis beobachtet, desgleichen Ikterus und Bauchschmerzen unbestimmter Natur. Als mächtiges Heilmittel hat sich in diesen Fällen das Jodkalium erwiesen, welches vor dem Quecksilber den Vorzug verdient. Ueberhaupt muß man in allen zweifelhaften Fällen von hektischem Fieber zum Jodkalium greifen, wenn in der Anamnese Anhaltspunkte für die Annahme einer syphilitischen Affektion vorhanden sind.

Im Jahre 1911 hat Scheglmann[8]) zwei Fälle von hartnäckigem Fieber bei tertiärer Syphilis beschrieben.

In dem ersten dieser Fälle wurde das Fieber, welches konstanten Typus hatte, ursprünglich als ein Influenzasymptom, dann als ein Symptom von beginnendem Typhus diagnostiziert, so daß erst der Hinweis des Patienten, daß er früher an Nasenbluten gelitten habe, dem Verfasser die Möglichkeit gab, über die wahre Ursache des Fiebers ins klare zu kommen. Man fand nämlich auf der Nasenscheidewand eine Perforation, die man anders als luetische Erscheinung nicht deuten konnte. Die Verabreichung von Jodkalium brachte nicht nur die Blutung zum Stillstand, sondern auch das bis dahin unerklärt gebliebene Fieber, sowie die übrigen Krankheitserscheinungen (Kopfschmerzen) zum Verschwinden.

Nach einiger Zeit kehrte jedoch das Fieber in Begleitung von Kopfschmerzen und starkem Husten zurück. Die auf Drängen des Verfassers hinzugerufenen Spezialärzte für Hals-, Nasen- und innere Krankheiten deuteten die Affektion der Nasenscheidewand als eine unbedingt nicht syphilitische und betrachteten das Fieber als das Resultat einer Lungenerkrankung. Die hinzugetretene Pneumonie des unteren linken Lungenlappens schien die Diagnose zu bestätigen: die Temperatur sank bald bis 37·4°, bald stieg sie bis auf 39·8°. Die Untersuchung mittels Röntgenstrahlen zeigte jedoch, daß die Lungen vollkommen normal sind. Und doch blieb das Fieber mit Veränderungen bald im Sinne einer Besserung, bald im Sinne einer Verschlimmerung nach wie vor bis Anfang Juni bestehen, bis schließlich der Autor wieder Jodkalium mit Hydrargyrum bijodatum verordnete. Die Temperatur kehrte nach und nach wieder zur Norm zurück, worauf Scheglmann den Patienten überredete, eine antisyphilitische Kur, bestehend aus Jodipininjektionen und Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe, durchzumachen.

Das Fieber trat dann erst nach anderthalb Jahren wieder auf, wobei es nach einer einzigen Injektion von 10·0 einer 25%igen Jodipinlösung sogleich verschwand. Die nach Jodkalium und Hydrargyrum rasch eingetretene Besserung ist nach Ansicht des Autors ein genügend überzeugender Beweis dafür, daß der Krankheitsprozeß, der diesem dunklen Krankheitsbilde zugrunde lag, Lues u. zw. gummöse Tracheitis war.

Der zweite Fall ist insofern von Interesse, als es während des langen Krankheitsverlaufes kein einziges Mal gelang, die Aetiologie genau festzustellen. In der Anamnese des Patienten war notiert, daß er seit seinem 14. Lebensjahre an von der Nahrungsaufnahme unabhängig auftretendem Erbrechen, Nasenbluten, Foetor ex ore und Kopfschwindel litt. Im 20. Lebensjahre hat der Patient Lungenentzündung mit hoher Temperatur überstanden. Im 27. Lebensjahre litt er an hartnäckigem Fieber, welches zwischen 38 und 39° schwankende Temperaturen aufwies und 2½ Monate andauerte, wobei beim Patienten Tuberkulose diagnostiziert wurde. Die Nase wurde damals nicht untersucht. Luetische Infektion wurde in Abrede gestellt.

Im Jahre 1911, als der Patient 30 Jahre alt war, stellte der Autor fest: Permanenten Husten, Kopfschmerzen, Nachtschweiße, bis 40° aufsteigende Temperaturen, Appetit- und Schlaflosigkeit. Der Patient machte den Eindruck eines Schwindsüchtigen. Die objektive Lungenuntersuchung ergibt nur Verkürzung des Schalles an beiden Lungenspitzen und Bronchialgeräusche. Rasselgeräusche und Kavernen konnten nicht nachgewiesen werden. Von seiten der übrigen Organe lag gleichfalls nichts Abnormes vor. Es wurde Lungentuberkulose angenommen und entsprechende Behandlung eingeleitet. In den folgenden Tagen verschlimmerte sich der Zustand des Kranken sehr bedeutend, wobei sich zu den früheren Erscheinungen nunmehr hartnäckiges Erbrechen hinzugesellte, wobei die erbrochenen Massen an Eigelb erinnerten. Da es zweifelhaft war, daß diese Gerinnsel von der Lunge herrührten, untersuchte Verf. die Nase und fand neben Ozäna auf der Nasenscheidewand im linken Nasenloch einen mit dunkelroter Borke bedeckten Abszeß. Die Geringfügigkeit der objektiven Befunde in den Lungen in Verbindung mit den bei der Nasenuntersuchung vorgefundenen Erscheinungen ließen den Autor tertiäre Luesform annehmen und die Behandlung mit Jodkalium u. zw. in kleinen Dosen wegen der hochgradigen Schwäche des Patienten anordnen. Es trat rasche Besserung ein, wenn auch die geringen Dosen das Fieber wenig beeinflußten. Die fortschreitende Besserung gewährte die Möglichkeit, die Jodkaliumdosen zu vergrößern und auch Quecksilbereinreibungen mit Vorsicht anzuwenden. Dies übte auf die Temperatur eine so wesentliche Wirkung aus, daß sie rasch sank und selbst des Abends nicht über 39° stieg. Später injizierte der Verfasser dem Patienten 0·3 g Salvarsan, worauf die Temperatur endgültig sank und rasche Genesung eintrat. Zum Schlusse erklärt Verf. seine Hypothese über die Ursachen des Fiebers bei tertiären Syphilisformen.

Beide mitgeteilten Fälle sind, wie man sieht, einander sehr ähnlich. Nach Scheglmanns Ansicht war der (gummöse) Prozeß auf der Schleimhaut des oberen Abschnittes der Luftwege lokalisiert: im ersten Falle hauptsächlich in der Trachea und in den großen Bronchien, im zweiten Falle in den kleinen Bronchien der beiden Lungenspitzen. Ferner bestand in beiden Fällen hartnäckiges Fieber, welches die Patienten dermaßen mitnahm, daß sie fast dem Tode nahe waren, vor dem sie nur die gelungene antisyphilitische Behandlung rettete. In den drei Fällen von Imhof-Bion war der Prozeß augenscheinlich gleichfalls in den Bronchien lokalisiert, da er die Erscheinungen in den Lungen als „leichte trockene Bronchitis“ oder „leichte diffuse Bronchitis“ bezeichnet.

Die Fälle von F. Klemperer[2]) und O. Huber[6]) sind syphilitische Leberaffektionen mit erhöhter Temperatur.

Daß syphilitische Leberaffektionen sehr häufig mit erhöhter Temperatur und selbst unter Symptomen von gelber Leberatrophie verlaufen, habe ich in meinen früheren Arbeiten bereits erwähnt.

Die von Kirchheim[7]) beschriebenen Fälle von Lebersyphilis endeten letal, da sie zu Lebzeiten nicht diagnostiziert worden sind. In dem einen Falle war der syphilitische Prozeß von der Leber durch das Diaphragma auf die Lungen übergegangen und hatte eine eitrige Pleuropneumonie hervorgerufen. Der Lungenabszeß brach in die Bronchien durch, man machte die Empyemoperation, ohne daß jedoch die Entfernung des Eiters eine Herabsetzung der Temperatur zur Folge hatte.

Auf Grund des in der Literatur vorhandenen Materials kann man vorläufig sagen, daß Schüttelfröste für syphilitisches Fieber im allgemeinen nicht charakteristisch sind.

In den Fällen von Scheglmann, Imhof-Bion und in den meinigen wurden verschiedene Blutungen beobachtet.

Imhof-Bion spricht von Magenblutungen, Scheglmann von Nasenblutungen; in unserem letzten Falle bestand ziemlich starke Hämoptoe, welche den Internisten latente Lungentuberkulose vermuten ließ. Infolgedessen muß man an das Vorkommen von verschiedenen Blutungen bei syphilitischem Fieber denken.

Bei Scheglmann und bei mir sind Veränderungen in der Nase notiert: bei Scheglmann bestand in dem einen Falle Perforation der Nasenscheidewand, welche der Spezialist als nicht spezifisch deutete, in dem zweiten Falle bestand ein ulzeröser Prozeß auf der Nasenscheidewand. In meinem Falle handelte es sich, wie gesagt, um Rhinitis chronica atrophica simplex.

Tatsächlich kommen Veränderungen in der Nase bei Syphilis häufig vor, wenn sie bisweilen etwas für Syphilis Charakteristisches auch nicht darbieten können.

Es wäre erwünscht, künftighin bei auf Syphilis verdächtigem Fieber die Nase eingehend zu untersuchen, da die etwaigen Veränderungen in derselben unsere Aufmerk-

sankeit auf etwaige syphilitische Basis lenken können, namentlich wenn die Nasenveränderungen chronischer Natur sind und der gewöhnlichen Behandlung widerstehen.

Die Milz und die Leber sind bei syphilitischem Fieber häufig in unbedeutendem Grade geschwollen; auch in unserem Falle waren Milz und Leber etwas geschwollen, jedoch nicht in dem Maße, wie dies bei protrahierter Malaria der Fall zu sein pflegt. Diese Schwellung behindert häufig die richtige Diagnosestellung, da wir gewohnt sind, Milzschwellung auf Malaria zurückzuführen, u. zw. dermaßen, daß Schwellung dieses Organs uns selbst in denjenigen Fällen Malaria diagnostizieren läßt, in denen die Blutuntersuchung Plasmodien nicht ergeben hat.

Gluziński[9]) hat in der Lemberger Klinik einige Fälle von angeborener und akquirierter Syphilis beobachtet, die mit Leber- und Milzvergrößerung sowie mit Temperaturerhöhungen bis 37·4 bzw. 37·7° verliefen. Diese Veränderungen verschwanden unter dem Einflusse der antisyphilitischen Quecksilberbehandlung.

In bezug auf die Therapie stimmen sämtliche Autoren darin überein, daß das Jodkalium das syphilitische Fieber a tempo beseitigt.

Tatsächlich zeigten unsere sämtlichen Fälle nach der Verabreichung von Jodkalium stark ausgeprägtes und sofortiges Sinken der Temperatur bis zur Norm. Nur in einem meiner Fälle, in dem es sich um Temperatursteigerung bei zerebrospinaler Syphilis handelte, mußte das Jodkalium längere Zeit hindurch und in großen Dosen gegeben werden, bis das erwünschte Resultat, das heißt ein Rückgang der Temperatur, erzielt werden konnte.

Wenn man frühzeitig mit der Jodkaliumdarreichung aufhört, so beginnt die Temperatur gewöhnlich wieder zu steigen; es genügen aber einige Löffel Jodkalium, um die Temperatur wieder zur Norm zurückzuführen.

Wenn man aber das Jodkalium längere Zeit hindurch (ein bis zwei Monate hintereinander) nehmen läßt und die Kur wiederholt, so kehrt die Temperatur dauernd zur Norm zurück und steigt nicht mehr, selbst wenn eine Behandlung nicht mehr stattfindet. Selbstverständlich kann man das Jodkalium mit Quecksilber kombinieren; man kann aber augenscheinlich auch ohne diese kombinierte Behandlung auskommen, da das hauptsächliche therapeutische Agens immerhin das Jodkalium ist und bleibt.

Vom theoretischen Standpunkte aus ist das Salvarsan hier sehr angebracht. Scheglmann hat dasselbe mit Erfolg in einem Falle angewandt, aber als konsekutive Behandlung, nachdem er zuvor die Temperatur mittels Jodkaliums zur Norm zurückgebracht hatte.

In unserem Falle wurde zunächst Natrium cacodylicum (0·1 pro injectione) nebst Jodkalium innerlich angewendet und dasselbe Resultat erzielt wie später, als die Temperatur nochmals gestiegen war, durch das Jodkalium allein.

Unser Grundgedanke läßt sich endgültig folgendermaßen zusammenfassen: Wenn auch für die späten Syphilisstadien das Fieber im großen und ganzen keine charakteristische Erscheinung ist, so kommen zweifellos Fälle von syphilitischem Fieber vor, welches nach dem Typus der übrigen Septikämien verläuft, die ihre klinischen Eigentümlichkeiten haben und nur der spezifischen Behandlung nachgeben.

Zu dieser Ansicht bekennen sich auch Imhof-Bion und Scheglmann. Leider scheinen sie meine bezüglichen Arbeiten nicht zu kennen, glauben, daß ihre Fälle vereinzelt sind, machen infolgedessen unsichere Schlüsse und fahnden partout nach der Lokalisation des syphilitischen Prozesses, um durch denselben die erhöhte Temperatur zu erklären; die von ihnen vorgefundenen Gewebsveränderungen sind aber eigentlich zu geringfügig, um das von ihnen beobachtete hohe Fieber erklären zu können.

Das von uns beschriebene Krankheitsbild ist kurz folgendes:

Ein Patient, der auch nicht im entferntesten daran dachte, syphilitisch erkrankt gewesen zu sein, leidet seit 15 Jahren (mit Unterbrechungen) an Fieber, welches sich in keiner Weise erklären läßt. Die Veränderungen in den Organen sind so geringfügig, daß man die Quelle des Fiebers mit Sicherheit nicht ausfindig zu machen vermag. Die Veränderungen in der Nase sowie die leichte Leber- und Milzschwellung vermögen gleichfalls nicht das Fieber zu erklären. Der trockene, heftige, krampfartige Husten war durch Pharyngitis und nicht durch die Lungen bedingt, in denen Veränderungen nicht vorhanden waren. Die positive Wassermann-Reaktion und der Erfolg der antisyphilitischen Behandlung ließen in diesem Falle syphilitische Septikämie, in dem Sinne, wie ich sie in meinen früheren Arbeiten beschrieben habe, annehmen. Daß ein solches syphilitisches Fieber hämatogenen Ursprungs (en bloc) möglich ist, beweist die allgemein bekannte Tatsache, daß die Spirochaeta pallida im Stadium des ersten Eindringens in das Blut immer (während der Hautexantheme) Fieber hervorruft, wobei Wunderlich den Typus desselben als pseudointermittierenden festgestellt hat.

Ferner wird dieses Fieber nicht selten im sekundären Stadium angetroffen. Im tertiären Stadium ist dasselbe schon eine Seltenheit.

Beispielsweise können syphilitische Pneumonien auch ohne Fieber verlaufen, so daß solche Kliniker wie Gerhardt das Fehlen von Fieber bei chronischen Pneumonien als für Lungensyphilis charakteristisch betrachteten.

Natürlich vermag nicht jeder Organismus zu verschiedener Zeit sich in gleicher Weise an die Spirochaeta pallida zu akkomodieren. Es kommen zweifellos Organismen vor, die im Verlaufe der Krankheit solche Etappen aufweisen, wo sie die Fähigkeit einbüßen, die Spirochätentoxine zu neutralisieren, oder aber die Spirochäten erlangen höhere Virulenz, so daß im Resultat toxisches syphilitisches Fieber ohne bestimmte Lokalisation entsteht.

Meine Fälle bezeichne ich eben als solche „ohne bestimmte Lokalisation". Hieher gehören auch die Fälle von Imhof-Bion und Scheglmann, da man durch die leichten Bronchitiden und Rhinitiden, welche sie erwähnen, die hohen Temperaturen ebensowenig erklären kann wie in meinem Falle durch die Nasenrachenaffektion.

Die drei Fälle von Klemperer, Huber und Kirchheim kann man als solche ohne bestimmte Lokalisation nicht betrachten, da die spezifischen Gewebsveränderungen in denselben so große Dimensionen hatten, daß es beispielsweise in dem einen Falle von Kirchheim zur Bildung eines Lungenabszesses kam, der schon an und für sich Fieber zu erzeugen imstande war.

Literatur:

[1]) Bialokur, Ueber einen Fall von zerebrospinaler Syphilis mit erhöhter Temperatur. Medycyna 1900. — [2]) F. Klemperer, Ueber Fieber bei Syphilis der Leber. Zeitschr. für klin. Medizin 1904, Bd. 55. — [3]) O. Imhof-Bion, Sumatra, Ueber Fiebererscheinungen in den Spätstadium der Syphilis. Medizinische Klinik 1909, Nr. 21. — [4]) Bjalokur, Ueber fieberhafte Erscheinungen in den späten Stadien der Syphilis. Praktitscheski Wratsch 1910, Nr. 45. — [5]) Bjalokur, Ueber fieberhafte Erscheinungen in den späten Syphilisstadien. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1911, Nr. 5 und 6. — [6]) O. Huber, Ein Fall von syphilitischem Leberfieber. Therapie der Gegenwart 1911, Nr. 2. — [7]) Kirchheim, Klinischer Verlauf und pathologisch-anatomischer Befund bei zwei Fällen von tertiärer, fieberhafter Leberlues. Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 4. — [8]) Albert Scheglmann, Ueber zwei Fälle von hartnäckigem Fieber bei tertiärer Syphilis. Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 28. — [9]) Gluziński, Gazeta Lekarska 1912, S. 332.

Aus der Klinik für interne Medizin der königl. ungar. Franz Joseph-Universität zu Kolozsvár.
(Direktor: Prof. Dr. Nikolaus Jancsó.)

Ueber das Vorkommen der Typhusbazillen in der Mundhöhle bei Typhuskranken.

Von Dr. **B. Purjesz** und Dr. **O. Perl,** klin. Assistenten.

Bei an Abdominaltyphus Leidenden kommen am weichen Gaumen, auf der Zunge und auf den Tonsillen Ge-

schwüre vor, die mit den in den Gedärmen vorkommenden Veränderungen gleiche Eigenschaften zeigen, sowohl in der Form, als wie in bezug auf die Heilung. Es ist der Versuch gemacht worden, in den in der Mundhöhle vorkommenden verschiedenen Geschwüren, sowie auch in den so häufigen periostalen Abszessen Typhusbazillen nachzuweisen. So gelang es Bendix und Bickel, Mya, Blum, in den meisten Fällen die Typhusbazillen dort rein zu züchten, wo auf den Tonsillen tiefere Veränderungen vorhanden waren, während bei diffuser Rötung oder Desquamation die diesbezüglichen Versuche zu keinem Erfolge führten. Aus dem Belag der Tonsillen und der Zunge züchteten in mehr als der Hälfte der Fälle Manicatide und v. Drigalski die Bazillen rein, während bei den Versuchen von Kathe die Typhusbazillen unter 40 Fällen nur einmal nachweisbar waren, in 32 Fällen von Gaethgens nur zweimal.

Bisher hat die Reinzüchtung ausschließlich nur im febrilen Stadium des Typhus von den Tonsillen und vom Belag der Zunge verschiedene Resultate gegeben. Da wir heute beim Abdominaltyphus von einer Allgemeininfektion sprechen und aus dem zirkulierenden Blute in der ersten Woche den Typhusbazillus in den meisten Fällen züchten können, wäre auch vorauszusetzen, daß der Typhusbazillus wie im Stuhl und Urin auch in den Sekreten der Mundhöhle nachzuweisen sein müßte. Wir haben nun die Frage, ob die Typhusbazillen während der ganzen Dauer der Krankheit aus dem Belage der Zähne und Tonsillen nachweisbar sind, für von größtem Interesse gehalten.

Unsere Versuche haben wir derart angestellt, daß wir mit auf Fichtenstäbchen befestigten Wattebäuschchen, welche wir zuerst in geschlossenen Eprouvetten sterilisiert hatten, die Tonsillen und womöglich kariöse Zähne oder Wurzeln bestrichen haben. Die Watte tauchten wir in Bouillon und gaben die Kulturen auf 24 Stunden in den Thermostat. Nach 24 Stunden impften wir auf Conradi-Drigalski und Endo-Nährböden. Mit den isolierten Bazillenstämmen stellten wir die für Typhusbazillen charakteristischen Reaktionen an. Zur Agglutinationsprobe diente uns das Serum mehrmals mit Typhusbazillen geimpfter Kaninchen, welches bei einer Verdünnung von 1:3000 innerhalb 20 Minuten agglutinierte.

Zuerst machten wir Versuche bei sieben fiebernden Typhuskranken.

Tabelle I.

	Krankheitstag	Resultat	
		Zähne	Tonsillen
I	2	0	0
II	5	+	+
III	8	+	+
IV	11	+	+
V	12	0	0
VI	20	+	+
VII	30	0	0

Wie aus vorstehender Tabelle ersichtlich ist, gelang es uns unter sieben Fällen viermal, sowohl aus den Tonsillen wie aus den Zähnen die Bazillen rein zu züchten, also in beinahe 60% unserer Fälle. Es befanden sich unter diesen schwerer und leichter verlaufende Fälle. Es gelang uns also, während des febrilen Stadiums durch die Versuche, in gleichem Verhältnis sowohl von den Zähnen, wie von den Tonsillen Typhusbazillen nachzuweisen.

Dieses Resultat, sowie das von Gould und Quales während unserer Untersuchungen veröffentlichte Ergebnis, nach welchem sie bei Typhusrekonvaleszenten im Speichel in den meisten Fällen Typhusbazillen nachweisen konnten, regten uns an, daß wir jetzt bei solchen Typhuskranken, die seit kürzerer oder längerer Zeit in der Rekonvaleszenz standen, in gleicher Weise nach Typhusbazillen suchten.

Wir machten Versuche bei zehn weiteren Typhuskranken.

Tabelle II.

	Krankheitstag	Resultat	
		Zähne	Tonsillen
I	3	0	0
II	5	+	0
III	6	0	0
IV	7	0	0
V	10	0	0
VI	15	+	0
VII	25	+	+
VIII	47	+	+
IX	10?	+	+
X	70?	0	0

Wie diese Tabelle zeigt, gelang es uns bei zehn Fällen fünfmal, Typhusbazillen nachzuweisen, also in 50% unserer Fälle u. zw. am 5., 10., 15., 25. und 47. Tage der Rekonvaleszenz.

Von den zwei mit Fragezeichen versehenen Fällen machten wir im ersten Falle (IX.) die Versuche am zehnten fieberfreien Tage nach einer durch Tuberkulose verursachten Hämoptoe. Im zweiten Falle (X.) wurde die Rekonvaleszenz durch eine im rechten unteren Lungenlappen auftretende Gangrän gestört; wir untersuchten infolgedessen erst am 70. subfebrilen Tage.

Wenn wir das erzielte Resultat betrachten, können wir sagen, daß es uns im febrilen Stadium mehr als in der Hälfte unserer Fälle gelungen ist, sowohl von Tonsillen, als wie von den Zähnen im gleichen Verhältnis, in der Rekonvaleszenz von den Zähnen in 50% und von den Tonsillen in 20% Typhusbazillen rein zu züchten.

Dieses Ergebnis ist in diagnostischer Hinsicht von großem Werte.

Wie aus der ersten Tabelle ersichtlich ist, gelang es, die Typhusbazillen aus dem Belag der Tonsillen und Zähne nicht nur in den ersten febrilen Tagen, sondern auch später, in einem unserer Fälle am 20. febrilen Tage, nachzuweisen. Nach v. Drigalski, Manicatide und unseren Resultaten gegenüber Gaethgens und Kathes Ergebnissen kann der Nachweis der Typhusbazillen aus dem Belage der Tonsillen und Zähne mit Recht unter die anderen, bei Abdominaltyphus gebrauchten diagnostischen Methoden eingereiht werden u. zw. um so mehr, da wir einerseits wissen, daß der Nachweis der Typhusbazillen aus dem zirkulierenden Blute nur im Anfange gelingt, anderseits, wie Gaethgens und Brückner, Brion und Kayser, v. Drigalski gefunden haben, aus den Fäzes der Bazillus auch nur in ungefähr 50% erfolgreich nachzuweisen war.

Die Tatsache, daß noch in der späten Rekonvaleszenz, vierte bis achte Woche, die Typhusbazillen nachgewiesen werden konnten, kann noch in der Hinsicht wichtig sein, als es dadurch gelingen kann, aus dem Bazillenbefunde im Munde zu dieser Zeit nachzuweisen, daß wir einem abgelaufenen Typhus gegenüberstehen; daß der Befund anderseits aus prophylaktischen und epidemiologischen Gründen von großer Wichtigkeit ist, scheint selbstverständlich.

Literatur:

Bendix u. Bickel, Zur Aetiologie der Angina typhosa. Deutsche med. Wochenschr. 1902. — Blum, Ueber die diagnostische Bedeutung der Angina typhosa. Münch. med. Wochenschr. 1906. — Bohne, Vergleichende bakteriologische Blut-, Stühl- und Urinuntersuchungen bei Typhus abdominalis. Zeitschr. für Hyg. u. Inf. 1908, Bd. 61. — Brion und Kayser, Neuere klinisch-bakteriologische Erfahrungen bei Typhus und Paratyphus. Deutsches Archiv für klin. Medizin 1906, Bd. 85. — v. Drigalski, Ueber Ergebnisse bei der Bekämpfung des Typhus nach Robert Koch. Zentralblatt für Bakt. 1903, Bd. 35. — Gaethgens und Brückner, Vergleichende Untersuchungen über einige neuere Typhusnährböden und Erfahrungen über den Wert der Agglutination, Blutkultur und Stuhlzüchtung für die Diagnose des Abdominaltyphus. Zentralblatt für Bakt. 1910, Bd. 53. — Gaethgens, Ueber die bakteriologische Thyphusdiagnose auf Grund von neueren, in der praktischen Typhusbekämpfung gesammelten Erfahrungen. Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 7. — Gould és Quales, Eine Studie über Typhusrekonvaleszenten als Bazillenträger. Americ. Journ. of Medic. Scienc. 1912. Ref. Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 19. — Kathe, Die bakteriologische Thyphusdiagnose. Zentralblatt für Bakt. 1910, Bd. 55. — Kayser, Zur Frühdiagnose und Bakteriologie des Typhus sowie Parathypus. Zentralblatt für Bakt. 1906, Bd. 42. — Manicatide, Sur la recherche du bacille typhique dans le pharynx des malades de la fièvre typhoide. Zentralblatt für Bakt. 1908, Bd. 46. — Mya, Ref. Zentralblatt für Bakt. 1906, Bd. 36.

Referate.

Ueber Asthma und seine Behandlung.

Von Dr. **M. Saenger** in Magdeburg.
Berlin 1910, S. Karger.

Saenger hat in dieser Broschüre seine schon seit längerer Zeit (1904) bekanntgegebenen Versuche, durch methodische Regulierung der Atmung das Bronchialasthma günstig zu beeinflussen, nochmals zusammengefaßt, ergänzt und begründet. Zwar hatte, nachdem vorher Einthoven (1892) den Typus der Respiration beim Asthma klargelegt hatte, schon Talma (1898) geschlossen, daß viele Asthmakranke durch Atmungsgymnastik lernen können, die Asthmasymptome zu unterdrücken und das Hauptgewicht darauf gelegt, daß dieselben langsam und vollkommen auszuatmen lernen, zu welchem Behufe er in den Zwischenzeiten anfing, um nachher während der Anfälle einzugreifen. Saenger gebührt das Verdienst, diese Methode ausgebildet und systematisch gestaltet zu haben. Er sieht das Wesentliche und zugleich Neue seines Verfahrens darin, 1. die Ein- und Ausatmung möglichst abzuschwächen, 2. nicht stärker, dafür aber länger aus- als einzuatmen, 3. nur bei verengter Ausgangspforte für die zu entleerende Luft (Singen, Sprechen, Pfeifen, Blasen usw.) auszuatmen und nimmt als sein Verdienst in Anspruch, diese allgemeinen Vorschriften durch seine „Zählmethode" praktisch durchgeführt zu haben. Auch Saenger wendet in der anfallsfreien Zeit Vorübungen an und empfiehlt weiterhin noch, die Brustatmung möglichst durch die Bauchatmung zu ersetzen, um den Tiefstand des Zwerchfelles zu bekämpfen; ja sogar die Bauchatmung dadurch zu fördern, daß man den Bauch rhythmisch während der Ausatmung mehr weniger kräftig eindrückt. Auch läßt er die Kranken am Spirometer sich darin üben, eine möglichst große Luftmenge auf einmal auszuatmen und gibt einen „Lungenventilator" an, an welchem die Aus- und Einatmungsluft automatisch so abgemessen ist, daß dreimal so viel Luft aus- als eingeatmet wird. Bekanntlich hat weiterhin Hofbauer durch Konstruktion seines sinnreichen „Exspirators" Atemgymnastik und passiv verstärkte Ausatmung kombiniert. Der Verfasser begründet die Zweckmäßigkeit seines Verfahrens nicht nur durch dessen körperliche Wirkung im Sinne einer bestimmten Regelung der Atemtätigkeit während der Anfälle, sondern überdies durch seelische Wirkung einer mittels der Atemübungen in der anfallsfreien Zeit zu erlangenden Gewöhnung an hochgradige Störungen der Atmung. Saenger hält letztere Wirkung ebenfalls für wesentlich, da er, wie in dem ersten großen Abschnitte der Abhandlung auseinandergesetzt ist, das Asthma als eine besondere Art traumatischer Neurose definiert, deren Eigenart einerseits durch die anatomischen und physiologischen Besonderheiten der Bronchien und Lungen, anderseits durch ein psychisches Trauma bedingt ist, welches die Aufmerksamkeit der Betroffenen auf den ihnen bedenklich erscheinenden Zustand ihres Atmungsapparates in krankhafter Weise hinlenkt.

*

Asthma.

Von Hofrat Dr. **Sigismund Goldschmidt** in Bad Reichenhall.
Zweite, völlig umgearbeitete Auflage.
München 1910, Verlag der ärztlichen Rundschau Otto Gmelin.

Die Urteile, die Goldschmidt hauptsächlich auf praktische Erfahrungen einer 26jährigen Praxis in Reichenhall begründet, in welcher Zeit er fast 3000 Asthmatiker beobachten konnte, sind vielfach von großem klinischen Interesse. Immerhin können einzelne Punkte nicht unwidersprochen bleiben. Die zutreffend beobachteten Fälle, in welchen katarrhalische Erscheinungen fehlen oder geringfügig bleiben, werden nicht glücklich als Asthma epilepticum seu nervosum, von den anderen als katarrhalisches Asthma bezeichneten Formen abgetrennt. Von dem Asthma bronchiale seu catarrhale paroxysmale werden weiterhin als Asthma bronchiale (catarrhale) chronicum und Asthma catarrhale permanens, beide auch als Status asthmaticus, solche Asthmaerkrankungen unterschieden, bei welchen die Asthmaperioden sich in die Länge ziehen oder gar ein Emphysem mit und ohne Verschlimmerungen sich entwickelt hat. Wenn auch diese Beobachtungen völlig richtig sind, so kann doch Goldschmidt nicht zugegeben werden, daß nicht der paroxysmale Charakter, sondern „lediglich der Atemtypus als maßgebendes Bindeglied für alles das, was unter dem Namen Asthma segelt, gelten kann". Vielmehr möchte ich sowohl auf Grund klinischer Erfahrungen, als unserer Kenntnisse über die Entstehung des Bronchialasthmas daran festhalten, daß für die als Bronchialasthma zu rubrizierenden Atmungsstörungen der anfallsweise Charakter vor allem charakteristisch ist, während der gleiche Atemtypus auch bei nicht asthmogenen Erkrankungen der Respirationsorgane nachgewiesen werden kann.

Schließlich sei noch hervorgehoben, daß Goldschmidt die Priorität in der Anwendung elektrischer Lichtbäder zur Behandlung des Asthmas beansprucht, so wie er schon vorher Dampfbäder zur Kupierung von Asthmaanfällen empfohlen hatte.

*

Das Asthma, sein Wesen und seine Behandlung.

Auf Grund 32jähriger Erfahrungen und Forschungen dargestellt von Sanitätsrat Dr. **Brügelmann** in Baden-Baden, konsultierender Arzt der Asthmaklinik Südende (Berlin).
Fünfte, vermehrte Auflage.
Wiesbaden 1910, F. J. Bergmann.

Während nun wohl völlig angenommen ist, daß es sich bei dieser Erkrankung um eine allgemeine Verengerung der feineren und feinsten Bronchien durch Krampf der Bronchialmuskulatur mit akuter, vasomotorisch-sekretorischer Schwellung der Schleimhaut neurotischer Grundlage handelt, behauptet der Verfasser neuerdings, daß die „Entstehung des Krampfes nicht in den Bronchien oder Bronchiolen, sondern lediglich in der oberen Trachea und der Rachentonsille zu suchen ist, indem die Reizung des Atmungszentrums einen Trachealkrampf hervorbringt, weiterhin die Rachenmandel durch den Krampf in Mitleidenschaft gezogen wird, anschwillt, die Dyspnoe vermehrt und zur Bildung der charakteristischen pfeifenden Geräusche Anlaß gibt". Verfasser will dies ex juvantibus beweisen, indem nach seinen Angaben Pinselung der oberen Trachealgegend mit Atropin-Kokain die Dyspnoe zum Verschwinden bringt und noch mehr dadurch, daß es ihm gelingt, ein durch mehrfache Berührung „asthmogener" Punkte der Nasenschleimhaut künstlich hervorgerufenes Asthma zu kupieren, indem er mit der Atropin-Kokainlösung, hinter die Uvula mit gebogenem Pinsel hinaufgehend, die Rachenmandel tuschiert. Nun hat aber schon Talma bewiesen, daß die Verengerung der Trachea und der großen Bronchien durch Zusammenziehung der Muskeln nicht stark genug sein kann, um die Dyspnoe und das Giemen hervorzurufen und die Erfolge der Kokainisierung des Nasenrachenraumes wurden von anderer Seite (Siegel) nicht bestätigt.

Bemerkenswert ist Brügelmanns entschiedene Stellungnahme für die galvanokaustische Behandlung „asthmogener" Punkte der Nase (man vergleiche hiezu Killians neuere Angaben über nasale Reflexneurosen), sowie für die Waldenburgschen pneumatischen Apparate, welche mit Mundstücken, nicht mit Masken, zu armieren sind, endlich die entschiedene Betonung psychotherapeutischer Beeinflussung und das reichlich beigebrachte kasuistische Material.

Bezüglich dieser und vieler anderer wertvoller Einzelheiten muß auf das Studium des Brügelmannschen Buches selbst verwiesen werden.

*

Innere Medizin.

I. Teil.
Von Dr. **Georg Zuelzer.**
Leitfäden der praktischen Medizin.
Herausgegeben von Prof. Dr. **Ph. Bockenheimer,** Berlin.
Band 3.
Leipzig 1911, Werner Klinkhardt.

Der in diesen Leitfäden verfolgte Plan, kompendiöse, aber doch wissenschaftlich vollwertige und den modernen Stand der medizinischen Forschung erschöpfende Bearbeitungen praktischer Spezialfächer vorzubereiten, entspricht einem wiederholt ausgesprochenen Bedürfnis und kann wohl, wenn er gelingt, auch buchhändlerische Erfolge zeitigen. Das vorliegende, die akuten Infektionskrankheiten und Zoonosen, sowie die Erkrankungen des Herzgefäßsystems und der Atmungsorgane enthaltende Büchlein

(320 Seiten) kann als ausgezeichneter Leitfaden bezeichnet werden, welcher die Fortschritte der Diagnostik, Pathologie und Therapie in gleicher Weise berücksichtigt, soweit dies in einer so kurzen Abhandlung möglich ist. Wer sich rasch über die wesentlichen Umrisse einer Erkrankungsform orientieren will, findet dieselbe nach modernen Gesichtspunkten dargestellt und wird den vorliegenden Leitfaden, besonders auch als Nachschlagebuch, mit Erfolg benützen können. Die gestellte Aufgabe ist von Zuelzer mit Geschick gelöst worden und man kann den weiteren Teilen mit Interesse entgegensehen.

*

Funktionelle Diagnostik und Therapie der Erkrankungen des Herzens und der Gefäße.

Von Prof. Dr. **August Hoffmann,** o. Mitglied der Akademie für prakt. Medizin und Direktor der med. Klinik in Düsseldorf.

Mit 109 Abbildungen und 1 farbigen Tafel.

Wiesbaden 1911, F. J. Bergmann.

Der erste Teil, welcher ungefähr die Hälfte des Werkes ausmacht, betrifft die allgemeine Diagnostik. Rühmend hervorzuheben sind die Abschnitte über Röntgenuntersuchung des Herzens und der großen Gefäße, ferner über die graphischen Methoden, einschließlich der Elektrokardiographie, über die Unregelmäßigkeiten des Herzschlages und Elektrokardiogramme derselben, sowie über die Untersuchungen zur Bestimmung der Arbeitsleistung des Herzens in ihrer übersichtlichen, klaren und kritischen Darstellung.

Ebenso wie bei der allgemeinen, so werden auch bei der speziellen Diagnostik die funktionellen Gesichtspunkte in den Vordergrund gestellt, wodurch die ganze Betrachtungsweise hervorragende Vorzüge gewinnt und das Verständnis der Kreislaufstörungen wesentlich gefördert wird. Besonders sei dem ausgezeichneten Verfasser zugute gehalten, daß er seinem im Vorworte ausgesprochenen Grundsatze, „die Diagnose und Therapie der Insuffizienz zum Ausgangspunkte einer Darstellung der Kreislaufstörungen zu nehmen und dabei die Ergebnisse der normalen und pathologischen Physiologie, sowie der anatomischen Forschung überall da einzufügen, wo sie zum Verständnisse des Dargestellten in dem gewählten Rahmen notwendig erschienen", vollkommen gerecht geworden ist. Denn bei voller Würdigung des modernen Standpunktes, „in der Diagnose jeder Erkrankung des Herzens neben dem funktionellen auch den anatomischen Gesichtspunkt zu berücksichtigen und trotzdem zunächst die funktionelle Diagnose ausschlaggebende Bedeutung für das ärztliche Handeln bedarf, die anatomische Diagnose keineswegs dabei zu vernachlässigen, da aus dem pathologisch-anatomischen Verhalten des Herzens häufig Anhaltspunkte für die Entstehung der funktionellen Schädigung, aber auch für Prophylaxe und Therapie im Einzelfall hergeleitet werden müssen" dürfen schon aus didaktischen Gründen, ohne daß die früher allerdings vernachlässigte und durch die glänzend ausgebauten methodischen, sowie technischen Fortschritte außerordentlich geförderte Beurteilung der funktionellen Schädigung hintangesetzt oder in ihren hervorragenden Verdiensten geschmälert werde, die bewährten anatomischen Grundsätze unserer alten Schule nicht in Vergessenheit geraten. Immer bleibt es ja für Beurteilung und Behandlung entscheidend, ob die Funktionsstörung ein anatomisch gesundes oder krankes Herz betrifft oder ob eine normale Funktion an einem anatomisch intakten oder pathologischen Herzgefäßsystem zu beobachten ist.

In der vorliegenden Arbeit ist die große Materie der Herz- und Gefäßerkrankungen nach funktionellen Gesichtspunkten geradezu klassisch abgehandelt und auch die Therapie derselben, da ja hier die Berücksichtigung der funktionellen Veränderungen das ärztliche Denken und Handeln vor allem beeinflußt und fördert, besonders anregend besprochen worden; und wir verdanken Hoffmann ein Werk, welches durch die vorzügliche Berücksichtigung der funktionellen Veränderungen und die ausgezeichnete Durcharbeitung des Stoffes nach diesen Gesichtspunkten eine wesentliche Bereicherung der Literatur bedeutet und durch die sachverständige Darstellung des Stoffes Lernenden und Erfahrenen, welche sich mit dieser modernsten Richtung vertraut machen wollen, als Führer glänzende Dienste leisten wird.

*

Krankheitszeichen und ihre Auslegung.

Von **James Mackenzie,** M. D., M. R. C. P., Arzt am Westend-Hospital für Nervenkrankheiten, London, konsultierender Arzt am Viktoria-Hospital, Burnley.

Autorisierte Uebersetzung aus dem Englischen von **E. Müller.**

Herausgegeben von Prof. Dr. **Johs. Müller,** Direktor des allgemeinen Krankenhauses in Nürnberg.

Würzburg 1911, Kurt Kabitzsch (A. Stubers Verlag).

Schon seinerzeit hatten Heads Feststellungen (1893), daß die Erkrankung jedes der Eingeweide sich durch Schmerzen und Hyperästhesie äußere, welche sich in den dem zugehörigen Segmente entsprechenden Hinterwurzelgebieten lokalisiere, wie auch Roß angenommen hatte, nachhaltiges Aufsehen hervorgerufen; weniger bekannt waren die 1892 von Mackenzie veröffentlichten Beobachtungen geworden, welche schon damals auf bestimmte Beziehungen zwischen Eingeweiden und gewissen Hautbezirken hinwiesen. Nunmehr liegen, durch Müllers vorzügliche Uebersetzung auch unserem Lesepublikum allgemein zugänglich, Mackenzies originelle Untersuchungen über das Auftreten gesteigerter Sensibilität und von Schmerzempfindungen bei Erkrankungen innerer Organe vollständig vor. Außer diesen als viszerosensorische Reflexe nachgewiesenen Hyperalgesien der Haut, der Muskeln, sowie anderer Gewebe und der Wirbel betrachtet Mackenzie als viszeromotorische Reflexe die Anspannung willkürlicher Muskeln der äußeren Körperwand infolge eines von den Eingeweiden ausgehenden Reizes und endlich noch „Organreflexe", welche durch Erregung verschiedenster Zentren im Rückenmark oder der Medulla von einem Eingeweide aus hervorgerufen werden, so Erbrechen, Atemnot, Sekretionsreflexe, Herzreflexe, vasomotorische und pilomotorische Reflexe. Auf dieser Grundlage werden nun die Schmerzen und die Reflexe bei Erkrankungen der verschiedensten Eingeweide, so der Verdauungsorgane, der Leber, Gallenblase und Gallenwege, des Dick- und Dünndarmes, der Harnorgane, der weiblichen Beckenorgane, des Peritoneums, der Lungen und Pleuren, des Kreislaufapparates, aber auch zahlreiche andere „funktionelle" und „strukturelle" Symptome in glänzender und lebendiger Darstellung vorgeführt, und schließlich die Bewertung der so aufgebauten Symptomatologie für Diagnose, Prognose und Behandlung in allgemeinen Grundsätzen angeschlossen.

Bereits die früheren Untersuchungen Mackenzies hatten einen wesentlichen Fortschritt bedeutet, zumal die folgenden Autoren (besonders Head, Haenel, Horsley u. a.) auf Grund ähnlicher Analyse die spinale Innervation der Eingeweide, sowie die Empfindungszonen der hinteren Wurzeln und Rückenmarkssegmente grundlegend gefördert haben; um so mehr müssen wir demnach Müller Dank wissen, daß er diese zusammenfassende Darstellung des berühmten englischen Klinikers auch unserer Literatur übermittelt hat.

*

Der starr dilatierte Thorax.

Eine klinisch-experimentelle Studie von Priv.-Doz. Dr. **R. von den Velden,** Oberarzt der medizinischen Klinik der Akademie Düsseldorf.

Mit 6 Tafeln und 7 Textabbildungen.

Stuttgart 1910, Ferd. Enke.

Die vorliegende klinisch-experimentelle Studie macht sich zur Aufgabe, auf Grund eines ausgedehnten einschlägigen klinischen Untersuchungsmaterials und zehn, größtenteils von Velden operierter, bis über ein Jahr nachbeobachteter Fälle nebst drei Sektionsbefunden das Krankheitsbild des chondrogen. starr dilatierten Thorax und seine Behandlung zusammenzufassen (W. A. Freund). Besonders wertvoll erscheinen die von Velden auf Grund des eigenen Materials aufgestellten diagnostischen Grundsätze, welche vor allem die bislang vernachlässigte Untersuchung der Rippenknorpel durch Inspektion, Palpation, Akidopeirastik, Röntgenographie betreffen. Auf dieser diagnostischen Grundlage baut Velden die Indikationen und Kontraindikationen zu der von Freund angegebenen Chondrektomie auf, welche gegen den chondrogen starr dilatierten Brustkorb gerichtet ist, mag derselbe primär oder sekundär entstanden sein. Die Beobachtungen und Erfolge nach der Operation beweisen die Richtigkeit der zugrunde gelegten pathogenetischen Annahmen. Eine reiche Kasuistik, ein sorgfältiges Literaturverzeichnis, eine Uebersichts-

tabelle der bis dahin operierten zehn eigenen, sowie der übrigen, bislang von anderen Autoren veröffentlichten Fälle operativer Mobilisierung starr dilatierter Brustkörbe und zahlreiche Röntgenbilder beschließen die vorzügliche, eingehender Berücksichtigung würdige Arbeit.

*

Die Erkrankungen des Herzbeutels und ihre Behandlung.

Von Dr. **Franz Sinnhuber,** Stabsarzt, dirig. Arzt der inneren Abteilung des Krankenhauses der Barmherzigkeit, Diakonissenanstalt, Königsberg i. Pr.
Mit 18 Abbildungen im Text.
Berlin 1911, August Hirschwald.

Da seit L. v. Schrötters gehaltvoller Monographie keine größere zusammenfassende Abhandlung über Herzbeutelerkrankungen vorliegt, so erscheint es wohl als vortrefflicher Gedanke, dieses Gebiet neuerdings zu bearbeiten; bieten doch gerade diese Erkrankungen in physikalischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht viele große, oft unüberwindliche Schwierigkeiten. Jedoch hatte sich der Verfasser von vornherein engere, „rein praktische" Ziele vor Augen gestellt und „theoretischen Streitfragen", sowie „historischen Dingen nur einen sehr knappen Raum, meist nur unter Anführung der letzten Literatur zugestanden". In diesem Rahmen finden wir eine vorzügliche Zusammenstellung der bezüglichen Erkrankungen mit Berücksichtigung der topographischen Anatomie, der Pathologie und der klinischen Symptomatologie, wobei therapeutischen Fragen, namentlich den auch jüngster Zeit wieder besprochenen chirurgischen Fragen der Herzbeutelpunktion, Parazentese und Inzision, besonderes Augenmerk geschenkt wurde.

*

Die interlobäre exsudative Pleuritis unter Zugrundelegung von 100 Krankheitsfällen.

Von Prof. Dr. **G. L. Sacconaghi,** Oberarzt der inneren Abteilung der Rr. Spedali in Rinniti in Livorno.
Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin.
Würzburg 1910, Kurt Kabitzsch (A. Stubers Verlag).

Wir können dem Autor dankbar sein, daß er seine umfassenden Studien über interlobäre Pleuraexsudate, welche in einer italienischen Monographie niedergelegt sind, auszugsweise auf Grund einer literarischen Kasuistik von 98 und zwei von ihm selbst exakt beabachteten Fällen den deutschen Aerzten zugänglich gemacht hat, zumal das besprochene Thema außerordentlich interessant und von größter praktischer und wissenschaftlicher Wichtigkeit ist.

Die Anatomie der Inzisuren, die pathologisch-anatomische und klinische Differentialdiagnose gegenüber Lungenabszessen und abgesackten Empyemen der Pleurahöhle, der klinische Verlauf, die Technik der Probepunktion und therapeutischen Entleerung, nicht zuletzt auch der Auszug der Kasuistik und Literatur verdienen volle Aufmerksamkeit der pathologischen Anatomen und der Kliniker; der Anatomen, da es in vielen Fällen der sorgsamsten Präparation bedarf, um den interlobären Ursprung des Exsudates nachzuweisen; vor allem aber der Kliniker, da es sich um schwieriger diagnostizierbare, aber sehr erfolgreich zu behandelnde Empyeme handelt, welche ein sicheres therapeutisches Vorgehen erfordern.

M. Weinberger.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

949. Alimentäre Vergiftung unter dem Bilde zerebraler Herdaffektion. Von Dr. Oswald Meyer, Kinderarzt in Berlin. Ein 3½jähriges Kind erkrankte nach geringen, von den Eltern kaum beachteten Klagen über Leibweh und Uebelkeit und einmaligen Erbrechen mit Bewußtlosigkeit, die fast vier Tage lang anhielt, mit Krämpfen, die einseitig stärker hervortraten, mit krampfhaften, athetotisch-choreatischen Bewegungen, Verlust der Patellarreflexe und der Pupillenreaktion, später auch kataleptischer Starre der linken Extremitäten und Deviation conjugée der Bulbi. Vorausgegangen ist der Genuß von verdächtigen Pralinees (sie erwiesen sich bei späterer amtlicher Untersuchung als giftstoffrei), bzw. einer mäßigen Menge Sauerkohls, von dem auch die Eltern ohne Schaden gegessen hatten. Die Eltern hatten schon Rizinusöl gereicht, nun wurden ausgiebige Darmspülungen vorgenommen, welche noch stark riechende Partikel- und Blutgerinnsel zutage förderten. Weitere Therapie: Abführen mit Karlsbader Salz, hydrotherapeutische Einwicklung, Einflößung reichlicher Flüssigkeitsmengen, Fortsetzen der Darmspülungen; am zweiten Tage Schleimdiät, rektale Kochsalzinstillationen, am vierten Tage (Aufhellung des Bewußtseins) subkutane Infusion von 300 g physiologischer Kochsalzlösung, reichlich Schleim und Plasmon im Tee. Das Kind genas vollkommen unter vorsichtiger Diät. Es war zweifellos eine alimentäre Vergiftung. Was aber den Fall von der großen Schar der bekannten Autointoxikationen mit Krämpfen und Bewußtseinsstörungen bei Kindern heraushebt, ist die exquisite Einseitigkeit der krankhaften Erscheinungen und vor allem die Deviation conjugée, welche die Diagnose einer zerebralen Herderkrankung enzephalitischer oder meningitischer Natur nahelegte. Hiezu kommt die eigentümlich lange dauernde und intensive Bewußtseinsstörung. Verf. bespricht eingehend die unter dem Bilde einer Herdaffektion verlaufende Erkrankung und erklärt sich diese damit, daß hier eine allgemeine, diffuse Reizung der Rinde stattgefunden hat, die ihren motorischen Ausdruck auf der einen Hälfte mehr in der Zentralregion für die Extremitäten, auf der anderen in der Stirnwindung gefunden hat. Um eine einfache Koprostase hat es sich hier nicht gehandelt, wenn auch der Abgang von Blutkoagulis darauf hinweist, daß hier ein starker mechanischer Reiz stattgefunden haben mag. Wahrscheinlicher war der Sauerkohl als Ursache der Vergiftung anzusehen. Von dem Kinde ging ein stark saurer Geruch aus — kein Azetongeruch — der noch nach 24 Stunden bemerkbar war. Man muß nun annehmen, daß sich in den hier gestauten Nahrungsmitteln, bzw. in den eiweißreichen Darmsäften „Ptomaine" gebildet haben, welche die schwere, das Leben bedrohende Vergiftung verursachten. Für schwere Eiweißfäulnis sprach ja auch der Pestgeruch der Stühle noch tagelang nach den ersten Darmspülungen. Verf. teilt einen zweiten Fall mit, bei welchem bei einem 2jährigen Kinde nach Genuß von Sauerkohl Fieber, Bewußtseinsstörung usw. eintraten. Nach Entleerung übelriechender schleimiger Stuhlmassen, auch einer Menge gänzlich unverdauten Sauerkohls, genas auch dieses Kind. Der Fall ist wichtig für die Praxis. Man sollte bei zerebral erscheinenden Erkrankungen mit der Anwendung von Chloralhydrat nicht so schnell bei der Hand sein, man soll da, wo nur der geringste Anhalt für eine wirkliche alimentäre Vergiftung vorliegt, energisch die Causa peccans zu beseitigen suchen. In erster Reihe stehen also Magen- und Darmspülungen, welche aber, wenn sie nützen sollen, den Magendarmkanal wirklich leer machen. Man darf sich nicht zufrieden geben, wenn das erste Spülwasser ohne Beimengung abfließt. Im zweiten Falle des Verfassers waren mehrere Liter Wasser farb- und geruchlos abgeflossen, als plötzlich große Mengen unverdauter Nahrung zum Vorschein kamen. Dann kam wieder klares Wasser, dann folgten wieder Nahrungsreste und fäkulente Substanzen, die noch immer giftig gewirkt hätten. Erst nachdem mehr als zehn Liter Wasser durch den Darm ein- und ausflossen, kam das Kind zum Bewußtsein. Ist seit der Aufnahme des Giftes längere Zeit verflossen, so sind noch Kochsalzinfusionen bzw. Infusionen entgifteter Kochsalzlösung (nach der Formel: NaCl 7·5, KCl 0·1, $CaCl_2$ 0·2. Aq. destill. 1000·0) am Platze. Nach rektaler Kochsalzzufuhr stieg im ersten Falle des Verfassers die Temperatur auf 38·4°, nach subkutaner Infusion auf 39·7°. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 33.) E. F.

*

950. (Aus den Laboratorien des Rockefeller Institute for Medical Research, New York.) Reinzüchtung der Spirochäten des europäischen, des amerikanischen und des afrikanischen Rückfallfiebers. Von Professor Dr. Hideyo Noguchi. Verf. beschreibt im folgenden die Methode, mittels welcher es ihm gelang, Reinkulturen der Spirochaete Obermeieri, der Spirochaete Duttoni, der Spirochaete Kochi und der Spirochaete Novyi zu erhalten. Aus dem Herzen der infizierten Maus oder Ratte entnimmt man mit steriler kapillarer Glaspipette das Blut, am zweiten oder dritten Tage nach der Impfung. Um die Gerinnung zu verhindern, wird das Blut sogleich mit einer sterilen Natriumzitratlösung versetzt. Die

Mischung wird gut geschüttelt, bis eine feine gleichmäßige Suspension entstanden ist. Diese Suspension, die bald mehr, bald weniger Spirochäten enthält, wird nun zur Beimpfung der Nährböden gebraucht. Der Nährboden besteht aus einem Stück sterilen Gewebes und aus Aszitesflüssigkeit. Als tierisches Gewebe verwendete Verfasser die Nieren normaler Kaninchen, welche aseptisch entnommen und jede in zehn Stücke zerschnitten wurden. Die Aszitesflüssigkeit muß sehr sorgfältig ausgewählt werden. Sie ist peinlich auf ihre absolute Sterilität hin zu untersuchen, sollte außerdem nicht zu alt sein und keine Galle enthalten. Die Technik des Kulturverfahrens war wie folgt: 1. Zwei sterile Kulturröhrchen werden jede mit einem Stücke sterilen frischen Tiergewebes beschickt. 2. Etwa zehn Tropfen Spirochätensuspension werden aus einer Kapillarpipette in jedes der Röhrchen hineingegeben. 3. Dann werden ca. 15 cm^3 Aszitesflüssigkeit zu jedem Röhrchen zugefüllt. 4. In das eine der beiden Röhrchen kommen dann noch ca. 3 cm^3 sterilen Paraffinöles; das andere wird nicht mit Paraffinöl beschickt. 5. Die in dieser Art beschickten und beimpften Reagenzröhrchen sind nunmehr für die Inkubation bei 37° C in einem Thermostaten fertig. Zur Untersuchung auf das Anwachsen der Kulturen gebraucht man am besten das Dunkelfeld. Erst vom zweiten oder dritten Tage an wird man vereinzelte Spirochäten finden. Für die Spirochaete Obermeieri und die Spirochaete Novyi liegt das Maximum des zu erzielenden Wachstums gewöhnlich am siebenten oder achten Tage, für die Spirochaete Duttoni und die Kochsche Spirochäte etwa am neunten Tage. Bald nachdem das Wachstum der Kultur den Höhepunkt erreicht hat, beginnt die Rückbildung. Die einzelnen Spirochäten büßen ihre Bewegungsfähigkeit ein und zahlreiche Degenerationsformen erscheinen, bis nach einigen Tagen kaum noch bewegliche Exemplare aufzufinden sind. Uebertragungen von der Originalkultur auf neue Nährböden und fortgesetzte Züchtung bis zur dritten, vierten und weiteren Generationen in kontinuierlicher Reihenfolge lassen sich ebenfalls leicht bewerkstelligen, wenn man folgende Momente berücksichtigt: 1. Nur völlig geeignete Aszitesflüssigkeit und nur absolut frisches steriles Tiergewebe dürfen zur Verwendung kommen. 2. Zur Weiterimpfung wähle man diejenige Erstkultur aus, die das beste Wachstum der Spirochäten aufweist. 3. Zur Uebertragung entnimmt man am besten eine Menge von 0·5 bis 1 cm^3 der Erstkultur. 4. Im Falle der Spirochaete Obermeieri und der Spirochaete Novyi kann man einige Tropfen frischen undefibrinierten Blutes gesunder Ratten zufügen. 5. Oft enthalten die Kulturen gewisse Bakterien, die mühsam aufzufinden sind; dies hemmt ausnahmslos das Wachstum der Spirochäten. 6. Wenn möglich, wähle man eine Probe von Aszitesflüssigkeit, die nach Ueberschichtung auf das frische Gewebe ein ganz lockeres Fibringerinnsel bildet; das Wachstum ist in dieser Art Flüssigkeit gewöhnlich viel besser. Auf diese Weise konnte Verf. die Spirochaete Obermeieri, die Spirochaete Novyi, die Spirochaete Duttoni und die Spirochaete Kochi auf viele Generationen fortzüchten. Die Kochsche Spirochäte war am leichtesten zu züchten und er erhielt im Laufe von sechs Monaten eine kontinuierliche Serie von 29 Generationen, mit den anderen drei Arten ist er bei der neunten Generation angelangt. Des Verfassers Versuche über Schutzimpfung von Tieren mit den von den Spirochätenkulturen erhaltenen Reinsubstanzen, sind noch nicht abgeschlossen. Auf alle Fälle ermöglicht die Reinkultur dieser Mikroorganismen, ihre Leibessubstanz in größerer Menge zu erhalten, so daß sie auch zur Schutzimpfung am Menschen verfügbar wird, was bisher nicht möglich war. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 36.) G.

*

951. Psychiatrie und Fürsorgeerziehung in Württemberg. Von Oberarzt Dr. Schott, leitender Arzt der Heil- und Pflegeanstalt Stetten i. R. Ueber den Erfolg der Fürsorgeerziehung (Zwangserziehung) in Württemberg, welche einen sozialen Zweck verfolgt: Besserung oder Vorbeugung, liegen zurzeit abschließende Aufstellungen nicht vor. Die Psychiatrie hat sich seit jeher für die Fürsorgeerziehung und ihre Zöglinge interessiert und wiederholt wurde auf die große Anzahl geistig Abnormer unter den in Zwangserziehung befindlichen Zöglingen hingewiesen. Verf. hat nun, ausgehend von diesem Gesichtspunkte, 80 Insassen einer württ. Anstalt, welche sich mit Zwangserziehung befaßt (Schönbühl O. A. Schorndorf) einer psychiatrischen Untersuchung unterzogen und berichtet ausführlich über die Resultate seiner Untersuchungen. 60 bis 70% der Fürsorgezöglinge sind Psychopathen und etwa 40% stehen unter dem Durchschnitt der Begabung. Zum Schlusse seiner Ausführungen äußert Verfasser einige Wünsche, deren Erfüllung Psychiatrie und Fürsorgeerziehung in richtige Beziehungen zueinander bringen würden. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 4.) S.

*

952. (Aus der medizinischen Universitätsklinik R. von Jaksch in Prag.) Untersuchungen über die Durchlässigkeit der Meningen für chemische Stoffe. Von Priv.-Doz. Dr. Hans Rotky. Die Frage der Durchlässigkeit der Meningen, sowohl für körpereigene (normale und pathologische), als auch für körperfremde Stoffe, ist nicht bloß von theoretischem Interesse, sondern auch von Bedeutung für die Auffassung von der medikamentösen Beeinflußbarkeit meningealer und zerebrospinaler Prozesse durch Verabreichung chemischer Agentien. Die Untersuchungen Rotkys stellen fest, daß der Durchtritt der chemisch wohl charakterisierten Körper, vor allem der medikamentös gebrauchten, durch die Meningen in den Liquor nicht so sehr von dem Zustande der Gefäße des zentralen Nervensystems und der Gefäße abhängig ist, als vielmehr von der chemischen Beschaffenheit der zu den Versuchen verwendeten Stoffe. (Im Gegensatz hiezu ist der Durchtritt von komplementbindenden Stoffen und von Hämolysinen durch die Meningen in Liquor nur abhängig von den Meningen, bzw. von dem Verhalten der Gefäße des zentralen Nervensystems — Meningitis, Paralyse). Positive Resultate erhielt Rotky nur bezüglich des Urotropins, Uranins und Broms. Die Ansicht Jakschs, daß Quecksilber, ferner Jodsalze und salizylsaure Salze nicht in die Zerebrospinalflüssigkeit übergehen, kann, resp. muß nunmehr als Tatsache gelten. Hieran reihen sich nun noch Diuretin, Pyramidon und der Gallenfarbstoff, die ebenfalls im Liquor cerebrospinalis sich nicht nachweisen ließen. Es muß aber bemerkt werden, daß alle Versuchsresultate Rotkys auf Bedingungen fußen, wie sie die usuelle Therapie schafft. Alle Medikamente waren nur in normalen Dosen und per os einverleibt worden. Es muß zugegeben werden, daß, wenn diese Mittel in nur hinreichend großen Dosen gegeben werden, diese doch unter Umständen die Gewebe schädigen und durch sie hindurchtreten könnten und dann im Liquor nachzuweisen wären. Aber es geht dann nicht an, aus solchen Versuchen mit drastischen Dosen irgendwelche Schlüsse zu ziehen. Nur das Brom scheint nach Redlich diesbezüglich eine gewisse Ausnahmsstellung einzunehmen. Aber es handelt sich hier offenbar nicht um eine innerhalb weiter Grenzen indifferente körperfremde Substanz, die durch die serösen Häute durchtritt oder nicht, sondern um einen Stoff, der substituierend auf das in den Körpergeweben aufgespeicherte Chlor einwirkt und daher unter Umständen eine erhöhte Affinität zu den Geweben haben kann. — (Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. 75, H. 5 und 6.) K. S.

*

953. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Jena. — Direktor: Prof. Kionka.) Warum wirkt gerade 70%iger Alkohol so stark bakterizid? Von Professor Dr. Ernst Frey. Vor kurzem hat A. Beyer die keimtötende Eigenschaft verschiedener Verdünnungen des Alkohols mit Wasser eingehend studiert und gefunden, daß das Maximum der Wirksamkeit bei 70% liegt. 70%iger Alkohol zeigte sich 30mal stärker keimtötend als 60%iger und 40mal stärker als 80%iger. Da es sich bei der keimtötenden Wirkung des Alkohols vermutlich um eine Einwirkung auf die Eiweißstoffe handelt, machte Verfasser mehrere Versuche, indem er verschieden konzentrierten Alkohol auf trockenes Eiweiß, Serumalbumin, einwirken ließ und dann die Löslichkeit des so veränderten Eiweißes in Wasser studierte. Seine Resultate faßt Verf. in folgendem zusammen: Es hat sich für die Tatsache, daß Alkohol bei 70% im Maximum der desinfizierenden Wirkung wirkt, während schwächere wie stärkere Konzentrationen weniger wirksam sind, eine Erklärung in der Wirkung des Alkohols auf trockenes Eiweiß geben lassen. Nur

mittlere Konzentrationen von Alkohol verändern das Eiweiß im Sinne einer Koagulation so, daß es, nach der Vorbehandlung mit Alkohol in Wasser gebracht, seine Quellungsfähigkeit sowie seine Löslichkeit im Wasser einbüßt, während schwache und starke Konzentrationen nicht in derselben Intensität wirksam sind. Das Maximum dieser Wirksamkeit auf Eiweißstoffe, an Serumalbumin geprüft, liegt bei 60 bis 70%. Es beruht die Existenz eines Maximums der Wirkung bei steigender Alkoholkonzentration darauf, daß die koagulierende Wirkung zwar dauernd wächst, aber die Verteilung des Alkohols auf das Kolloid aus dem Wasser dauernd abnimmt (das trockene Eiweiß wird dann — bei 80 bis 90% — nicht mehr so verändert, das heißt die Umwandlung des genuinen Eiweißes in die ausgefällte unlösliche Form hört auf), so daß mit steigender Konzentration an Alkohol zwei Prozesse in entgegengesetztem Sinne verlaufen, die beide zur Hervorbringung einer Wirkung nötig sind, woraus ein Maximum der Wirksamkeit resultieren muß. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 35.) E. F.

*

954. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Leipzig.) Ueber Digifolin, ein neues Digitalispräparat. Von Dr. med. et phil. C. Hartung. Die Gesellschaft für chemische Industrie in Basel hat ein Digitalisblätterpräparat unter dem Namen Digifolin hergestellt, das die wirksamen Digitalisglykoside enthält, aber frei von allen überflüssigen und schädlichen Beimengungen ist. Die Lösung des Digifolins ist geruchlos und farblos, frei von Saponinen und Kaliumsalzen. Es wird als wässerige Lösung in kleinen zugeschmolzenen Ampullen hergestellt. Verfasser hat im Leipziger pharmakologischen Institut die physiologische Wertbestimmung ausgeführt und zunächst eine qualitative Prüfung des Präparates vorgenommen. Nach den Methoden von Straub und Boehm konnte er nachweisen, daß Digifolin die typische Digitaliswirkung entfaltet, indem es 1. in entsprechenden Dosen systolischen Herzstillstand herbeiführt, 2. indem es auf irregulär schlagende Herzen regularisierend wirkt, 3. indem es unter geeigneten Bedingungen die in der Zeiteinheit geleistete Herzarbeit steigert. Außerdem wurde eine quantitative Wertbestimmung des Digifolins ausgeführt, einesteils am isolierten Herzen, indem hier Digifolin hauptsächlich mit Strophantin. cristallis. nach Thoms verglichen wurde, andernteils am ganzen Frosch, wobei in erster Linie die Folia digitalis titrata zum Vergleich dienten. Dabei erwies sich die Wirksamkeit von 1 cm^3 Digifolinampulleninhalt am isolierten Froschherzen etwa gleichstark wie 0·2 mg Strophantin. cristallis. und in den Versuchen am ganzen Frosch wie knapp 0·2 mg Strophantin Thoms. Dann wurde die Wirksamkeit des Digifolins mit der von titrierten Digitalisblättern verglichen. Die Wirkungsstärke erwies sich fast vollkommen gleich der Wirkungsintensität von 10% Infus von titrierten Digitalisblättern. 1 cm^3 Digifolinampulleninhalt wirkte so stark wie 0·1 g Folia Digitalis titr. Zur Bewertung der Konstanz in der Wirkung des Präparates prüfte Verfasser verschiedene Lieferungen des Digifolins, u. zw. verglich er ein Fabrikat vom Februar 1912 mit einem solchen vom Mai 1912. Es haben sich keinerlei Zeichen einer mangelhaften Haltbarkeit des Präparates bemerkbar gemacht. Die Zusammenfassung des Verfassers lautet: 1. Das Digifolin ist ein Digitalisblätterpräparat, das von der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel einesteils als wässerige Lösung in kleinen Ampullen, andernteils in Tablettenform hergestellt wird. 2. Die Digifolinampullen enthalten die auf das Herz wirksamen Glykoside der Digitalisblätter, also hauptsächlich Digitoxin und Digitalein; im übrigen nur Wasser und etwas Kochsalz. 3. Die pharmakologische Untersuchung des Präparates an Fröschen ergab, daß Digifolin die volle Digitaliswirkung entfaltet, indem es auf irregulär schlagende Herzen regularisierend wirkt, bei zweckmäßiger Dosierung die in der Zeiteinheit geleistete Herzarbeit steigert und in größeren Dosen den systolischen Herzstillstand herbeiführt. 4. Digifolinampulleninhalt entspricht in der Stärke der Wirkung etwa einem 10%igen Infus von Folia Digitalis titrata (1911) von Caesar und Loretz. Demnach wirkt 1 cm^3 Digifolinampulleninhalt etwa so stark wie 0·1 g Folia Digitalis titrata (eine Digifolintablette entspricht einem Kubikzentimeter Ampulleninhalt, also ebenfalls 0·1 g titrierten Digitalisblättern). 5. Vor dem Digitalisinfus hat das Digifolin folgende Vorzüge: es ist frei von allen überflüssigen und schädlichen Beimengungen, insbesondere von den die Schleimhäute reizenden Digitsaponinen, die im Digitalisinfus reichlich vorhanden und auch im Digipuratum noch nachweisbar sind; es ist ferner haltbar und gegenüber dem zersetzenden Einfluß der Fermente des Magendarmtraktus viel weniger empfindlich als Digitalisinfus. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 36. G.

*

955. (Aus dem biochemischen Laboratorium des Krankenhauses Moabit in Berlin.) Uebertragbare Hühnerleukämie und ihre Unabhängigkeit von der Hühnertuberkulose. Von H. Hirschfeld und M. Jacoby. Die Aetiologie der menschlichen Leukämie ist bekanntlich noch ungeklärt, wenn es auch an Vermutungen über Beziehungen zu akuten und chronischen Infektionen nicht gefehlt hat. Da ist nun von großer Bedeutung, daß Ellermann und Bong beim Huhn eine übertragbare Leukämie festgestellt haben, die in fast allen Punkten mit der menschlichen Krankheit in Parallele zu stellen ist. Hirschfeld und Jacoby konnten diese wichtige Entdeckung bestätigen. Es scheint also die Leukämie in der Tat eine Infektionskrankheit zu sein. Das Virus der Hühnerleukämie ist allerdings auch noch unbekannt. Aber man kann heute schon sagen, daß der Infektionsstoff ein filtrierbares Virus ist und daß das Virus sich im infizierten Tiere vermehrt. Mit Tuberkulose hat auch die Hühnerleukämie nichts zu tun, wenngleich bei tuberkulösen Hühnern eine ausgesprochene hochgradige Veränderung des Blutbildes festgestellt werden kann. — (Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. 75, H. 5 und 6.) K. S.

*

956. (Aus der Anstalt von Dr. Rollier für Behandlung chirurgischer Tuberkulosen in Leysin.) Ueber den Einfluß der Sonnenbehandlung bei der Hochgebirgsbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. Von Dr. Julian Witmer. Die sehr interessante Arbeit enthält die Beobachtungen des Verfassers, die er als Assistent der Rollierschen Anstalt gewonnen hat. Die Resultate sind geradezu als glänzend zu betrachten, indem die schwersten Formen der chirurgischen Tuberkulose (Spondylitis mit sekundär infiziertem Abszeß, infizierte Koxitiden, infizierte Beckentuberkulosen usw.) unter den geheilten Fällen vorkommen. Die beigegebenen Abbildungen beweisen, daß das funktionelle Resultat bei den verschiedenen Formen der Gelenkstuberkulose ein tadelloses ist, worin noch ein besonderer Vorzug der Sonnenbehandlung gegenüber den alten Methoden gelegen ist. Die Behandlung beruht in einer Freiluft- und Sonnenkur, an die die Patienten nur allmählich gewöhnt werden. Da die Freiluftkur auf den Stoffwechsel günstig einwirkt, vertragen die Patienten die absolute Bettruhe, die bei allen Erkrankungen der Wirbelsäule, des Beckens und der unteren Extremitäten vorgeschrieben ist, sehr gut. Durch die Bettruhe wird nicht nur eine Ruhigstellung, sondern auch eine Entlastung der Gelenke bewirkt, wodurch eine Verkürzung der Extremitäten am besten vermieden wird. Gehverbände werden dann erst angelegt, wenn der Prozeß ausgeheilt ist und der neugebildete Knochen doch noch geschont werden muß. Die operative Behandlung wird auf ein Minimum eingeschränkt und besteht bloß in Punktion der Abszesse und Injektion von Jodoform. Was die theoretische Erklärung der Wirkung der Sonnenstrahlen anbelangt, so glaubt Verf. auf Grund fremder und eigener Experimente, sowie der klinischen Beobachtungen, daß neben der Allgemeinwirkung der Sonnenbehandlung noch sicher eine lokale Wirkung besteht. Irgendwelche Strahlen dringen sicher in den Körper u. zw. in eine beträchtliche Tiefe ein und werden hier in eine andere Energieform umgeändert; in Wärme bestimmt nicht, da ein Sonnenbad im Hochgebirge nicht mit Erhöhung der Rektaltemperatur verbunden ist. Bei der Transformation der Strahlen spielt das Pigment der Haut sicher eine wichtige Rolle. Die Heilungen sind, bei entsprechend langer Dauer der Behandlung, definitive, leider muß dieselbe aus materiellen Gründen manchmal abgebrochen werden und Sache des Staates wäre es, auch dem nicht bemittelten Publikum eine längere Behandlung in Hochgebirgssanatorien zu ermöglichen. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 114, Nr. 4.) se.

*

957. Tachogramm, Pulsvolumen und Schlagvolumen. Von Th. Christen. Auf Grund mathematischer Ueberlegungen kommt Verf. zu dem Schlusse, daß das Tachogramm keinen Aufschluß über das Pulsvolumen und damit noch weniger über das Schlagvolumen zu geben vermag. Es steht nämlich die Tachogrammfläche in keiner Beziehung zum Pulsvolumen, welches nicht vom Tachogramm, sondern von einer uns unbekannten Niveaudifferenz abhängig ist. Diese, sowie das Pulsvolumen sind zwei Unbekannte, die aus einer Gleichung nicht zu berechnen sind. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 607.) J.

*

958. (Aus der medizinischen Abteilung des herzoglichen Krankenhauses in Braunschweig.) Diabetes und Schwangerschaft. Von Dr. Adolf Biegel. Echter Diabetes mellitus und Schwangerschaft kommen selten vereint vor, die Literatur weist erst einige 80 Fälle vor. Neuere Autoren (v. Noorden, G. Forßner u. a.) sahen keine ungünstige gegenseitige Beeinflussung von Schwangerschaft und Diabetes. Auch Verfasser berichtet über einen solchen Fall seiner Beobachtung, der bei geeigneter Behandlung sich besserte und bei dem Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch die diabetische Stoffwechselstörung nicht beeinflußt wurden. Es handelte sich um eine zum zweiten Male Gravide, bei der im sechsten Monate für Diabetes charakteristische Symptome einsetzten. Es wurde 6% Zucker und reichlich Azetessigsäure festgestellt. Ob der Diabetes schon länger, etwa schon vor der Konzeption in geringer Stärke bestanden, steht dahin. Durch diätetische Behandlung, ohne die Schwangerschaft zu unterbrechen, gelang es, Zucker und Säure zum Verschwinden zu bringen. Die Schwangerschaft beeinflußte den behandelten Diabetes nicht. Am Ende der Schwangerschaft wurde ein gesundes Kind geboren. Der Diabetes hat also auch auf die Schwangerschaft nicht in erkennbarer Weise eingewirkt — vielleicht machte nach der Entbindung die Besserung schnellere Fortschritte. Für ähnlich liegende Fälle von Schwangerschaft und Diabetes ergibt sich nach dem Verfasser der Schluß, daß sie nach den Regeln der Diabetestherapie zu behandeln sind. Zeigen sie bei sachgemäßer Behandlung keine Verschlimmerung, so besteht keine Indikation, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Mutter und Kind können gerettet werden. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 36.) E. F.

*

959. (Aus der psychiatrischen Universitätsklinik in Zürich.) Versuch mit einer neuen Art der Bromdarreichung bei salzarmer Kost („Sedo-Roche"). Von Privatdozent Dr. Hans W. Maier, Sekundararzt der Klinik. Verf. hat die von Ulrich angegebene Art der Bromdarreichung bei gleichzeitiger Herabsetzung der Kochsalzzufuhr bei 20 Personen versucht. Jede Tablette, „Sedo-Roche" genannt, wiegt 2 g, enthält 1·1 g Bromnatrium, 0·1 Kochsalz und als Würze kochsalzfreie pflanzliche Extraktivstoffe und etwas Fett. Eine Tablette löste sich leicht in 100 g heißen Wassers und gibt ohne jeden weiteren Zusatz eine schmackhafte Suppe, die wie eine gut gesalzene Fleischbrühe mundet, in Wirklichkeit aber eine etwa 1%ige Bromnatriumlösung darstellt. Verf. ging so vor, daß er mit ein oder zwei Tabletten, in je 100 g heißen Wassers gelöst, mittags und abends begann und wo nötig, auf zweimal zwei Stück im Tag stieg. Zwei Würfel in der entsprechenden Lösung ergeben etwa einen Teller Suppe. Sonst blieben die Patienten bei ihrer gewohnten Nahrung. Auf diese einfache Art erreicht man eine mäßige Kochsalzreduktion, die innerhalb zweckmäßiger Grenzen bleibt. Toxisch-psychische Erscheinungen oder Verdauungsstörungen wurden bei der „Sedo"-Medikation nicht beobachtet. Von den behandelten Patienten waren die Hälfte Epileptiker. Einer dieser Patienten litt seit Jahren an sehr häufigen Anfällen, die schließlich in einen epileptischen Marasmus übergingen. 14 Tage nach Einsetzen der Bromisierung unter Kochsalzreduktion hatten bei diesem Kranken die Anfälle fast ganz aufgehört, und die früher häufigen, kurz dauernden Dämmerzustände blieben aus. Der marastische Patient nahm wesentlich an Körpergewicht zu. Es stellten sich aber infolge der hohen Tagesdosis schwere Bromulzerationen an beiden Unterschenkeln ein, die nach einigen Monaten ohne Aussetzen der Medikation abheilten. Bei den zehn anderen poliklinischen Patienten hat Verfasser durchwegs die Erfahrung gemacht, daß er mit den „Sedotabletten" mit 2 bis 3 g Brom auskam, wo er mit der früheren Art der Darreichung unter 4 bis 5 g keine wesentliche Wirkung erzielen konnte. Die Versuchsergebnisse bei diesen 20 Patienten sind folgende: 1. Die „Sedo-Roche"-Tabletten stellen eine durchaus originelle Form dar, um die Bromzufuhr mit einer in mäßigen Grenzen gehaltenen Kochsalzreduktion zu verbinden. 2. Die Darreichung geschieht in Form einer schmackhaften Suppe, die in diesen Fällen keine Magen- oder Darmbeschwerden verursachte. Infolgedessen wirkt die Medikation auf den Patienten psychisch wie eine Diätvorschrift, was gerade für die einschlägigen Fälle von chronischer Epilepsiebehandlung und bei Neurotikern suggestiv wichtig sein dürfte. 3. Die Dosierung der Kochsalzreduktion bei ambulanten Kranken ist einfach, indem man nur die hauptsächlichste Quelle von Kochsalz in der Nahrung — die gewöhnliche Suppe — durch die „Sedo"-Suppe ersetzt. 4. Im klinischen Betrieb kann die „Sedo"-Suppe vom Pflegepersonal des Krankensaales zubereitet werden, da hiezu nichts als heißes Wasser nötig ist; jede Komplizierung des Küchenbetriebes durch besondere Zubereitung salzloser Kost fällt dadurch weg. 5. In geschlossenen Blechgefäßen aufbewahrt, hielten sich die Tabletten während der Versuchszeit gut; sie sind entsprechend dem Bromgehalt leicht hygroskopisch. 6. Die Bromwirkung bei der Anwendung des Mittels erwies sich als eine milde, aber schon in kleineren Dosen ausgiebige. Psychische Zeichen von Bromismus wurden nie beobachtet. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 36.) G.

*

960. Ueber einen Exitus unmittelbar nach vollendeter Adenoid- und Tonsillenoperation in Narkose. — Sektion. Von Prof. Dr. Kafemann, Königsberg i. Pr. Ein 14jähriger, sehr kräftig aussehender, großer Knabe sollte wegen seiner stark vergrößerten Tonsillen, welche schon chronische Schwerhörigkeit und Luftmangel hervorriefen, operiert werden. Man fand starke adenoide Wucherungen, sehr große, mit beiden Gaumenbögen in breiter Ausdehnung verwachsene Gaumentonsillen, chronischen Tuben- und Mittelohrkatarrh. Man wollte nun eine Mandel in Lokalanästhesie entfernen, der Eingriff wurde aber nicht zu Ende geführt, da der ganz undisziplinierte Knabe seinen Kopf hin- und herschleuderte, so daß nur eine allgemeine Narkose in Betracht kommen konnte. Diese wurde am nächsten Morgen eingeleitet. Das Herz erwies sich als gering verbreitert, die Herztöne dumpf, leicht verschleiert, aber ohne Geräusche. Narkose mittels Chloroform Merck, Entfernung der rechten Tonsille, darnach Aufrichten, Ausbluten, Fortsetzung der Narkose. Als man die linke Tonsille entfernen wollte, stellte sich Brechreiz ein, der Knabe erbrach eine ungeheure Masse, in welcher zahlreiche Kirschen zu sehen waren. Man hatte der Mutter strenge aufgetragen, ihm in der Früh nur eine einzige Tasse Tee zu geben, sie hatte ihm trotzdem ein reichliches Frühstück und ein Pfund Kirschen verabfolgt. Fortsetzung der Narkose, Entfernung der zweiten Mandel, dann Operation der Adenoiden. Aufrechte Haltung, Blutung aus der Nase. Plötzlich Stillstand der Blutung, Zyanose, keine Atmung, kein Herzschlag. Künstliche Atmung, zweistündige erfolglose Bemühung. Die (gerichtliche) Sektion ergab: 1. ein stark erweitertes Herz mit äußerst schlaffen und verdickten Wandungen bei im übrigen gesunden Klappen; 2. chronische Hirnhautentzündung; 3. einen ausgeprägten Status thymicus et lymphaticus. Die Thymusdrüse wog noch 40·5 g, zahlreiche innere Lymphdrüsen waren stark vergrößert. Im Rachen fand sich natürlich Blut, dagegen weder im Kehlkopf noch in der Luftröhre ein einziger Tropfen resp. Erbrochenes. Verdikt: Tod aus unvermeidbarer Ursache. Der Verfasser bespricht sodann die Notwendigkeit der möglichst radikalen Operation in diesem Falle, rechtfertigt die Anwendung der Narkose, auch bei einem nicht ganz herzgesunden Knaben (habe er doch so leichte Narkosen auch bei Kindern mit ausgesprochenen, schweren Herzfehlern folgenlos eingeleitet), entschuldigt das Nichterkennen der abgelaufenen Myokarditis resp. der Erkrankung der Gehirnhäute und weist auf die enorm große Thymus des Knaben und auf ähnlich verlaufene Fälle von plötzlichem Thymustod hin. Ein sicherer Nachweis einer so großen Thymusdrüse dürfte wohl zu den größten diagnostischen Kunststückchen gehören. Hiezu

kam der Status lymphaticus, die enorme Vergrößerung der endothorakalen Drüsen, den man wohl oft mittels Perkussion und Auskultation und mittels Röntgenuntersuchung eruieren kann, aber auch nicht immer. Da, wo die Röntgenaufnahme deutliche Bilder zeigt, sagt Blumenfeld, ist sie die wichtigste Bestätigung der Diagnose; fällt sie aber negativ aus, so ist damit noch nicht bewiesen, daß eine Erkrankung der Drüsen fehlt. Dazu kam noch die Ueberfüllung des Magens, die eine Art von gastrokardialem Symptomenkomplex herbeiführte, eine weitere Schädigung bei dem nervösen Knaben. Aus diesem Falle können und müssen wir lernen, daß wir 1. unter keinen Umständen eine kombinierte Adenoid- und Tonsillaroperation ambulatorisch ausführen dürfen, auch wenn sie 15.000mal hintereinander glatt verlaufen ist; nur in einer Klinik ist eine Kontrolle darüber möglich, ob ein Kind mit leerem Magen zur Operation gebracht wird oder nicht. 2. Daß, wenn wir in Chloroformnarkose operieren wollen, wir durch einen erfahrenen Röntgenologen feststellen lassen müssen, ob geschwollene endothorakale Drüsen vorliegen oder nicht. 3. Daß wir besser Chloroform und jede Narkose überhaupt vermeiden. Schließlich bespricht Verfasser noch die wirtschaftliche Seite der Frage. In Königsberg wird die Tonsillotomie von den Kassen gar nicht honoriert, anderwärts gering eingeschätzt. Schon der große Chirurg Nélaton ging nur mit dem größten Widerwillen an diese Operation; dem Verfasser selbst ist es niemals anders ergangen, und die Traurigkeit jeglicher Kreatur lastete besonders schwer an solchen Tagen auf ihm, wenn ihm sechs bis sieben derartige Eingriffe bevorstanden. Diese Operation sollte darum auch höher bewertet werden. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 35.) E. F.

*

961. Die Beeinflussung des Elektrokardiogramms durch indifferente und differente Bäder. Von M. Rheinboldt und M. Goldbaum. Aus dem eingehenden Studium der beiden Autoren über die Modifikation der normalen Herztätigkeit durch Bäder ergibt sich, daß im allgemeinen während des Bades die Vorhofszacke die Tendenz zum Hinaufgehen zeigt. Die 1-Zacke des Elektrokardiogramms erhöht sich ganz wesentlich unter der Einwirkung warmer Bäder, während kalte Bäder sie verkleinern. Alle Bäder vergrößern die F-Zacke, doch hält diese Vergrößerung nach warmen Bädern an, verkleinert sich aber wieder nach kalten Bädern. Diese günstigere Wirkung kalter Badeprozeduren auf das Herz läßt sich noch durch Hinzufügen eines perlenden Gases (CO_2, O_2) verstärken. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 639.) J.

*

962. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig. — Geheimer Rat Prof. Dr. Trendelenburg.) Ueber das sogenannte perirenale Hämatom und andere spontane retroperitoneale Massenblutungen. Von Privatdozent Dr. Läwen. Verf. berichtet über zwei Fälle von Massenblutungen in das Nierenlager und weist auf die ziemlich konstanten Symptome dieser Krankheit hin, die in plötzlichen heftigen Schmerzen in der Nierengegend, in einer fluktuierenden Geschwulst im Bauche, in Ohnmachten und soporösem Zustand und schließlich in einer Entzündung des Peritoneums bestehen. Kleinere Blutungen verlaufen ohne markante Symptome. Die Temperatur ist gewöhnlich gesteigert; zuweilen wird Abgang von Blut mit dem Stuhle beobachtet und es muß angenommen werden, daß das Blut durch die Wand des Kolons in den Darm diffundiert. Der Sitz der Blutung ist gewöhnlich der Raum zwischen Niere und Capsula fibrosa oder auch die Fettkapsel der Niere. Traumen und Nephritis begünstigen die Entstehung der Blutung. In therapeutischer Beziehung hat sich das operative Eingreifen besser bewährt, als die exspektative Behandlung. Die Niere wird bloßgelegt, das Hämatom entleert und die Höhle drainiert. Die blutende Stelle wurde bei der Operation nicht gefunden, aber trotzdem erfolgte in einer Anzahl der Fälle Heilung. Außer diesen Fällen hat Verf. noch Blutungen in das Nierenlager bei Hämophilie beobachtet und einmal täuschte ein in die Psoasmuskulatur perforiertes Aneurysma der Aorta eine Massenblutung in das Nierenlager vor. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 113, H. 3 bis 4.) se.

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

963. Die Röntgenbehandlung bei Morbus Basedowi. Von William H. Hooton. Bisher wurden bei Morbus Basedowi verschiedene Mittel angewendet. Die Röntgenstrahlen bewirken in geringen Dosen nach einem Latenzstadium Steigerung der sekretorischen Tätigkeit der Schilddrüse, in großen Dosen Verminderung der Sekretion und in sehr großen Dosen Entzündung und Nekrose. Bei Morbus Basedowi ist die Schilddrüse hyperaktiv und gibt zu viel Sekret in die Blutbahn ab, so daß die sekretionsbeschränkende Wirkung der Röntgenstrahlen erwünscht erscheint. Nach einer genügenden Anzahl von Bestrahlungen tritt Verminderung der Sekretion ein, welche permanent bleibt, wenn eine fibröse Umwandlung der Drüse durch die Bestrahlung erzielt worden ist. Man nimmt am besten mittelharte Röhren, durch welche ein Strom von ½ Milliampere geschickt wird. Die Distanz zwischen Fokus und Haut beträgt 16 cm; die Haut wird vor den weichen Strahlen durch Bedeckung mit Leder von 6 mm Dicke geschützt. Zunächst werden beide Seiten der Schilddrüse einmal wöchentlich durch je 20 Minuten bestrahlt, dann wird bei günstiger Reaktion das Intervall auf zwei, bzw. drei und vier Wochen verlängert, die Bestrahlungsdauer auf 15, bzw. 10 Minuten reduziert. Beim Auftreten von Erythem wird die Bestrahlung durch einige Wochen sistiert. Es wurden 31 Fälle — darunter 30 Frauen — von Morbus Basedowi mit Röntgenstrahlen behandelt und zwar 17 Spitals- und 14 Privatpatienten. Von den ersteren wurden sieben geheilt und vier wesentlich gebessert, von den letzteren zehn geheilt und vier wesentlich gebessert, so daß die Resultate in der Privatpraxis entschieden besser sind. Im ganzen wurde bei 80% der behandelten Fälle Erfolg erzielt. Der Erfolg gibt sich in raschem Rückgang von Nervosität, Tachykardie, Dyspnoe und Tremor, sowie in Körpergewichtszunahme kund. Das Auftreten von Röntgendermatitis wird am sichersten durch Abfiltrieren der weichen Strahlen vermieden. — (Brit. med. Journ., 8. Juni 1912.) a. e.

*

964. Ueber die Herstellung von Bronchitisvakzine und eine Methode zur raschen Gewinnung von Reinkulturen aus dem Sputum. Von W. E. M. Armstrong. Die Gewinnung des Krankheitserregers im reinen Zustand zur Herstellung von Bronchitisvakzine ist oft schwierig und langwierig. Auf dem Wege zur Spuckschale passiert das Bronchialsekret die Mundhöhle und es kommen die Mikroorganismen der Mundhöhle hinzu, welche sehr zahlreich sind und auf den Nährböden sich leichter entwickeln, als die aus der Lunge stammenden Mikroorganismen. Die Methode zur Gewinnung einer Reinkultur aus dem Bronchialsekret besteht darin, daß man einen gewöhnlichen Teeseiher nimmt, in das Drahtnetz einen Teil des Sputums bringt, aus welchem die Erreger gezüchtet werden sollen, den Teeseiher unter einen Wasserleitungshahn hält und reichlich Wasser auf das Sputum strömen läßt. Falls zu viel Wasser ausströmen sollte, bringt man am Leitungshahn ein Kautschukrohr an, welches mit den Fingern zusammengedrückt wird. Durch das Wasser werden die dünnflüssigeren Speichelpartikel weggeschwemmt und gehen durch das Drahtnetz durch, während das mehr gelatinöse Bronchialsekret zurückbleibt. Man läßt das Wasser so lange durchströmen, bis der Speichel vollständig entfernt ist. Mit einem sterilisierten Glasstab wird Bronchialsekret entnommen und aus dem zentralen Teile mittels Platinnadel auf gewöhnliche Weise eine Kultur angelegt. Die Bakterien des Leitungswassers wachsen nicht bei Brutofentemperatur, so daß eine Verunreinigung nicht zu befürchten ist. Der Teeseiher wird mit Lysol oder Bunsenbrenner desinfiziert. Diese Methode gibt oft schon beim ersten Versuch eine zur Bereitung der Vakzine geeignete Reinkultur. — (The Lancet, 18. Mai 1912.) a. e.

*

965. Ueber die rasche Heilung von Amöbendysenterie und Hepatitis mit subkutanen Injektionen löslicher Emetinsalze. Von Leonard Rogers-Kalkutta. Die Ipekakuanha fand früher sehr ausgedehnte Anwendung in der Dysenteriebehandlung, ist aber, namentlich in der Therapie der Hepatitis acuta, in neuerer Zeit in den Hintergrund getreten, bis dem Mittel wieder in jüngster Zeit größeres Inter-

esse zugewendet wurde. Große, wirksame Dosen von Ipekakuanha bewirken Nausea und Erbrechen, welches durch Darreichung in Keratinkapseln, bzw. nachträgliche Verabreichung von Opium, Tannin, Chloralhydrat nicht mit Sicherheit verhütet werden kann. Von großem Interesse ist der Nachweis, daß das Emetin in verdünnter Lösung Amöben zerstört; die Versuche des Verfassers ergaben, daß Amoeba histolytica durch eine Lösung 1:100.000 nach wenigen Minuten, durch eine Lösung 1:10.000 sofort und unter deutlicher Formveränderung getötet wird. Es wurden bei schweren Amöbendysenterien subkutane Emetininjektionen mit außerordentlich günstigem Erfolg angewendet, darunter drei Fälle, wo Ipekakuanha per os nicht verabreicht werden konnte. In einem Falle von akuter hämorrhagischer Dysenterie wurde durch Injektion von 0·012 g Emetin Heilung bewirkt. In einem Falle von seit 3½ Jahren bestehender Amöbendysenterie wurden zunächst 0·01 g einmal, dann 0·02 g Emetin zweimal täglich injiziert und mit der Dosis wieder heruntergegangen. In diesem zur Heilung gekommenen Falle wurde eine ca. 4 g Ipekakuanha entsprechende Menge von Emetin injiziert. In einem Falle von akuter Hepatitis wurde durch Injektionen von 0·02, bzw. 0·03 g Emetin Heilung erzielt. Die subkutanen Injektionen der Emetinsalze, von denen das Emetinum hydrochloricum leichter in Wasser löslich ist, als das Emetinum hydrobromicum, bewirkten weder Nausea, noch Erbrechen. — (Brit. med. Journ., 22. Juni 1912.) a. e.

*

966. Ueber Zystitis und Harnantiseptika. Von Campbell Williams. Das Hexamethylentetramin und seine Derivate finden ausgedehnte Anwendung zur Behandlung der bazillurischen Zystitis und im Frühstadium der Gonorrhoe. Der Verfasser gibt eine Mischung von Helmitol 0·3 g, Natrii citric. 1·2 g, Extr. tritici repent. liq. 1·5 g, Syr. aurant. 1·5 g, Aq. carvi 12 g, drei- bis viermal täglich in Wasser zu nehmen. Das Helmitol, seiner chemischen Konstitution nach Hexamethylentetramin-anhydromethylenzitrat ist mit Alkalien und Karbonaten inkompatibel. Helmitol in Kombination mit Natriumzitrat reduziert bei Bazillurie und Gonorrhoe die zu starke Azidität des Harnes, macht aber den Harn nicht alkalisch, so daß die Abspaltung von Formaldehyd nicht vermindert wird. Versuche bei normaler Azidität des Harnes haben ergeben, daß die Abspaltung des Formaldehyds bei Darreichung von Helmitol in Kombination mit Natriumzitrat nicht aufgehoben wird, da sich im Nachharn kleine Mengen von Formaldehyd nachweisen ließen. Große Dosen von Alkalien dürfen nicht mit Helmitol zusammen gegeben werden, da die Formaldehydabspaltung aufgehoben wird. In einem Anhang bemerkt Martindale, daß in vitro aus Helmitol mehr Formaldehyd abgespalten wird, wenn die Lösung sauer ist, während in neutraler Lösung wenig oder gar kein Formaldehyd abgespalten wird. Der Formaldehydnachweis erfolgte durch salzsaures Metadiamidobenzol, welches auch mit sehr stark verdünnten Formaldehydlösungen gelbliche Färbung gibt. Das Urotropin gibt in vitro nach zehn Minuten im Kontakt mit neutralem oder mit saurem phosphorsaurem Natrium angesäuerten Harn keine Abspaltung von Formaldehyd, nach 20 Stunden ließen sich nur im angesäuerten Harn geringe Mengen von Formaldehyd nachweisen. Zur Förderung der Formaldehydabspaltung sind ansäuernde Substanzen geeignet, während Substanzen, welche die Reaktion des Harnes alkalisch machen, zu vermeiden sind. — (The Lancet, 18. Mai 1912.) a. e.

*

967. Bemerkungen über die Salvarsanbehandlung der perniziösen Anämie. Von Byrom Bramwell. In sieben Fällen wurde durch die Salvarsanbehandlung ein besserer Erfolg erzielt, als durch die Arsendarreichung per os. In der Mehrzahl der mit Arsenpräparaten per os behandelten Fälle bleibt auch nach eingetretener Besserung des Blutbefundes gelbliches Haut- und Schleimhautkolorit als Beweis, daß das Blut noch nicht normal ist, während bei zwei mit Salvarsan behandelten Fällen von perniziöser Anämie Haut und Schleimhäute wieder normale Färbung annahmen. In einem Falle stieg unter Salvarsanbehandlung die Erythrozytenzahl von 990.000 auf 6,200.000, der Hämoglobingehalt von 30% auf 120%. Ein weiterer Fall ist dadurch bemerkenswert, daß die sonst bei perniziöser Anämie unwirksame Eisenbehandlung zunächst beträchtliche Besserung bewirkte, dann aber ein schweres Rezidiv eintrat, welches durch Salvarsan günstig beeinflußt wurde. In einem anderen Falle bewirkten zwei Injektionen von je 0·3 g Salvarsan Ansteigen der Erythrozytenzahl von 695.000 auf 3,880.000 und Steigerung des Hämoglobingehaltes von 16 auf 54%. In einem Falle, wo Salvarsan nur ganz vorübergehende Besserung bewirkt hatte, fand sich post mortem ein in der Tiefe der Glutäalmuskulatur eingekapseltes Salvarsandepot. In einem Falle von schwerer perniziöser Anämie mit Otitis media blieb das Salvarsan zunächst anscheinend wirkungslos und der Patient verließ das Krankenhaus in moribundem Zustande; erst nach zehn Tagen stellte sich eine Wendung im ungünstigen Verlauf ein und es erfolgte vollständige Genesung. In einem durch Bronchopneumonie zum Exitus gekommenen Fall konnte nur eine Salvarsaninjektion gemacht werden, welche eine Besserung des Blutbefundes bewirkte. — (Brit. med. Journ., 22. Juni 1912.) a. e.

*

968. Ueber die Behandlung des Ulcus rodens. Von Edward Reginald Moston. Das Ulcus rodens ist im Initialstadium noch oberflächlich und besitzt keine Tendenz zur Metastasenbildung; da das Ulcus rodens nur lokale Malignität besitzt, gibt es ein gutes Testobjekt für die Therapie ab. Die wirksamsten Methoden für die Behandlung des Ulcus rodens sind Röntgenstrahlen, Radium, Zinkionisation und Applikation von Kohlensäureschnee. Die oberflächliche Heilung des Geschwürs ist kein Beweis endgültiger Heilung, weil das Geschwür in die Tiefe greifen bzw. rezidivieren kann. Die Bestrahlung wirkt am stärksten an der Oberfläche, dagegen wenig in die Tiefe, so daß das Uebergreifen auf Knochen und Knorpel nicht verhindert werden kann. Die nach Bestrahlung auftretenden Rezidive sind dadurch charakterisiert, daß das Geschwür nicht mehr breit und oberflächlich, sondern schmal und tief erscheint, wodurch die Behandlung erschwert wird. Die beste Behandlungsmethode des Ulcus rodens ist die lokale Applikation von Kohlensäureschnee. Unter 27 Fällen war nur ein Rezidiv zu verzeichnen, welches an einer Stelle auftrat, die absichtlich nicht der Wirkung des Kohlensäureschnees ausgesetzt war. In den Fällen, wo das Geschwür noch nicht den Knorpel, bzw. Knochen ergriffen hat, genügt eine Applikation, um auch ausgedehnte Geschwüre zu spurlosem Verschwinden zu bringen; eine Nekrose des gesunden Gewebes ist nicht zu befürchten. Der Kohlensäureschnee übt keine elektive Wirkung aus, jedoch besitzen die pathologischen Gewebe eine geringe Resistenz. Die Temperatur der festen Kohlensäure beträgt —79°; die Tiefenwirkung ist von der Dauer der Applikation und der Stärke des Druckes abhängig. Am hartnäckigsten sind die Rezidive von Geschwüren, die durch Röntgenbestrahlung oder Radium anscheinend geheilt wurden. Ausgedehnte Geschwüre müssen chirurgisch behandelt werden. Die Behandlung mit Kohlensäureschnee ist einfach und von rascher Wirkung. Während das bestrahlte Gewebe gegen neuerliche Bestrahlung oft unempfindlich wird, bewirkt der Kohlensäureschnee keine derartigen Veränderungen. — (The Lancet, 18. Mai 1912.) a. e.

*

969. Ein Fall von Karzinomatose der Meningen. Von W. F. Beerman, San Franzisko. 62jährige Frau; die Anamnese hatte keinen Verdacht auf Krebs erweckt. Sechs Wochen vor der ersten Untersuchung, allgemeine Kopfschmerzen, welche an Intensität und Dauer stetig zunahmen, bis Paroxysmen auftraten. Kein Erbrechen, keine Sehstörung, keine Nackensteifigkeit; Patientin seit 31. Oktober 1910 bettlägerig, bemerkte am 14. November, daß sie unfähig ist aufrecht zu stehen; seit diesem Tage Kopfschmerzen mehr in der rechten Augen- und linken Schläfegegend lokalisiert; seit 21. November Gesichtshalluzinationen; an diesem Tage konnte bei genauer Untersuchung der Pupillen, des Augenhintergrundes, der Reflexe, des Gesichtsfeldes und der Nervenfunktionen nichts Abnormes konstatiert werden, keine Aphasie, Wassermann negativ. Seither stellten sich Delirien ein, welche am 6. Dezember von einem halb komatösen Zustand unterbrochen wurden; 9. Dezember erste deutliche Temperatursteigerung auf 38·8°; 12. Dezember Exitus letalis. Die Autopsie ergab normales Gehirn und makroskopisch normale Hirnhäute. Nach Härtung des Gehirns in Formaldehydlösung erwies sich die Pia mater leicht verdickt und opak. Erst die mikro-

skopische Untersuchung ergab Karzinomatose der Pia arachnoidea. Der Fall ist selten und bemerkenswert wegen Fehlens von Opisthotonus, Kernig- und anderen Symptomen von Meningitis und mangels einer Gewichtsabnahme trotz dreimonatlicher maligner Erkrankung. Die Krebszellen hatten die Hirnhaut derart massenhaft durchsetzt, daß das Gehirn förmlich in eine karzinomatöse Scheide eingehüllt war und wiesen eine deutlich drüsenähnliche Anordnung auf. Die Literatur enthält bloß elf Fälle von Carcinoma meningis; darunter neun nach Carcinoma ventriculi und zwei nach Carcinoma pulmonum. — (The Journal of the Amer. Medic. Assoc. 11. Mai 1912.) H.

*

970. Muskel- und Knochenatrophie nach Gelenkserkrankungen, Unfällen und Fixierung. Von Robert W. Lovett, Boston. Verf. betont an der Hand interessanter Krankengeschichten die Wichtigkeit bei jeder Synovitis, jeder Fraktur und Arthritis an die muskulären Atrophien zu denken, welche in akuten Fällen weiterbestehen, wenn das Gelenk bereits geheilt ist, in chronischen als komplizierender Faktor hinzukommen; ferner, daß prolongierte Fixation die Atrophie vermehrt, worauf auch bei der Nachbehandlung zu achten ist. Es gibt zahlreiche Fälle, in welchen die Röntgenbilder an der Spongiosa des Knochens geringen oder keinen Schatten zeigen und der Kortex eine rein weiße Linie darstellt; in den schwersten Fällen sieht man überhaupt nur den Kortex, da die Spongiosa lichter als die Weichteile erscheint. Man muß in diesen Fällen in Rechnung ziehen, daß eine Knochenatrophie häufig die Ursache für Schmerzen, Schwellung, Steifheit und Schwäche abgibt. Gelenksfixierungen über die absolut notwendigste Zeit sind Kunstfehler; die Atrophien werden schwer und spät als „Verbands- oder Fixationsfolgen" diagnostiziert und erheischen sorgfältige Massage-, Stauungs- und mechanische Therapie. — (The Journal of the Amer. Medic. Assoc. 25. Mai 1912.) H.

*

971. Bericht über 76 Fälle von Frakturen, bei deren operativer Behandlung Stahlplatten und Schrauben verwendet wurden. Von William O'Neill Sherman, Pittsburg. Indikationen waren: 1. Einfache Frakturen, welche mittels Schienen, Extension usw. nicht behandelt werden konnten, z. B. schräge Frakturen der Schenkel oder des Vorderarmes, wobei beide Knochen gebrochen waren. 2. Komplizierte Frakturen. 3. Nicht reduzierbare, zackige Frakturen oder solche in nächster Nähe von Gelenken. 4. Frakturen, welche abnorme Lage aufwiesen, wo eine richtige Reposition ausblieb und eine fibröse, verzögerte oder falsche Knochenvereinigung erfolgte. Zur Röntgenuntersuchung wurden stereoskopische Platten verwendet. Es wurde durchschnittlich am zehnten Tage nach dem Unfall operiert, weil da der Gefäßverschluß bereits begonnen hat, die Lymphgefäße eine Vertiefung aufweisen und die Gefahr von Sepsis und Hämorrhagien vermindert erscheint und geringere Muskelkontraktionen auftreten. Zum Verband wurden statt Pflaster Drahtschienen verwendet, welche abnehmbar sind und den Vorteil bieten, daß sie eine Anschwellung der Teile gestatten, ohne daß die Zirkulation gestört wird. Der Verband wurde erst am zehnten Tage gewechselt und die Nähte entfernt; nach drei Wochen wurde mit passiven Bewegungen und Massage begonnen. Es gab keinen Todesfall; 74 Heilungen per primam, zwei Infektionen bei komplizierten Frakturen. Diese offene Methode bei Fixierung mittels Stahlplättchen hat in keinem Falle die Behauptung gerechtfertigt, daß die Anwesenheit eines Fremdkörpers eine rarefizierende Ostitis verursache; sie vermeidet auch die Unsicherheit in bezug auf die dauernde Annäherung der Knochenränder während der Rekonvaleszenz bei unruhigen, z. B. deliranten Patienten oder durch Zufälle. Die neuen Vanadiumstahlplatten sind unzerbrechlich und verbinden mit einem Minimum von Stahl die größte Festigkeit. — (The Journal of the Amer. Medic. Assoc. 25. Mai 1912.) H.

*

Aus ungarischen Zeitschriften.

972. Ein Fall von symmetrischer isolierter Luxation des Os lunatum. Von Dr. Adolf Láng, Operateur in Budapest. Vorgetragen auf der fünften Tagung der Gesellschaft ungarischer Chirurgen. Ein Monteur fiel am 10. Juni 1910, während der Arbeit, aus einer Höhe von 14 m auf das Pflaster, wobei er das Bewußtsein verlor und erst aufwachte, als er im Spitale sich befand, wo ihm beide obere und die rechte untere Extremität in Gipsverbände gebracht wurden. Nach sechs Wochen wurden die Verbände abgenommen, er kam in mechanotherapeutische Behandlung, war auch in Bad Pöstyén, ohne daß der Zustand seiner Hände ein besserer geworden wäre. Bei der Untersuchung in der Unfallbegutachtungsabteilung der Landeskrankenkasse fand sich in der Mitte der volaren Handflächen, beiderseits, eine nußgroße, scharf umgrenzte unebene, harte, unbewegliche Erhebung. Die Finger sind mäßig gebeugt, aktiv kaum, passiv unter Schmerzen extendierbar. Die Beweglichkeit der Handwurzelgelenke ist beschränkt. Auf der dorsalen Seite ist der Erhebung entsprechend eine Senkung in der oberen Handwurzelknochenreihe bemerkbar. Der rechte Unterschenkel ist mit einer Verkürzung um 7 cm und winkliger Verbiegung im oberen Drittel geheilt. Bei der darauffolgenden Röntgenaufnahme ergab es sich, daß links das Os lunatum isoliert, mit der Gelenksfläche nach oben, gegen die Beugeseite, das rechte Os lunatum ebenso, jedoch mit gleichzeitiger Rißfraktur des Os naviculare und des Os capitatum luxiert sei. Ueber den Mechanismus dieser Verrenkung muß angenommen werden, daß im Momente des Traumas beide Vorderarme in gestreckter, die Hände in Hypertension, die linke in ulnarer Abduktion, die rechte in Mittelstellung sich befunden haben mußten. Die Diagnose ist durch die Erhebung auf der volaren Handfläche durch die typische Fingerstellung, durch den großen Schmerz (der luxierte Handwurzelknochen drückt den Medianus) und durch die etwaige Parästhesie des vierten und fünften Fingers zu stellen. Selbstverständlich liefert die Röntgenaufnahme die sicherste Orientierung. Was die Therapie anlangt, so ist in frischen Fällen die Reposition, die damals leicht gelingt, vorzunehmen. Bei veralteter Luxation ist die Exstirpation des Os lunatum die einzige und beste Therapie. — (Budapesti Orvosi Ujság 1912, Nr. 29.) —ch.

*

973. Durch harnsaure Kristalle verursachte Perinephritis fibrosa. Von Dr. Géza Illyés in Budapest. Vor einigen Jahren hat Rosving vier Fälle veröffentlicht, in welchen Pat. über kolikartige Schmerzen in der Niere, verbunden mit Blutharnen, klagten und in deren Harn massenhafte Harnsäure gefunden wurde. Bei der Operation fand sich eine verdickte, opake, mit der Niere stark verwachsene Kapsel. Verfasser hat nun drei Fälle beobachtet und kommt zu dem Schlusse, daß die Harnsäure diesen sklerosierenden Prozeß bedinge und daß die Ausschälung dieser verdickten Partien die Schmerzen beseitige. Einen Fall beschreibt Verf. ausführlich. Es handelt sich um eine 43jährige Frau, die im Jahre 1907 mit der Klage, seit acht Monaten periodisch auftretende heftige Schmerzen zu haben, Verf. aufsuchte. Die zystoskopische, radiologische und funktionelle Untersuchung beider Nieren ergab nichts Abnormales. Nur im Harne waren viele harnsaure Kristalle nachweisbar. Wegen der großen Schmerzen wurde operiert. Dabei fand sich die Kapsel der rechten Niere stark verdickt, an vielen Stellen opak aussehend, an einzelnen Stellen eingezogen. Nach Abziehung der Kapsel sah man zerstreut feine, sandartige, gelbliche, glänzende, teils leicht abwaschbare, teils festhaftende Auflagerungen, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als wetzsteinartige Harnsäurekristalle erwiesen haben. Die Operation und die Heilung verliefen glatt, die Schmerzen blieben weg. Die Patientin machte eine antidiäthetische Kur durch. Nach einem Jahre traten wieder Schmerzen auf. Die Operation wurde wiederholt mit dem Erfolge, daß die Kranke seit damals schmerzfrei ist, 28 kg zugenommen hat, sich wohl fühlt, ihrem Berufe nachkommt. Sie macht von Zeit zu Zeit eine antidiäthetische Kur durch. Die jüngste Harnuntersuchung ergab bei einem spezifischen Gewichte von 1018 Spuren von Eiweiß, sonst keine abnormen Bestandteile. Im zweiten vom Verfasser beobachteten Falle handelte es sich um einen 51jährigen Mann, bei dem die radiologische Untersuchung einen verdächtigen Schatten um die Nieren ergab. Bei der Operation fanden sich im Fettgewebe um die Niere derbe, malterartige Krümel, seit deren Entfernung sich der Patient schmerzfrei fühlt. Ebenso wurde die dritte Kranke von ihren Schmerzen befreit. Es liegt auf der Hand, daß die

Fälle um so sicherer rezidivieren können, als nicht auf eine energische antidiäthetische Kur gedrungen wird. — (Orvosi Hetilap 1912, Nr. 22.) —ch.

Standesangelegenheiten.

Die Revision der Geschäftsordnung der Kammertage und des Geschäftsausschusses.

Von Dr. **Heinrich Loewenstein.**

Die deutsche Sektion der Aerztekammer für das Königreich Böhmen hat für den diesjährigen Aerztekammertag in einem von Dr. Pick ausführlich behandelten Referate die Abänderung der Tätigkeit und Geschäftsordnung der Kammertage und des Geschäftsausschusses auf die Tagesordnung gestellt. Mit diesem Antrage ist eine auf mehreren Kammertagen bereits besprochene Angelegenheit neuerdings ins Rollen gebracht worden.

Bald nach dem Bestande der im Jahre 1891 errichteten Aerztekammern, stellte sich die Notwendigkeit heraus, daß für die Besprechung gemeinsamer sozialärztlicher Angelegenheiten eine gemeinsame Beratungsstelle geschaffen werden müsse. Diese Beratungsstelle ist der im Jahre 1895 ins Leben gerufene Kammertag der österreichischen Aerztekammern, der regelmäßig einmal im Jahre, in dringenden Fällen je nach Bedarf an Orten, wo sich der Sitz eines Kammersprengels befindet, turnusweise zusammentritt.

Für die Durchführung der technischen Maßnahmen behufs Einberufung des Aerztekammertages, als auch für die Erledigung laufender Angelegenheiten, die sich im Verkehre mit den einzelnen Kammern ergeben, wurde auf dem jeweiligen Kammertage mittels Beschluß eine Kammer bestellt, welche als „geschäftsführende Kammer" zu fungieren hatte. Bis zum XI. österreichischen Kammertage war die geschäftsführende Kammer nicht nur die Leiterin der Geschäfte der einzelnen Kammern, sondern auch die Zentralstelle für das gesamte sozialärztliche Leben derselben und somit gleichzeitig ein Exekutivorgan für die Durchführung der auf den Kammertagen gefaßten Beschlüsse.

Die im Laufe der Zeit gesammelten Erfahrungen bezüglich der administrativen Tätigkeit der geschäftsführenden Aerztekammer, insbesondere die sich in dringenden Fällen ergebende Notwendigkeit persönlichen Vorsprechens bei den einzelnen Zentralbehörden, welcher Umstand infolge der oft beträchtlichen räumlichen Entfernung zwischen dem Sitze der jeweiligen geschäftsführenden Kammer und dem der Wiener Behörden, oft mit Schwierigkeiten verbunden war, führten zur Gründung des „Geschäftsausschusses" mit dem Sitze in Wien.

Der Wirkungskreis des Geschäftsausschusses war anfangs ein kleiner, da sich neben ihm auch die geschäftsführende Aerztekammer mit der Erledigung laufender Angelegenheiten beschäftigte, später, insbesondere in den letzten Jahren, ist er ein bedeutend umfangreicherer geworden, da ihm nebst der Ausführung der Kammertagsbeschlüsse viele, auf den einzelnen Kammertagen nicht vollständig erledigte Angelegenheiten zur Durchberatung und zum Studium übergeben wurden.

Auch die sozialärztliche Bewegung, welche in der letzten Zeit eine immer regere wurde, stellte an den Geschäftsausschuß größere Anforderungen, denen er bisher in exakter Weise nachgekommen ist. Durch die natürliche Vermehrung seiner Tätigkeit und gleichzeitige, teilweise Uebernahme der Erledigung von Angelegenheiten, welche von der geschäftsführenden Kammer erledigt hätten werden sollen, trug er zur Entlastung der Arbeitstätigkeit der geschäftsführenden Kammer bei.

Trotzdem kommt es vor, daß sich die geschäftsführende Aerztekammer und der Geschäftsausschuß mit derselben Tätigkeit befassen, die eine Zersplitterung der Arbeitstätigkeit beider ausführenden Organe zur Folge hat und die vermieden werden könnte, wenn eine Einheitlichkeit zu erzielen wäre. Diese ist gewiß leicht durchführbar, ohne daß dabei die Autonomie der einzelnen Kammern leidet. Durch den Ausbau der Institution des bestehenden Geschäftsausschusses zwecks Erledigung von Angelegenheiten, die das allgemeine ärztliche Interesse betreffen, könnte diese Arbeitsteilung vermieden werden, wobei der Geschäftsausschuß trotzdem nichts anderes, als nur ein ausführendes Organ sämtlicher Aerztekammern bleiben würde. Anregungen allgemeinsozialärztlichen Interesses seitens einzelner Kammern müßten dem Geschäftsausschusse übermittelt werden, der nach entsprechender Bearbeitung des Materials dieses den einzelnen Kammern zu senden hätte. Auch hätte der Geschäftsausschuß die Verpflichtung, alle laufenden Angelegenheiten, die das allgemeine Interesse in Anspruch nehmen, zu erledigen, sowie den Kammertag vorzubereiten und Abschriften der seitens der einzelnen Aerztekammern gestellten Anträge denselben zu übersenden. Damit die einzelnen Kammern vor Abhaltung des Aerztekammertages über die zu stellenden Anträge genau orientiert sein können, wäre es aber notwendig, daß die Aerztekammern rechtzeitig von den, für den Aerztekammertag in Aussicht genommenen Anträgen in Kenntnis gesetzt werden. Selbstverständlich müßte für die klaglose Durchführung dieser Maßnahmen die Einhaltung eines Termines Berücksichtigung finden. Aus diesem Grunde würde es sich empfehlen, daß — solange die Einberufung des Aerztekammertages Ende September oder anfangs Oktober erfolgt — spätestens bis 15. Juli eines jeden Jahres sämtliche auf den Aerztekammertag bezughabenden Anträge, bzw. Angelegenheiten dem Geschäftsausschusse übermittelt werden. Ausgenommen wären natürlich solche Anträge, welche nach diesem festgesetzten Zeitpunkte eine besondere Dringlichkeit erlangen sollten.

Nach Einlangen sämtlicher Anträge und nach Sichtung des Materiales müßte der Geschäftsausschuß die notwendigen Vorkehrungen treffen, um mindestens acht Wochen vor Abhaltung des Aerztekammertages allen Kammern die Tagesordnung unter Beifügung sämtlicher Antragsabschriften zu übermitteln.

Durch eine geregelte Arbeit des Geschäftsausschusses würde daher die geschäftsführende Aerztekammer aller bisher notwendigen Vorarbeiten zum Aerztekammertage enthoben werden, diejenige Kammer jedoch, in deren Sprengel der Kammertag stattfindet, hätte gleichzeitig die Gelegenheit, nach Uebersendung des gesamten Aktenmaterials sich dem Studium der Tagesordnung zu widmen, um auch alle für die Durchführung des Kammertages in Betracht kommenden technischen Modalitäten zu veranlassen. Wenn daher dem Geschäftsausschusse alle diesbezüglichen, auf das allgemeine Interesse der Aerzteschaft gerichteten Angelegenheiten überantwortet werden, so könnte die bisher bestehende Institution der geschäftsführenden Aerztekammer, deren Arbeitsleistung seit dem Bestande des Geschäftsausschusses sich mitunter als etwas schleppend und zeitraubend herausstellte, aufgelassen werden.

Mit der erhöhten Arbeitsleistung des Geschäftsausschusses würde aber auch die Vermehrung der Arbeitskräfte einhergehen. In diesem Sinne sieht der Antrag Dr. Picks durch Schaffung einer ständigen Geschäftsstelle mit einem Arzt als Geschäftsführer vor.

Dieser Geschäftsstelle soll die Erledigung der laufenden Angelegenheiten, die Redaktion eines allen Kammern zuzusendenden Blattes, die Sammlung und Sichtung des gesamten sozialärztlichen Materials, insbesondere dessen statistische Ausarbeitung, sowie sämtliche Arbeiten auf dem Gebiete der ärztlichen Wohlfahrtseinrichtungen obliegen.

Der Wirkungskreis, den Dr. Pick der ständigen Geschäftsstelle einzuräumen wünscht, ist ein zu umfangreicher, um von einer einzigen Person in gründlicher Weise ausgefüllt werden zu können. Jede dieser angeführten Arbeiten erfordert, wenn sie gewissenhaft durchgeführt werden soll, eine eigene Kraft und die Vereinigung dieser verschiedenen Arbeitsleistungen in einer Person läßt die Befürchtung einer Arbeitsüberlastung naheliegen. Bei Schaffung einer Hilfsstelle des Geschäftsausschusses müßte auch die Bedeckungsfrage für die zu schaffende Stelle in Erwägung gezogen werden. Die Anstellung eines oder mehrerer mit Gehalt engagierten Aerzte wird zu einer materiellen Belastung der einzelnen Aerztekammern führen müssen, die, wenn es sich um eine im Interesse der gesamten Aerzteschaft liegende Angelegenheit handelt, ebenso bereitwilligst, ähnlich wie dies bei den Aerzteorganisationen in Deutschland geschieht, dieses materielle Opfer auf sich nehmen werden. Daß eine derartige Aktion eine Erhöhung der Kammerbeiträge nach sich ziehen würde, dürfte kaum einem Zweifel unterliegen, wenn nicht für die Beschaffung dieser Auslage auf einem anderen Wege, etwa durch die einzelnen Organisationen, Vorsorge getroffen würde.

Wenn die Aenderung der Geschäftsordnung des Aerztekammertages und gleichzeitig damit die Aenderung der Geschäftsordnung des Geschäftsausschusses auf dem diesjährigen Kammertage in Diskussion gestellt wird, so wären noch folgende Gesichtspunkte in Berücksichtigung zu ziehen:

Als ein Gebot der Notwendigkeit erscheint die Erörterung der Frage bezüglich der Beschickung des Aerztekammertages. Bisher steht es jeder Kammer frei, an den Aerztekammertagen teilzunehmen, sobald sie ihren Teilnahmsbeschluß bei der geschäftsführenden Aerztekammer angemeldet hat. Diese Anmeldung kann nicht vor Abschluß der laufenden dreijährigen Wahlperiode widerrufen werden. Dieser Vorgang kann nicht im Interesse der Allgemeinheit des Aerztestandes gelegen sein. Der Aerzte

kammertag, eine Institution, welche sich im Laufe der Zeit als eine unbedingte Notwendigkeit erwiesen, und die doch nur einzig und allein das Bestreben hat, im Interesse des gesamten Aerztestandes zu wirken, muß von allen Kammern beschickt werden. Die Teilnahme an den Aerztekammertagen muß eine obligatorische werden und ich stimme den Ausführungen des Obersanitätsrates Dr. List vollkommen zu, der die Anregung gegeben hat, daß in der neuen Aerzteordnung der Aerztekammertag gesetzlich festgelegt werde. Gerade so wie in dem Entwurf der neuen Advokatenordnung im § 36 die ständige Delegation der Advokatenkammer, welche in diesem Falle unserem Aerztekammertage vollständig entspricht, und mit demselben gleichwertig ist, festgelegt wurde, müßte in der neuen Aerzteordnung eine ähnliche Bestimmung für den Aerztekammertag aufgenommen werden. Durch die Aufnahme einer solchen Bestimmung würde der fakultative Beitritt der einzelnen Kammern behoben werden und die Aerztekammern hätten die Verpflichtung, den Aerztekammertag zu beschicken. Gemeinsame Angelegenheiten zeitigen gemeinsames Interesse und das Ansehen des Aerztestandes wird nur noch erhöht, wenn auch in diesem Falle ein gemeinsames Vorgehen sämtlicher Aerztekammern beobachtet wird.

Ein weiterer Punkt, welcher einer Erörterung würdig erscheint, ist der bezüglich der Ratifikation der Beschlüsse des Aerztekammertages. Jeder Kammer steht es nach ihrem eigenen Gutdünken frei, die am Aerztekammertage mit Majorität gefaßten Beschlüsse nachträglich zu genehmigen, oder auch abzulehnen. Die ganze Institution des Aerztekammertages muß illusorisch werden, wenn das parlamentarische Majoritätsprinzip in gemeinsamen Angelegenheiten nicht respektiert wird. Es schädigt dies das Ansehen des Aerztestandes und begrenzt den Wirkungskreis der Aerztekammern sowohl im allgemeinen, als auch im speziellen. In jeder parlamentarischen Körperschaft entscheidet das Majoritätsprinzip, und dieses soll auch bei den Aerzten beobachtet werden, da gemeinschaftliche Interessen die Aerzteschaft verbinden und nur dann eine ersprießliche Arbeit geleistet werden kann, wenn Sinn und Verständnis für gemeinsame Angelegenheiten bestehen.

Es ist anzunehmen, daß der diesjährige Aerztekammertag bezüglich der Abänderung der Geschäftsordnung und der Tätigkeit der Aerztekammertage und des Geschäftsausschusses zu keinem endgültigen Beschluß kommen, somit noch Gelegenheit sein wird, über diese Frage im Schoße der einzelnen Aerztekammern eingehende Erörterungen zu pflegen. Sicher ist es jedoch, daß die Erledigung der nun einmal ins Rollen gebrachten Frage im Interesse des Ansehens der gesamten Aerzteschaft eine unabweisliche Notwendigkeit ist und es ist zu hoffen, daß sie auch recht bald einer gedeihlichen Lösung zugeführt wird.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Der außerordentliche Professor Dr. Heinrich Albrecht in Wien zum ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie in Graz. — Der außerordentliche Professor Dr. Oskar Bail zum ordentlichen Professor der Hygiene an der deutschen Universität in Prag. — Die Oberbezirksärzte Doktor Elias Mayer und Dr. Martin Bleicher zu Sanitätsinspektoren, Dr. Ignaz Knotz ad personam zum Sanitätsrate in Bosnien.

*

Verliehen: Dem außerordentlichen Professor der Zahnheilkunde an der böhmischen Universität in Prag Dr. Eduard Nessel der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors. — Dem Distriktsarzte Dr. Robert Ofner in Keltsch der Titel eines kaiserlichen Rates. — Dr. Leon Göhring in Wien der Titel eines Medizinalrates. — Dem Privatdozenten für Chirurgie in Berlin Dr. G. Axhausen das Prädikat Professor.

*

Habilitiert: In Budapest: Dr. Bakay für operative Medizin, Dr. Wenczel für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

*

Der Ophthalmologe Prof. Stilling in Straßburg feierte am 22. September, Hofrat Helfreich in Würzburg am 17. September den 70. Geburtstag.

*

Die Schlußsitzung des Oesterreichischen Kongresses gegen den Alkoholismus in Salzburg war der Darstellung des Alkoholismus, seiner Verbreitung und seiner Schäden in den einzelnen Kronländern der Monarchie gewidmet. Prof. Reinitzer (Graz) beantragte eine Resolution an das Unterrichtsministerium, das dringend gebeten wird, nach dem Muster des Auslandes Vereinigungen abstinenter Schüler zu gestatten. Die Resolution wurde einstimmig angenommen. Als Ort der nächsten Tagung wurde Brünn bestimmt. Der Brünner Kongreß erhielt das Thema: „Alkohol und Verkehrswesen“ und „Alkoholismus in der Landwirtschaft“.

*

Mit Rücksicht auf vielseitige Anfragen nach der Zeit des Internationalen Physiologenkongresses wird uns mitgeteilt, daß derselbe vom 2. bis 6. September 1913 stattfindet.

*

Wiener Röntgenkurse. Unter diesem Titel hat sich unter der Leitung der Herren Ingenieur Heinz Bauer, Privatdozent Dr. G. Holzknecht und Priv.-Doz. Dr. R. Kienböck, eine Vereinigung aller bekannten Wiener Röntgenologen gebildet, um einen jährlich sich wiederholenden Kurs in der Dauer von zehn bis zwölf Tagen, der das Gesamtgebiet des Faches sowohl theoretisch als praktisch umfaßt, zu veranstalten. Als Vortragende haben bisher zugesagt: Bauer-Berlin, Freund, Haudek, Holzknecht, Kienböck, Robinsohn, Schüller und Schwarz-Wien. Der erste Kurs soll im Frühjahr 1913 stattfinden. Nähere Mitteilungen folgen zur Zeit.

*

Dr. Fritz Eisler, Assistent des poliklinischen Röntgeninstitutes Priv.-Doz. Dr. Kienböck, gew. Sekundararzt des k. k. Allgemeinen Krankenhauses, ordiniert für medizinische Radiologie Wien VIII., Alserstraße 43. Telephon 16.789.

*

Die Gesundheitsverhältnisse der Wiener Arbeiterschaft im August 1912. Bei dem Verbande der Genossenschaftskrankenkassen Wiens und Niederösterreichs und der Allgemeinen Arbeiter-Kranken- und Unterstützungskassa in Wien, welche einen Stand von 420.000 Mitgliedern — davon 310.000 in Wien — aufweisen, betrug die Zahl der Krankmeldungen mit Erwerbsunfähigkeit in Wien im August 9307 (gegenüber 9844 im Jahre 1911). Davon entfielen auf Tuberkulose der Atmungsorgane 816 (907), andere Erkrankungen der Atmungsorgane 630 (663), Anginen 401 (493), Lungenentzündungen 15 (9), Influenzen 187 (82), Erkrankungen der Zirkulationsorgane 353 (345), Magen- und Darmerkrankungen 776 (1515), rheumatische Erkrankungen 784 (777), auf Verletzungen (Betriebsunfälle) 2030 (2034) Erkrankungen. Die Zahl der Todesfälle betrug im August 1912 281 (253). Davon entfielen auf Tuberkulose der Atmungsorgane 108 (97), andere Erkrankungen der Atmungsorgane 17 (11), der Zirkulationsorgane 54 (46), auf Neubildungen 29 (20), Verletzungen 13 (7), auf Selbstmorde 18 (14) Todesfälle.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle für die Gemeinden Großarl und Hüttschlag mit dem Sitze in Großarl, Bezirk St. Johann im Pongau (Salzburg). Jahresgehalt 1800 K, eventuell 200 K Wohnungsbeitrag. Für Behandlung und Medikamentenbeistellung an die im Gemeindegebiete wohnhaften Mitglieder zahlt die Bezirkskrankenkasse ein Pauschale von 700 K. Hausapotheke erforderlich. Gemeindearme sind unentgeltlich zu behandeln und mit den nötigen Medikamenten zu versehen. Gegenseitige dreimonatliche Kündigung. Gesuche mit den nötigen Belegen und einem amtsärztlichen Zeugnisse über vollkommene Gesundheit und kräftige Körperkonstitution sind an die Gemeindevorstehung Großarl zu richten. Auskünfte erteilen die k. k. Bezirkshauptmannschaft St. Johann im Pongau und die Gemeindevorstehung Großarl.

Distriktsarztesstelle mit dem Sitze des Distriktsarztes in Redenitz (Böhmen). Gehalt 800 K, Reisepauschale 188 K, Lokalzulage 400 K. Zum Distrikte gehören fünf Gemeinden mit zusammen 20 Ortschaften auf einem Flächeninhalt von 47·08 km² (2419 Einwohner). Führung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber deutscher Nationalität haben ihre ordnungsmäßig belegten Gesuche bis längstens 3. Oktober 1912 beim Kaaden-Duppauer Bezirksausschuß einzubringen.

Im Stande der staatlichen Sanitätsverwaltung in Mähren gelangt die Stelle eines Sanitätskonzipisten der X. Rangsklasse und zwei Sanitätsassistentenstellen mit einem Adjutum jährlicher 1200 K zur Besetzung. Bewerber haben ihre ordnungsmäßig instruierten Gesuche, welche seitens der noch nicht im Staatsdienste stehenden Kompetenten insbesondere mit dem Nachweise des Alters, der Zuständigkeit, moralischen Unbescholtenheit, körperlichen Eignung, der Sprachkenntnisse, des Diplomes, der abgelegten Physikatsprüfung sowie ihrer bisherigen Verwendung zu belegen sind, bis längstens 31. Oktober 1912, und zwar, insoferne sie bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Wege der vorgesetzten Behörde, sonst aber unmittelbar beim Statthaltereipräsidium in Brünn einzubringen. Bewerber, welche die Physikatsprüfung noch nicht abgelegt haben, können eventuell unter der Bedingung Berücksichtigung finden, daß sie sich verpflichten, diese Prüfung im Laufe des ersten Dienstjahres abzulegen. Vom k. k. mähr. Statthalterei-Präsidium.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin, 9. bis 13. September 1912.

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

Gesamtsitzung der Medizinischen Hauptgruppe,
Mittwoch, den 18. September, vormittags.

Referent: K. Reicher-Bad Mergentheim.

(Fortsetzung.)

Ziegler-Breslau: Das Oedem in seiner Bedeutung für die Klinik.

Als gemeinsame Grundlage der Oedementstehung ist eine Störung des intermediären Wasser- und Mineralstoffwechsels anzusehen. Störungen der Durchlässigkeit der Kapillarmembranen kommen bei der pathologischen Transsudation zwar in Betracht, sind aber nur Teilerscheinungen allgemeiner Schädigungen. Die Retention von Wasser und Salzen infolge einer renalen Sekretionsstörung genügen nicht zur Erklärung des Problems. Bestimmenden Einfluß müssen wir vielmehr krankhaften Veränderungen des Stoffwechsels der Gewebe selbst und der pathologischen Richtung der Salz- und Wasserbildung zuerkennen. Dazu treten in manchen Fällen mechanische Behinderungen der Blutzirkulation mit Vermehrung der Transsudation und gestörter Rückresorption durch hydrodynamische Einwirkungen. Die besondere Bevorzugung des Binde- und Muskelgewebes für ödematöse Flüssigkeitsansammlungen ist bei der hervorragenden Bedeutung dieser Gewebe für den Wasser- und Salzstoffwechsel erklärlich. Die Labilität der Salz- und Wasserbindung, beruhend auf einer besonderen Konstitution der kolloidalen Gewebselemente und ihrer besonderen anatomischen Anordnung, gewährleistet rasche Umsetzungen größerer Flüssigkeitsmengen ohne besondere Störung des Blasen- und Säuregleichgewichts im Organismus. Sie bedingt aber auch den leichten Eintritt einer pathologischen Wasser- und Salzverteilung, wenn der normale Ablauf der Stoffwechselvorgänge gestört ist. Die Ursachen derartiger Gewebs- und Gefäßschädigungen können in ungenügender oder unzweckmäßiger einseitiger Ernährung, in Wasserverlusten, toxischen Einwirkungen, Ernährungsstörungen durch mangelhafte Blutbeschaffenheit oder Blutbewegung usw. gegeben sein. Nephritische Oedeme setzen gleichzeitige Nierengefäß- und Gewebsschädigungen voraus. Die Ergüsse seröser Höhlen entstehen unter ähnlichen Bedingungen wie die Hautödeme, die epitheliale Auskleidung als besonders konstituierte Kolloidmembran bedingt aber je nach dem Grad ihrer Schädigung wechselnde qualitative Zusammensetzung und scheinbar abnorme physikalische Gleichgewichtsschwankungen. Für die Wirkungen der Diuretika kommen neben der Einwirkung auf die Zirkulation und Sekretion im Nierenparenchym wahrscheinlich auch besondere Einflüsse auf die stofflichen Umsetzungen in den Geweben selbst in Betracht. Das Oedem ist kein kolloidchemisches Quellungsphänomen, vielmehr spielen Osmose und Diffusion sowie hydrostatische Druckwirkungen eine maßgebende Rolle.

I. Allgemeine Versammlung, 16. September.

In der ersten allgemeinen Versammlung Montag, 16. September, sprach nach den üblichen Begrüßungsreden v. Czerny (Heidelberg) über die nichtoperative Behandlung der Geschwülste. „Wenn auch", führte er aus, „ein spezifisches Heilmittel gegen den Krebs nicht gefunden ist, ja vielleicht niemals gefunden werden wird, so haben sich doch gewisse Gedankenrichtungen entwickelt, von denen ein Fortschritt in der Geschwulsttherapie zu erwarten ist. Ja man kann schon von einer kombinierten Behandlungsmethode sprechen, die von Jahr zu Jahr zunehmend, auch in scheinbar verzweifelten Fällen unerwartete Besserungen herbeiführt. Neben Toxin- und Immuntherapie, die schon seit längerer Zeit bekannt waren, ist neuerdings eine andere Art der Chemotherapie ausgebildet worden, bei der im Gegensatz zur Toxin-Immunbehandlung wohl definierte chemische Stoffe zur Verwendung kommen. Sie werden vom Magen aus, subkutan oder intravenös eingeführt. Da es längst bekannt ist, daß Karzinome und Sarkome sich mit Vorliebe auf dem Wege des Blutkreislaufes im Körper verbreiten, lag der Gedanke nahe, daß es wirksamer sein dürfte, die Geschwülste durch die Blutbahn als durch Magen und Darm anzugreifen. So hat der Vortragende radioaktive Substanzen in die Venen eingeflößt und von gewissen Stoffen dieser Art eine elektive Wirkung auf die Geschwulstzellen wahrgenommen. Nach Neuberg und Caspari werden solche Substanzen tumoraffin genannt. v. Wassermann und Keyser haben in die Schwanzvenen von tumorkranken Mäusen eine Kombination von Selen und Eosin eingespritzt und gezeigt, daß die Metallsalze bis in die Zellkerne der Geschwülste eindringen. Es entwickelt sich in den Tumoren eine kolossale Hyperämie, Verflüssigung und Zerfall der Zellen, die in gewissen Fällen zur Heilung des Tieres führen können. Vorläufig liegt allerdings bei diesen interessanten Versuchen die toxische noch zu nahe der therapeutischen Dosis, so daß man noch nicht gewagt hat, sie auf den kranken Menschen zu übertragen. Besonders günstige Wirkungen sahen Neuberg und Caspari von den Verbindungen des Kupfers und des Zinns, während fast zur selben Zeit Gaube de Gers in Paris von kolloidalen Kupferverbindungen günstige Erfolge bei inoperablen Menschenkrebsen beobachten konnte. Hieher gehören auch die Untersuchungen der Bonner Forscher Gräfin Linden und Strauß, die auf Grund ihrer Resultate Kupferlezithine als Heilmittel gegen Tuberkulose empfehlen.

In etwas anderer Richtung bewegen sich die von Richard Werner im Institut für Krebsforschung zu Heidelberg angestellten Versuche mit Cholinsalzen. Schwarz und Werner stellten fest, daß Cholin durch Einwirkung von Röntgen- und Radiumstrahlen aus dem Lezithin entsteht.

Werner beobachtete, daß Cholin imstande ist, die Strahlenwirkung zu imitieren, ja auch zu ersetzen. Nach langem Bemühen gelang es, Cholinverbindungen herzustellen, welche haltbar, wenig giftig und doch therapeutisch wirksam sind, so daß man bald vom Tierexperiment zu Versuchen am Menschen schreiten konnte. Besonders wirksam erwies sich das Borcholin. Die Versuche beim Menschen sind noch von zu kurzer Dauer, als daß man ein Urteil über die Heilwirkung der Cholinsalze auf die Tumoren fällen könnte.

Eines der ältesten chemotherapeutischen Mittel bei der Krebsbehandlung ist der Arsenik. Einen neuen Aufschwung hat die Arseniktherapie erfahren durch die Einführung des Ehrlich-Hataschen Salvarsans. Exzellenz Ehrlich schrieb an den Vortragenden, daß vielleicht das Neosalvarsan für Lokalbehandlung offener Geschwüre Vorteile haben könnte. Es wäre möglich, daß uns systematische Versuche in dieser Richtung vorwärts brächten.

Neben der chemischen Behandlungsweise ist an zweiter Stelle die Strahlungstherapie zu nennen. Zu den Röntgenstrahlen ist die äußerliche und innerliche Behandlung mit radioaktiven Substanzen, nämlich Radium, Aktinium, Thorium X und Mesothorium hinzugekommen. Die Bestrahlungstherapie schützt jedoch nicht vor Rezidiven. Gerade da hofft man durch Einspritzung radioaktiver Substanzen und ihrer Ersatzmittel wie die schon erwähnten Cholinsalze, durch zielbewußte Anwendung der Chemotherapie die natürlichen Schutzkräfte des Organismus zu stärken und so die Rückfälle auszuschließen. Alle diese geschilderten Methoden bedürfen jedoch noch sehr der Ausbildung, ehe sie an die Stelle der durch tausendfältige Erfahrungen festbegründeten Exstirpation der Geschwülste treten können. Wenn wir auch nicht leugnen wollen, daß es manche Krebsformen gibt, bei denen der erfahrene Operateur die Erfolglosigkeit der Operation voraussieht, so hieße es doch alle Errungenschaften, welche die Chirurgie in heißem Ringen mit dem tödlichen Leiden zum Heile der Menschheit gewonnen hat, über Bord werfen, wollten wir auf die chirurgische Behandlung verzichten.

Der Vortragende bespricht nun kurz die beobachteten Schädigungen nach der Anwendung des Messers und zeigt, wie man sie durch Bestrahlungen der verschiedensten Art beeinflussen oder gar beseitigen kann. Hier kommen in Frage der elektrische Lichtbogen, Röntgen- und Radiumstrahlen, endlich die sogenannte Fulguration, bei der 6 bis 10 cm lange Lichtbüschel durch hochgespannte Ströme erzeugt, auf die Wunde niederprasseln. Als eine besondere Art der chirurgischen Behandlung kann die Thermokoagulation angesehen werden. Hochgespannte und hochfrequente Wechselströme vermögen, auf das krankhafte Gewebe appliziert,

in größere Tiefe zu dringen, eine Temperatur von 60 bis 65° hervorzurufen und dadurch die Zellen zu zerstören.

So hat uns die Neuzeit eine Fülle, zum Teil vielversprechender Mittel gebracht, um die Krebskrankheit wirksamer als bisher zu bekämpfen. Um aber die vielen vorgeschlagenen Behandlungsarten auf ihren Wert prüfen zu können, dazu bedarf es besonderer Institute wie das vom Vortragenden in Heidelberg errichtete. Wie die Bekämpfung der anderen chronischen Infektionskrankheiten, der Tuberkulose, des Aussatzes, der Syphilis, so wird auch die Bekämpfung des Krebsleidens nicht mit einem Schlage, sondern bloß durch unausgesetzte emsige Zusammenarbeit der Aerzte und Forscher gelingen, und zwar um so schneller, je mehr Forschungsinstitute, die mit Heil- und Pflegestätten für Krebsbehandlung verbunden sind, errichtet werden. Vielleicht entschließen sich die hochzivilisierten Nationen England und Deutschland einmal dazu, je einen Dreadnought weniger zu bauen und die dadurch ersparten 40 Millionen für 40 Krebsinstitute in jedem Lande auszugeben. Redner ist überzeugt, daß dadurch in 50 Jahren nicht allein die Krebsfrage gelöst, sondern auch die Zahl der Krebskranken auf die Hälfte vermindert werden könnte. Denn obgleich die direkte Uebertragung beim Menschen keine Rolle spielt, so drängen doch alle Untersuchungen der Neuzeit zu der Annahme, daß die eigentliche Ursache der Krebskrankheit von außen in den Menschen hineinkommt und daß sie in irgendeiner Form im Boden oder in den Häusern, vielleicht auch in der Nahrung steckt. Eine freiwillige Isolierung der Krebskranken in eigenen Behandlungsanstalten würde nicht allein die Leiden dieser Unglücklichen erheblich mindern, sondern auch zur Abnahme der Krankheit beitragen. Ebenso wie die Unterbringung zahlreicher Tuberkulöser in besonderen Pflegeanstalten neben den allgemeinen Verbesserungen der Hygiene eine der Hauptursachen ist, daß die Schwindsucht allmählich abnimmt. Bei der Lepra hat man dieselbe Erfahrung gemacht.

Am folgenden Tage zeigte der Redner in der Chirurgischen Abteilung den Vortrag ergänzender Lichtbilder.

II. Gesamtsitzung beider Hauptgruppen, Donnerstag, 19. September.

Von zwei hervorragenden Kennern wurde zunächst das Problem der Vererbung und Geschlechtsbestimmung behandelt, von dem Botaniker Prof. C. Correns-Münster und dem Zoologen Prof. R. Goldschmidt-München. Während Correns seine Darlegungen vorwiegend auf Züchtungsversuche mit Pflanzen stützte, konnte Goldschmidt seine Ergebnisse auf mikroskopische Beobachtungen bei der Kernteilung der Keimzellen gründen.

Correns führte etwa folgendes aus: Nicht nur jedes Geschlecht, sondern auch jede Keimzelle besitzt die Fähigkeit, für die Entfaltung sowohl des männlichen wie des weiblichen Merkmalkomplexes zu sorgen. Der Prozeß der Geschlechtsbestimmung besteht in der Unterdrückung des einen Merkmalkomplexes zugunsten des anderen. Die Keimzellen erhalten schon eine bestimmte Tendenz durch Unterdrückung eines Anlagekomplexes. Diese Tendenz ist aber nicht in einer Sorte Keimzellen, etwa in den Eizellen, ganz unabänderlich festgelegt, sondern über das Geschlecht des Nachkommen wird erst nach der Befruchtung definitiv bestimmt. Wir besitzen auch Anhaltspunkte über die Art der geschlechtlichen Keimzellen und wissen, daß wenigstens in vielen Fällen das eine Geschlecht homogametisch einerlei Keimzellen enthaltend, das andere heterogametisch zweierlei Keimzellen enthaltend sein dürfte. Nachdem der Vortragende so die nötigsten Anhaltspunkte gewonnen, geht er zu der Besprechung der Versuche, die Geschlechtsbestimmung mit den Ergebnissen der modernen Vererbungslehre in Zusammenhang zu bringen, über. Er geht hier hauptsächlich von der bekannten Mendelschen Theorie aus. Heutzutage geht man bei derartigen Erklärungsversuchen wohl allgemein von den Erscheinungen aus, die ein Mendelscher Bastard bei der Verbindung mit dem einen seiner Eltern zeigt. Der Vortragende beschreibt nun eine große Reihe solcher Versuche.

Die experimentellen wie die zytologischen Untersuchungen des letzten Jahrzehnts haben es wahrscheinlich gemacht, daß bei den getrennt geschlechtigen Wesen, Tieren und höheren Pflanzen, schon die Keimzellen eine bestimmt sexuelle Tendenz besitzen und zwar so, daß das eine Geschlecht homogametisch ist, das heißt nur einerlei Keimzellen bildet, während das andere Geschlecht heterogametisch ist, das heißt zweierlei Keimzellen hervorbringt. Im einzelnen ist wohl bald das männliche, bald das weibliche Geschlecht heterogametisch. Entweder stimmt die Tendenz der Keimzelle jedesmal mit dem Geschlecht des Individuums überein, das sie hervorbringt, und die zweierlei Keimzellen der heterogametischen Individuen unterscheiden sich dann nur in der Stärke dieser ihrer Tendenz. Oder, was wahrscheinlicher ist, oder häufiger vorkommt, das homogametische Geschlecht bildet Keimzellen, die alle mit ihm in ihrer Tendenz übereinstimmen, das heterogametische Geschlecht aber zur Hälfte Keimzellen, die seine Tendenz besitzen, zur Hälfte Keimzellen mit der entgegengesetzten Tendenz, also der des homogametischen Geschlechtes. Die Bestimmung des Geschlechtes des Embryos würde dann bei der Befruchtung so zustande kommen: Die eine Art Keimzellen des heterogametischen Geschlechtes dominiert mit ihrer Tendenz über die Tendenz der Keimzellen des homogametischen Geschlechtes und es entsteht das heterogametische Geschlecht aufs neue. Die andere Art der Keimzellen des heterogametischen Geschlechtes hat dieselbe Tendenz wie die des homogametischen Geschlechtes und gibt wieder dieses Geschlecht. Es ist wohl kaum daran zu zweifeln, daß es sich dabei um Vorgänge handelt, die den Mendelschen Vererbungsgesetzen folgen, daß speziell die Heterogametie durch das Spalten der Tendenzen während Reduktionsteilung[1]) zustande kommt, wenn auch im einzelnen noch sehr viel unklar ist. Die Geschlechtsbestimmung ist also ein komplizierter Vorgang, er zerfällt in mehrere Phasen. Zunächst handelt es sich um die Bestimmung der Tendenz der Keimzellen. Das ist, nach allem, was wir wissen, ein Vererbungsvorgang und insofern können wir sagen: Das Geschlecht wird vererbt. Dann fällt erst beim Zusammentreffen der Keimzellen, bei der Befruchtung die Entscheidung über das Geschlecht des Embryo. Sie hängt von der im allgemeinen von vornherein festgelegten Stärke der zusammentreffenden Tendenzen ab; zuweilen scheint diese Stärke veränderbar zu sein. Die Entscheidung ist meist definitiv; nur selten läßt sich, zum Beispiel unter dem Einfluß von Parasiten, die theoretisch stets denkbare Aenderung des Geschlechtes nachträglich wirklich beobachten. Welche Tendenz die einzelne Keimzelle des heterogametischen Geschlechts erhält und welche Tendenzen bei der einzelnen Befruchtung zusammentreffen, entscheidet jedesmal der Zufall; er bestimmt also: männlich oder weiblich. Daß das Geschlechtsverhältnis nicht genau 1:1 ist, sondern in einer für die Spezies der Rasse charakteristischen Weise zugunsten des einen oder des anderen Geschlechtes verschoben ist, hängt wohl (vielleicht mit Ausnahmen) von sekundären Einflüssen ab, die von der Keimzellbildung an bis zur Geburt des neuen Organismus wirken können, z. B. von einer ungleichen Resistenz der Keimzellen oder Embryonen gegen schädliche Einflüsse. Nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse sind also die Chancen sehr gering, daß wir die Geschlechtsbestimmung beim Menschen jemals wirklich in die Hand bekommen werden. Die einzige Möglichkeit scheint noch die, daß das weibliche Geschlecht heterogametisch wäre und die Reifung der Eizellen mit männlicher und mit weiblicher Tendenz in bestimmtem Wechsel erfolgte, etwa so, wie das O. Schoener jüngst angenommen hat. Wahrscheinlich ist eine solche Reihenfolge aber durchaus nicht; alles spricht vielmehr dafür, daß nur der Zufall entscheidet, ob das ausgestoßene Ei vorher (bei der Reifeteilung) die eine oder die andere Tendenz erhalten hat; und damit wäre für unseren Fall schon bestimmt, ob das Kind dem einen oder dem anderen Geschlechte angehören wird. Es ist ja auch gar kein Grund einzusehen, warum ein komplizierter Wechsel zwischen Eiern von verschiedener Tendenz vorhanden sein soll, der einen noch viel komplizierteren regulierenden Mechanismus voraussetzen würde, wenn der Zufall allein bei einem relativ einfachen Mechanismus zu demselben Resultate, der Bildung von annähernd gleich viel männlichen und weiblichen Nachkommen führt. Etwa gar deshalb, damit der Mensch die Geschlechtsbestimmung ganz in seine Hände bekomme? Die Einblicke, die wir in der letzten Zeit in das Wesen der Geschlechtsbestimmung tun durften, haben uns dem Ziel, das Geschlecht willkürlich zu bestimmen, nicht näher gebracht, sondern entschieden von ihm entfernt. Prophezeien ist eine heikle Sache, aber es sieht fast so aus, als ob wir über kurz oder lang vollen Einblick haben und dann beweisen können, daß die Bestimmung des Geschlechtes beim Menschen nach unserem Wunsche ebenso unmöglich ist wie die Quadratur des Zirkels oder das Perpetuum mobile.

Die zelluläre Seite des Problems erörterte Prof. Richard Goldschmidt-München.

Sie haben aus dem Vortrage von Correns erfahren, wie die großen Erfolge in der experimentellen Erforschung des Problems in jenem Moment einsetzten, da die Brücke zur allgemeinen Erblichkeitslehre geschlagen wurde. Nicht anders ist es auch in der Zellforschung. Auch hier hat die Anknüpfung an die

[1]) Vgl. den folgenden Vortrag.

allgemeinen Anschauungen über die zellulären Grundlagen der Vererbung die Hauptfortschritte gebracht. Und so wollen wir denn auch hier auf ihnen aufbauen. Die elementare Grundtatsache, auf der wir aufbauen, ist, daß die Entwicklung eines jeden Organismus, wenn wir von Ausnahmen absehen, mit der Befruchtung beginnt, das heißt mit der Vereinigung von männlicher und weiblicher Geschlechtszelle. In diesen Zellen müssen daher sämtliche Erbqualitäten für den kommenden Organismus enthalten sein. Es hat sich nun gezeigt, daß bei dieser Befruchtung das Wesentliche die Vereinigung der beiderlei Zellkerne zu sein scheint. Und so hat man schon lange den Kern der Zelle für den Sitz der Vererbungsträger in Anspruch genommen. Hier aber lokalisiert man wieder, und mit gutem Grund, die Erbqualitäten in jenen charakteristischen Bildungen, die unter dem Namen Chromosomen bekannt sind. Der Vortragende schildert nun die Beziehungen der Chromosomen zu den Ergebnissen, der experimentellen Erblichkeitslehre. Hier sind es vor allem die merkwürdigen Zahlengesetze, die dieses dunkle Gebiet aufgehellt haben. Ursprünglich enthalten die Kerne aller Zellen eine bestimmte Anzahl von Chromosomen, die von Art zu Art verschieden ist und beispielsweise beim Menschen 24 beträgt. Nur in den Geschlechtszellen im Sperma- und Eikern tritt bei der Reifeteilung eine Verminderung ein, derart, daß bald eine gerade, bald eine ungerade Zahl übrigbleibt. Nun ließ sich folgendes Gesetz feststellen. Wenn bei der Befruchtung Eikern und Spermakern die gleiche Anzahl Chromosomen beherbergen, z. B. 6 und 6, entsteht ein Weibchen, ist dagegen die Chromosomenzahl der Geschlechtszellen verschieden, z. B. 6 und 5, entsteht ein Männchen.

Man darf wohl sagen, daß die Zellenlehre den Mechanismus der Geschlechtsvererbung wirklich aufgeklärt hat. Der Ton liegt dabei auf „Vererbung", nicht etwa gilt das Gleiche für die Geschlechtsbestimmung. Für die Geschlechtsbestimmung müssen wir die Kräfte verantwortlich machen. die eben das Zugrundegehen der einen Sorte von Spermatozoen oder das Entfernen des einen Chromosoms bewirken, die unbekannten Kräfte, die wir als die übergeordneten Faktoren bezeichnen. Was diese sind, wissen wir nicht, und wir können wohl sagen, daß, obwohl auch in dieser Richtung schon Versuche vorliegen, die Zellenlehre diesen Punkt wohl nie wird lösen können. Seine Aufhellung dürfte ausschließlich der experimentellen Biologie zufallen und zwar, wie der Vortragende glaubt, im Verein mit der Chemie und der Serologie.

Zum Schluß folgte ein Vortrag von Prof. Walter Straub-Freiburg i. B. über: Die Bedeutung der Zellmembran für die Wirkung chemischer Stoffe auf den Organismus.

Durch chemische Stoffe, die wir wirksam nennen, wenn sie gewisse Bedingungen erfüllen, werden Funktionen des vielzelligen Organismus — also auch des unsern — gefördert, gelähmt oder vernichtet. Die pharmakologische Analyse wird sich bestreben, die durch wirksame chemische Substanzen verursachte Aenderung der gewöhnlichen Funktionen des Organismus auf Aenderung der Funktionen einzelner seiner Teile oder Organe zurückzuführen: sie leistet damit in erster Annäherung eine Theorie ihres wissenschaftlichen Gebietsinhaltes. Das zellulare Problem wird auf pharmakologischen Gebieten die wichtigste Vorfrage bleiben, sie ist die erste Etappe auf dem Wege zur Erklärung der Spezifität, das heißt offenbaren Vorliebe bestimmter Organe für bestimmte chemische Substanzen.

Wir nehmen den Kaffee in den Magen, auf und gewisse Ganglienzellen der Gehirnrinde ändern daraufhin ihre Funktion im Sinne einer Förderung. In diesem Vorgange liegen schon die zwei ersten pharmakologischen Probleme. Das eine derselben das chemische, wurde auf analytischem Wege gelöst, als man erkannte, daß das Koffein die wirksame Substanz sei. Warum antworten in erster Linie nur jene Nervenzellen, ist das schwierige zweite Problem, und das ist auch heute noch nicht restlos gelöst. Es gibt hiefür zwei Erklärungsmöglichkeiten; es bekommen entweder alle Organe das Koffein und nur die Nervenzellen wissen etwas damit anzufangen, oder aber die Nervenzellen nehmen alles Koffein und lassen den übrigen Zellen nichts davon. Man hat diesen Vorgang nun im letzteren Sinne entschieden, das heißt die spezifische Wirkung wird hervorgerufen durch die Art der Verteilung. Mit Recht hat man diesen Vorgang mit den Vorgängen in der Färberei verglichen. Die Wolle färbt sich in der verdünntesten Farbstofflösung zur stärksten Intensität, weil sie fast allen Farbstoff auf sich niederschlägt, ebenso sind nach der Tasse Kaffee unsere Ganglienzellen koffeinfärbig. Diese Art der Erklärung stammt von Ehrlich, der auch durch seine Versuche mit Farbstoffen den Beweis für die Richtigkeit erbracht hat.

Wenn eine Substanz in den stofflichen Bereich einer Zelle aufgenommen wird, muß sie unter allen Umständen an die Zellmembran gelangen oder in diese oder vielleicht auch durch diese treten und jede dieser Berührungen wird nicht ohne Einfluß auf die Funktion der Zelle sein. Der Vortragende erläutert nun eingehend den Begriff der Membran. Er unterscheidet Membranen erster, zweiter und dritter Ordnung. Membranen erster Ordnung sind die Grenzen, die zwei sich netzende aber nicht mischende Flüssigkeiten bei gegenseitiger Berührung trennen. Sie sind nach bekannten physikalischen Gesetzen der Sitz von Kräften der Oberflächenenergie. Als Beispiel wird der in einer wäßrigen Flüssigkeit schwebende Oeltropfen herangezogen. Die Membranen erster Ordnung werden physiologisch wie pharmakologisch bedeutungslos sein. Membranen zweiter Ordnung sind solche, die aus dem gelösten Stoff an Oberflächen unter einer im niedrigsten Grade reversiblen Denaturierung entstehen. Sie haben physikochemische Funktionen. Naiv gesprochen sind sie Siebe von einer so kleinen Maschenweite, daß noch die Moluküle von Salzen in wäßriger Lösung sich an ihnen stoßen und zurückgehalten werden; im Terminus der Physikochemie sind sie semipermeable, osmotische Membranen. Die Membranen dritter Ordnung, die Zellmembranen der Metazoenzelle sind viel höher entwickelte Gebilde, sie sind chemisch nicht mehr einheitlich, sondern stellen Emulsionen dar.

Welche Bedeutung haben die Membranen für die Wirkung chemischer Substanzen? Betrachtet man zunächst den Fall der Membran als Lösungsmittel; dann muß dieser Vorgang entsprechend dem Aufbau der Membran in zwei Unterabteilungen zerfallen. Von diesen ist eine, die Lösung in dem Lipoidanteil, bisher studiert. Durch diese Lösung in der Lipoidkomponente muß der wahlweise Stoffaustausch der Gesamtmembran verändert werden, also eine Deformation und eine Veränderung des Stoffaustausches eintreten. Alle Abstufungen sind hier denkbar und es ist möglich, daß partielle Störungen des Permeabilitätsgrades das intrazelluläre Geschehen in ganz neue Bahnen leiten. Es sei hier erinnert an die Vorgänge bei der Befruchtung und der Parthenogenesis des Seeigeleis. Wer einmal die verblüffenden Vorgänge bei der natürlichen Befruchtung gesehen hat, der wird für die Vorstellung zugänglich sein, daß sich hier eine osmotische Revolution abspielt, die ein neues lebensfähiges Wesen in die Welt wirft. Dasselbe bewirkt die künstliche Parthenogenese mit narkotischen Substanzen. Wie eine Zustandsveränderung von Zellipoid der Zellhaut sogar den morphologischen Zelltod herbeiführen kann, dafür ist ein Beispiel die Hämolyse der roten Blutkörperchen. Zwischen diesen beiden Richtungsänderungen des intrazellulären Geschehens liegt noch die Funktionshemmung, die Narkose.

Der Vortragende bespricht nun eine Reihe von Fällen, in denen eine Membranfunktion nur mittelbar nachweisbar ist, um dann zu Membranänderungen zu kommen, die von zwingender Beweiskraft sind. Dazu dient das Studium der elektrischen Erscheinungen. Auf Grund der neueren Vorstellungen über die tierischen elektrischen Ströme können wir annehmen, daß jede chemische Deformation einer Zellmembran sich in einem Galvanometer als Strom bemerkbar machen muß. Der Vortragende konnte nun nachweisen, daß diese bioelektrischen Ströme tatsächlich spezifisch sind. Der Vortragende kommt also dazu, daß die Zellmembran in dreierlei Hinsicht eine führende Rolle übernimmt. Zunächst kann der chemische Körper mit chemischen Bestandteilen der Zellmembran reagieren. Dies ist z. B. der Fall bei zellösenden Bakteriengiften. Weiter kann der chemische Körper sich physikalisch in der Membran lösen; z. B. geschieht dies bei Schlafmitteln, schließlich wird der chemische Körper an der großen Oberfläche der Membran physikalisch-chemisch adsorbiert, wie dies bei der Wirkung der Neutralsalze mancher Alkaloide der Fall ist.

Im Anschluß an diese mehr theoretischen Betrachtungen bespricht dann der Vortragende die Schaffung künstlich hergestellter spezifisch wirksamer Heilmittel. Unser Arzneischatz, seine Verwaltung und sein Wachstum gehen unaufhaltsam einer Industrialisierung entgegen und es ist daher angezeigt, sich zu fragen, inwieweit diese moderne Schaffung von Arzneimitteln rationell ist und sein kann. Der Vortragende kommt nun zu dem Schluß, daß eine rationelle Synthese spezifischer Arzneimittel zurzeit nicht möglich ist, weil die Zellmembran uns rationell unlösbare Aufgaben stellt. Wir sind hier nach wie vor auf den mühsamen Weg der Empirie angewiesen, einen Weg, der aber auch zum praktischen Ziele führt, wie uns die wertvollen Errungenschaften der modernen Arzneimittelsysthese gerade in letzter Zeit gezeigt haben.

Bei jeder Beeinflussung des lebenden Organismus haben wir mit der Zellmembran als Zellularorgan zu rechnen, ein Organ, das von Zelle zu Zelle verschieden und in einer Zelle von

einem Moment zum anderen veränderlich sein kann. Die Zellmembran ist also in letzter Linie ausschlaggebend, in sie oder durch sie muß jede wirksame Substanz gelangen, und jede Deformation der Membran kann alleinige Ursache einer Funktionsänderung, einer pharmakologischen Wirkung sein.

Die Berücksichtigung, die die Zellmembran erheischt, warnt aber auch vor Einseitigkeit der Auffassung pharmakologischer Aufgaben, gemäß der Stellung dieser Wissenschaft, die in gleicher Weise auf Chemie wie auf Physiologie sich aufbaut.

III. Zweite allgemeine Versammlung, Freitag, 20. September.

In der zweiten allgemeinen Versammlung ergriff als erster Redner das Wort Geheimrat W. Nernst-Berlin, einer der Mitbegründer der physikalischen Chemie, aber auch den Medizinern bekannt durch seine Theorie über den Nervenreiz, die zum ersten Male alle verschiedenen Arten der Reizung aus einem Gesichtspunkte erklärt.

Das Thema lautete: Zur neueren Entwicklung der Thermodynamik.

Die sogenannte klassische Thermodynamik besteht aus dem ersten Hauptsatz, oder dem Gesetz von der Erhaltung der Energie und dem zweiten Hauptsatz, dem Prinzip von Carnot-Clausius, welches die Umwandlung von Wärme in Arbeit behandelt.

Diese beiden Naturgesetze sind wohl die allgemeinsten, die wir überhaupt besitzen, sie sind mit Erfolg in den verschiedensten chemischen und physikalischen Laboratorien und auch auf kosmische Erscheinungen angewendet worden und man bezweifelt wohl auch nicht, daß die Vorgänge in tierischen und pflanzlichen Organismen ihnen unterworfen sind. Im Gegensatz zu allen übrigen Naturgesetzen gelten sie nur für ideale Grenzfälle, die streng genommen, in der Natur nicht vorkommen. Es sei nur an die Gasgesetze erinnert. Praktisch ist dies fast immer belanglos, weil die Gesetze bei ihren gewöhnlichen Anwendungen stets genauer sind als die Beobachtung.

Die beiden Hauptsätze der Thermodynamik werden also als Naturgesetze besonderer Art angesehen. Um so dringlicher und um so wichtiger erscheint die Frage, ob sie das Verhältnis der Wärme zu den anderen Energieformeln bereits vollständig erschöpfen oder ob nicht noch neue Beziehungen vorhanden sind. Den älteren Thermodynamikern, ich möchte unter ihnen Carnot, Helmholtz, Lord Kelvin, Clausius und Boltzmann nennen, waren zwei Gebiete vollständig fremd, die Erscheinungen der Radioaktivität und die neueren Untersuchungen über die spezifische Wärme.

Die Entdeckung des radioaktiven Zerfalles der Elemente hat uns mit Energiequellen von einer Mächtigkeit bekannt gemacht, von denen wir früher keine Vorstellungen hatten. Nehmen wir an, daß alle Elemente des radioaktiven Zerfalles fähig sind, so kommen wir zu dem Ergebnis, daß innerhalb der Atome aller Elemente Energievorräte aufgespeichert sind, im Vergleich zu denen der Wärmeinhalt, das heißt die kinetische Energie der Atome und die damit in Verbindung stehende potentielle Energie, wie auch etwaige chemische Energien verschwindend klein sind.

Ein zweites auffallendes Moment bieten die radioaktiven Erscheinungen dem Thermodynamiker dadurch, daß sie nicht umkehrbar sind, nicht im entgegengesetzten Sinne verlaufen können. Deshalb steht ihnen der zweite Hauptsatz, der ja nur auf umkehrbaren Prozeß anwendbar ist, zunächst machtlos gegenüber, wenigstens in bezug auf ihre quantitative Behandlung. Aber vielleicht können die Erscheinungen der Radioaktivität in eine andere wichtige Beziehung zu den Konsequenzen des zweiten Hauptsatzes gesetzt werden. Dieser führt bekanntlich in seiner Anwendung auf das Weltall zu der sehr fatalen Konsequenz, daß bei allen Naturvorgängen ein mehr oder minder großer Betrag von Arbeit sich in Wärme umsetzt, die nicht mehr zurückverwandelt werden kann, oder, wie man auch sagen kann, in degradierte Energie übergeht, daß also alle Spannkräfte, die noch Arbeit leisten können, allmählich verschwinden, und somit allmählich alle sichtbare Bewegung im Weltall schließlich aufhören müßte. Wenn auch die in den Atomen aufgespeicherten Energiemengen durch die Erscheinungen des radioaktiven Zerfalles einen früher ungeahnten Zuwachs an Arbeitsfähigkeit im Universum bedeuten, so kann dadurch doch der sogenannte Wärmetod des Weltalls zwar hinausgeschoben, aber sein schließliches Eintreten nicht verhindert werden. Vielmehr wird der Degradation der Energie eine sich ebenfalls unausgesetzt abspielende Degradation der Materie an die Seite gesetzt, und so haben sich die Aussichten auf eine Götterdämmerung des Weltalls nur noch verdoppelt. Trotzdem scheint eine Rettung möglich, wenn wir einen dem radioaktiven Zerfall entgegenwirkenden Prozeß annehmen, indem wir uns vorstellen, daß zwar die Atome der Elemente sich im Laufe der Zeit vollständig in eine Ursubstanz auflösen, daß aber in dieser alle möglichen Konstellationen, selbst solche unwahrscheinlichster Art, vorkommen können und daß auf diesem Wege ein Atom irgendeines Elementes von Zeit zu Zeit sich rückbildet. Dieser Vorgang braucht in der Tat nur ganz ungeheuer selten vorzukommen, wie aus der ganz ungeheuren Lebensdauer der gewöhnlichen chemischen Elemente hervorgeht und aus der ungeheuren Spärlichkeit folgt, mit der die Materie im Weltall verteilt ist (im Mittel etwa alle 100 km ein Massenkörnchen von der Größe eines Stecknadelkopfes). Daher besteht auch gar keine Aussicht, eine Umkehrung des radioaktiven Zerfalles experimentell herbeiführen zu können; aber immerhin ist es von Interesse, darauf hinzuweisen, daß ein Aufhören alles Geschehens nicht mehr als unbedingte Konsequenz unserer gegenwärtigen Naturanschauungen hingestellt zu werden braucht. Wir müssen uns übrigens immer bewußt bleiben, daß unsere Erfahrungen zu unsicheren Resultaten führen müssen, wenn wir sie, die doch mit räumlich und zeitlich beschränkten Versuchsanordnungen gewonnen sind, auf Größenanordnungen anwenden, wie sie bei kosmischen Problemen die Regel sind.

Wenden wir uns nun der zweiten Reihe neuer Erfahrungen zu, die die spezifische Wärme oder mit anderen Worten, den Energieinhalt der Materie betreffen. Entgegen den Forderungen der sogenannten kinetischen Theorie der Materie, aber im Einklang mit den Konsequenzen aus der Planckschen Strahlungstheorie wird die spezifische Wärme bereits vor Erreichung des absoluten Nullpunktes verschwindend klein. Es ist aus der Spektralanalyse seit langem bekannt, daß Gase, ganz besonders aber der Eisendampf, der wohl den Hauptbestandteil der Sonne bildet, bei sehr hohen Temperaturen ein kompliziertes Spektrum aufweisen. Es muß also umgekehrt bei hohen Temperaturen jede neue Schwingungsmöglichkeit im Atom, die ja durch das Komplizierterwerden des Spektrums bewiesen wird, einen Beitrag zur spezifischen Wärme liefern. Dadurch würde die langsame Abkühlung der Sonne erklärlich, die im Innern wohl Temperaturen hat, bei denen die spezifische Wärme bereits außerordentlich hohe Beträge angenommen hat. Die chemischen Reaktionen sind häufig mit sehr großen Aenderungen der chemischen Energie verbunden. Wie ist also die Affinität einer Reaktion mit der Wärmeentwicklung verbunden? Nach Berthelot (1869) strebt jede chemische Umwandlung, die sich ohne die Zwischenkunft einer fremden Energie vollzieht, nach Erzeugung desjenigen Stoffes oder desjenigen Systems von Stoffen, welches die meiste Wärme entwickelt. Danach wäre die Affinität einfach mit der Wärmeentwicklung zu identifizieren. Das ist aber keineswegs immer der Fall. Der zweite Hauptsatz ergibt vielmehr, daß dies nur richtig ist, wenn die Affinität von der Temperatur unabhängig ist. Die vielen Ausnahmen entgingen freilich auch Berthelot nicht.

Die Berthelotsche Regel trifft aber doch gar zu häufig zu, um absolut falsch zu sein. Diese von mir schon vor 20 Jahren[1]) betonte Vermutung hat sich als richtig herausgestellt und es hat sich gezeigt, daß die Gesetzmäßigkeiten, die immer wieder Berthelots Scharfblick auf sich lenkten, Spezialfälle eines viel allgemeineren Satzes sind, in dem die Affinität bei tiefen Temperaturen schon vor dem absoluten Nullpunkte unabhängig von der Temperatur wird. Dieser neue Satz,[2]) der sich den beiden älteren Hauptsätzen der Wärmetheorie an die Seite stellt, führt zu einer großen Anzahl von Konsequenzen, die einer experimentellen Prüfung zugänglich sind und sich hiebei stets bewahrheitet haben.

Die beiden älteren Sätze lassen sich auf die Erfahrungen zurückführen, daß sich gewisse Vorrichtungen trotz aller Bemühungen nicht realisieren lassen. Auch der neue Wärmesatz kann (wenn er auch nicht auf diesem immerhin umständlichen Wege gefunden wurde) in seiner wahrscheinlichen allgemeinsten Fassung ebenfalls durch die Unmöglichkeit gekennzeichnet werden, einen gewissen Effekt zu erzielen. Wir könnten also die nunmehr bekannten drei Wärmesätze etwa in folgende Thesen fassen: 1. Es ist unmöglich, eine Maschine zu bauen, die fortwährend Wärme oder äußere Arbeit aus nichts schafft. 2. Es ist unmöglich, eine Maschine zu konstruieren, die fortdauernd die Wärme der Umgebung in äußere Arbeit verwandelt. 3. Es ist unmöglich, eine Vorrichtung zu ersinnen, durch die ein Körper

---

[1]) Nernst, Theoretische Chemie, I. Auflage, 1893.
[2]) Das sogenannte Nernstsche Wärmetheorem.

völlig der Wärme beraubt, das heißt bis zum absoluten Nullpunkt abgekühlt werden kann.

Eine Schwierigkeit ergibt sich für die Anwendung des neuen Wärmesatzes bei Gasen, doch liegt hier wohl nicht eine Lücke in der Anwendung des neuen Wärmesatzes vor, sondern eine solche in unserer Anschauung über das Wesen des Gaszustandes bei sehr tiefen Temperaturen. Aber das ist ja gerade der Reiz der naturwissenschaftlichen Forschung, daß, wenn man ein Gebiet einigermaßen urbar gemacht zu haben glaubt, immer noch mehr als genug für künftige Arbeit zu tun übrig bleibt.

(Fortsetzung folgt.)

VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Berlin, 9. bis 13. September 1912.

(Referent: Prof. Baisch-München.)

Präsident: E. Bumm.

(Fortsetzung.)

Boldt-New York: Erfahrungen über das Frühaufstehen der Laparotomierten.

Boldt läßt die Patientinnen aufstehen und herumgehen, sobald sie sich von der Narkose erholt haben, dabei aber Immobilisierung des Leibes durch ausgedehnten Heftpflasterverband. Seine Erfahrungen sind gute; doch hat er zweimal ein Platzen der Bauchwunde beobachtet, selten Thrombosen, keine hypostatische Pneumonie. Gegenindikationen gegen das Aufstehen sind beschleunigter Puls, Temperatursteigerung und allgemeiner Schwächezustand der Patientin.

Th. H. van de Velde-Haarlem: Zur Verhütung der postoperativen Peritonitis.

Vortr. will den Wert der Asepsis bei der Laparotomie nicht hinter den der Technik zurückgesetzt wissen.

Seine bakteriologischen Kontrolluntersuchungen haben ihm gezeigt, daß es in drei Vierteln der Fälle gelingen kann, eine zuvor keimfreie Bauchhöhle frei von Mikroorganismen zu erhalten, wenn man die aseptischen Vorkehrungen möglichst zuschärft (Gummischutz, Mundschleier!) und die Eröffnung von keimhaltigen Organen, auch der Vagina, vermeidet.

Einspritzungen von Nukleinsäure oder besser von Deutschmann-Serum E, haben nur Wert, wenn sie an der Hand von Leukozytenzählungen vorgenommen werden. Große tubäre Eiteransammlungen nichtgonorrhoischer Natur werden, wenn die Bakterien vermutlich virulent sind, per vaginam geöffnet, die Mikroorganismen rein gezüchtet und zu einem Vakzin verarbeitet. Die abdominelle Salpingektomie folgt dann nötigenfalls später während einer durch Vakzination hervorgerufenen positiven Immunitätsphase.

Klotz-Tübingen: Zur Behandlung der Blutdrucksenkung bei Peritonitis.

Der Hypophysenhinterlappenextrakt ruft eine langanhaltende Blutdrucksteigerung von mäßiger Höhe hervor. Gleichzeitig regt er die Darmperistaltik an und steigert die Diurese. Diese Eigenschaften lassen das Pituitrin als wertvolles therapeutisches Mittel bei der Peritonitisbehandlung erscheinen. Es liegt das Resultat von über 40 Injektionen am Tier vor. Besprechung von zwei mit Pituitrin behandelten Peritonitisfällen beim Menschen, welche in Heilung ausgingen.

Höhne-Kiel: Klinische Erfahrungen über die durch Reizbehandlung des Peritoneums erzielte Peritonitisprophylaxe.

Eine wirksame Abwehr gegenüber einer Bakterieninvasion in die Bauchhöhle besteht in der Aufhebung der peritonealen Keimresorption und in der Wachstumshemmung und Abtötung der im Peritonealraum festgehaltenen Keime. Beides wird erreicht durch eine gute anteoperative Reizbehandlung des Peritoneums mit Kampferöl oder mit einem anderen geeigneten Reizmittel. Ist die Reaktion auf die anteoperative Reizbehandlung des Peritoneums gering ausgefallen, so verstärkt man zweckmäßig den Reizzustand durch Hinzufügung eines neuen Reizes am Schlusse der Operation (anteoperative plus postoperative Reizbehandlung des Peritoneums). Die anteoperative Reizbehandlung des Peritoneums ist in der Kieler Frauenklinik vor „unreinen" Bauchhöhlenoperationen in mehr als 250 Fällen erfolgreich angewandt worden, stets ohne Schädigung des Körpers durch das Reizmittel. In zwei Fällen starben die Patientinnen an Peritonitis.

Holzbach-Tübingen: Die spezifische Beeinflussung der peritonitischen Blutdrucksenkung durch pharmakologische Agenzien.

Die im Verlauf der infektiösen Peritonitis auftretende und schließlich mit tödlichem Gefäßkollaps endende Kreislaufstörung ist der Ausdruck einer reinen Kapillarvergiftung. Vortr. kam zu diesem Resultat an der Hand von Tierversuchen, bei denen zunächst eine weitgehende Analogie zwischen der septischen Kreislaufstörung mit der im Verlauf von Arsen- und Veronalvergiftung auftretenden konstatiert wurde.

Die sich daraus ergebenden therapeutischen Konsequenzen sind die Unzweckmäßigkeit der Infusion großer Flüssigkeitsmengen oder die Verabreichung zentral wirkender Substanzen, wie des Strychnins usw. Die peritonitische Blutdrucksenkung muß durch peripher angreifende Mittel bekämpft werden.

Sigwart-Berlin: Die bakteriologische Kontrolle bei Laparotomien.

Verf. berichtet über bakteriologische Untersuchungen bei 114 großen abdominalen Eingriffen, darunter 41 Radikaloperationen wegen Zervixkarzinom. Sämtliche Fälle erwiesen sich als keimhaltig. Aber bei Operationen am aseptischen Objekt war der Keimgehalt gering. Diese sind als Luftkeime anzusprechen und werden vom Peritoneum anstandslos vertragen. Bei 35 von 71 Operationen am nicht aseptischen Objekt, wie Karzinomen und Anextumoren, waren zahlreiche bis unzählige Keime auf den Platten gewachsen, dabei 22mal Streptokokken. Unter den 35 Fällen von Keimüberschwemmung erlagen nur zwei einer peritonealen Infektion. Eine sichere Prognose ist aus der bakteriologischen Kontrolle nicht zu stellen.

A. Mayer-Tübingen: Ueber anatomisch nachweisbare Verschiedenheiten in der Widerstandskraft der Bauchhöhle gegen eine eindringende Infektion.

Es gelang nicht, irgendwelche auch nur einigermaßen konstante Typen im histologischen Aussehen des Peritoneums nach Alter, Ernährungszustand usw. aufzudecken. Es ist nicht möglich, die Resistenz des Peritoneumus gegen Infektionen an seiner anatomischen Beschaffenheit zu messen.

Das Netz scheint nach klinischen und experimentellen Erfahrungen ein hochwichtiges Schutzorgan zu sein. Aber man kann den funktionellen Wert des Netzes an seinen anatomischen Qualitäten nicht messen.

Heimann-Breslau: Zur Frage der peritonealen Resorption. Experimentelle Untersuchungen.

Verf. hat die prophylaktische Oelbehandlung zur Verhütung der Allgemeininfektion, die von Höhne empfohlen ist, an weißen Mäusen studiert. Zur Oelung wurden Oliven- und Kampferöl, zur Infektion Koli-Pneumobazillen und Trypanosomen benutzt. Der Erfolg war ein vollkommen negativer. Versuchs- und Kontrolltiere gingen stets zu gleicher Zeit zugrunde.

Hannes-Breslau: Wundversorgung bei der abdominalen Radikaloperation.

Bei der abdominalen Radialoperation des Gebärmutterkrebses ist die Gefahr der endogenen Infektion von den im Primäraffekt und den im parametranen Bindegewebe, den Lymphgefäßen und Lymphdrüsen häufig befindlichen, schwer pathogenen Mikroben eine nicht kleine. Es ist zurzeit unmöglich, durch Verbesserung der Technik oder durch bestimmte Manipulationen das Austreten solcher Keime ins Peritoneum während der Operation zu verhindern. Eine rationelle Drainage der parametranen Wundhöhlen und des Peritonealraumes ist zur möglichsten Vermeidung progredienter Infektionen erforderlich, u. zw. getrennt für die Beckenwundhöhlen und die Peritonealhöhle. Ist die Peritonealbedeckung der Beckenwundhöhlen mit dichter Naht versorgt, so wird durch den unteren Winkel des Bauchschnittes ein Mikuliczbeutel in die Tiefe des Douglas eingeführt.

J. A. Amann-München: Vorschläge zur Einschränkung der Infektionsgefahr bei der abdominalen Radikaloperation des Uteruskarzinoms.

Mit dem Moment der Eröffnung der Scheide erfolgt eine ausgedehnte Propagation der virulenten Keime des Karzinomherdes über das ganze Operationsfeld.

Auch kann die Eröffnung der Scheide wenigstens ganz bis zum Schluß der Operation nach vollständiger Fertigstellung der Blutstillung, Ureterdeckung und Peritonisierung verschoben werden.

Prophylaktisch muß die Abdominalhöhle selbst auch für die Zeit nach der Operation durch exakte Flexur-, bzw. Rektumdeckung von dem Operationsbereich im kleinen Becken ausgeschaltet werden.

Hellendall und W. Fromme-Düsseldorf: Klinische und bakteriologische Beiträge zur peritonealen Wundinfektion.

Hellendall weist entgegen den in der Literatur niedergelegten Arbeiten an 356 Beobachtungen an Gummihandschuhen bei 90 zur Hauptsache größeren Operationen nach, daß auch unter dem trocken sterilisierten Gummihandschuh an der trockenen Hand in 51% reichlicher Handschuhsaft zustande kommt.

Der Handschuhsaft kann unter Umständen eine sehr bedenkliche Keimmenge beherbergen. Dies trifft vor allem bei der Heißwasseralkoholmethode und der reinen Alkoholmethode (70%) zu, während bei Anwendung des Fürbringerschen Verfahrens der Handschuhsaft in der Regel keimfrei war oder nur eine verschwindend geringe Anzahl von Keimen zur Entwicklung kommen ließ.

Liepmann-Berlin: Die peritoneale Wundbehandlung und die Dreitupferprobe.

Liepmann empfiehlt die sogenannte Dreitupferprobe als bakterielle Kontrolle bei Laparotomien. Sie gebe den besten Anhaltspunkt für die Prognose des Falles.

Küster-Breslau: Indikationen und Resultate abdominaler Tampondrainage.

Bei 1424 Operationen wurde 50mal die Tampondrainage nach Mikulicz angewendet. In 48 Fällen bei manifest infizierten Patientinnen nach lange ausgedehnten Operationen war sie von einwandfreier Wirkung. Ein gewisser Nachteil ist die Gefahr der Hernienbildung.

Rieck-Altona: Die Extraperitonisierung vaginaler Bauchhöhlenoperationen.

Rieck empfiehlt eine Reihe von extraperitonealen Eingriffen, die sich an die supravaginale Amputation anlehnen, bei Prolaps, bei Menorrhagien und Dysmenorrhoe. Auch in den letzteren Fällen ist durch weitgehende Resektion des Uterus mit Zurücklassung des Fundus Heilung zu erzielen.

Solms-Berlin: Die Entlastung des Peritoneums postoperativ durch die Isolierung des operativen Wundgebietes durch die Isolierung der Uterusadnexstümpfe.

Edmund Falk-Berlin berichtet über experimentelle Untersuchungen an Meerschweinchen, welche ergeben, daß das Peritoneum ohne Schädigung einer direkten Röntgenbestrahlung mit weichen Röhren ausgesetzt werden kann. Therapeutisch verwertet wurde die Bestrahlung im direkten Anschluß an die Laparotomie bei offener Bauchhöhle behufs Heilung von experimentell bei Meerschweinchen erzeugter Peritonitis tuberculosa. Miliare Tuberkel sowie kleinere tuberkulöse Knoten im Omentum majus bildeten sich reaktionslos zurück.

Küstner-Breslau: Extraperitonealer Kaiserschnitt.

Küstner berichtet über 72 extraperitoneale Kaiserschnitte fast ausschließlich bei engem Becken mit nur vier toten Kindern, obwohl vielfach bei sterbendem Kinde operiert wurde. Die Hälfte der Fälle muß als infiziert oder als infektionsverdächtig gelten. Trotzdem kein Todesfall an Infektion. Eine Patientin ist an der Narkose gestorben. Ein Hauptvorteil ist die leichte, von Darmstörungen freie Rekonvaleszenz. Sechs Blasenverletzungen sind nach sorgfältiger Naht und Dauerkatheterismus geheilt. Lebende Kinder sind seit Einführung des extraperitonealen Kaiserschnittes in der Klinik nicht mehr perforiert worden. Bei schwerer Infektion muß Porro gemacht werden. Die etwas schwierigere Technik zwingt, den extraperitonealen Kaiserschnitt zunächst für die Klinik zu reservieren.

Max Henkel-Jena: Der transperitoneale zervikale Kaiserschnitt. (33 Fälle).

Henkel hat in Jena 33 transperitoneale zervikale Kaiserschnitte mit ausgezeichnetem Erfolge gemacht (14 in Greifswald). In der Zeit wurde kein lebendes Kind in der Klinik perforiert. Von den 33 Fällen starb eine Patientin am 23. Tage nach der Operation an Phlegmone des Bindegewebes und folgender Peritonitis.

Die Anwendung des transperitonealen Kaiserschnittes kann bei den reinen und bei den zweifelhaften Fällen mit gutem Erfolge geschehen. Bei ausgesprochen allgemeiner Infektion wird es kaum ein anderes Mittel geben als die Entfernung des Uterus.

Opitz-Gießen: Ueber zervikalen Kaiserschnitt.

Opitz eröffnet das Peritoneum mit Längsschnitt nach Lenander. Queres Durchtrennen des Peritoneums an der oberen Blasengrenze. Abschieben der Blase nach unten und des Peritoneums nach oben.

Nach dieser Methode sind 24 Frauen operiert ohne mütterlichen Todesfall.

Verlegungen des Uterus kommen wieder weniger leicht dabei zustande als bei der Methode von Latzko oder Döderlein.

Die Furcht vor Eröffnung der Bauchhöhle hält Vortragender für unbegründet. Indiziert ist die Methode in allen Fällen von unsicherer Asepsis des Geburtskanals.

Bondy-Breslau: Bakteriologische Untersuchungen beim extraperitonealen Kaiserschnitt.

Diskussion. Jacobs-Brüssel sieht die Ursache des Peritonitis in vielen Fällen in der Disposition der Kranken selbst, einer allgemeinen Widerstandslosigkeit gegen Infektion. Auf die Drainage bei septischen Fällen will er nicht verzichten. In septischen Fällen bestreicht er die Stümpfe mit schwacher Jodtinktur.

Veit-Halle verzichtet völlig auf die Peritonisierung der Stümpfe. Er hat dadurch keine schlechteren Resultate gesehen, wohl aber eine wesentliche Verkürzung der Operation.

Schauta-Wien hält die Infektion des Peritoneums für weniger gefährlich als die des Bindegewebes. Bei 200 Fällen von vorsichtigst ausgewählten Kaiserschnitten hat er keine Todesfälle mit der klassischen Sectio gehabt und glaubt daher nicht an die Zukunft des extraperitonealen Kaiserschnittes.

Fehling-Straßburg hält die Desinfektion von Vulva und Vagina für notwendig. Auf die prophylaktische Oelung verzichtet er, nimmt sie aber nach der Operation vor.

Sellheim-Tübungen empfiehlt die Bauchdeckenuterusfistel bei schwer infizierten Kreißenden mit engem Becken. Blasen- und Ureterverletzungen werden beim zervikalen Kaiserschnitt vermieden durch exakte Abtrennung des Harnapparates vom Genitalschlauch.

Opitz-Gießen: Von großer Einwirkung auf die Widerstandskraft des Peritoneums ist der Darminhalt, dessen Zersetzung heftige Giftwirkung auslöst, ferner mechanische Verhältnisse (Darmblähung), die durch Nerveneinfluß das Herz schädigen (Vagus) und Gefäßlähmungen im Splanchnikusgebiet herbeiführen. Drainage ist nur zweckmäßig bei Anwesenheit größerer Eitermengen im Peritonealraum, einerlei ob abgekapselt oder nicht, muß dann aber ausgiebig mit breiter Oeffnung des Abdomens vorgenommen werden.

Die Verwendung des Netzes zum Abdecken aller Wundstellen gegen die Därme ist einfach und wirksam. (Unter über 600 Laparotomien nicht ein einziger Ileus durch Darmadhäsionen.)

Der Darminhalt verlangt größere Berücksichtigung. Vermeiden von Abführmitteln am Tag vor der Operation, geeignete Ernährung (Weißquark, Joghurt), Sorge für baldige Entleerung des Darmes nach Laparotomien ist wichtiger, als meist angenommen wird.

Sehr gefährlich scheint durch direkte Toxinwirkung zersetztes Blut, insbesondere aus Hämatosalpingen und Ovarialhämatomen.

Kroemer-Greifswald ist Gegner der Kampferölbehandlung, da er in einem Falle eine schwere Intoxikation mit psychischen Störungen erlebt hat.

Baisch-München berichtet über Experimente zur Frage der Gefährlichkeit der Bindegewebs- und Peritonealinfektion. Bei mittelschwerer Infektion vermag das Bindegewebe die Infektion abzuwehren, das Peritoneum nicht mehr. Kampferölbehandlung hat versagt. Von zehn mit Kampferöl vorbehandelten Karzinomen sind drei gestorben. Der Unterschied zwischen Mensch und Tier erklärt sich durch die verschiedenen Infektionskeime. Beim Tierexperiment wurden bisher nur Kolibazillen verwendet. Er warnt vor Verzicht auf Peritonisierung, da ohne sie relativ häufig mechanischer Ileus zustande kommt.

v. Franqué-Bonn hat einen Todesfall nach Kampferölvorbehandlung erlebt. Wenn mit der Oelung gute Resultate erzielt wurden, so sind sie trotz dieser Prophylaxe, nicht wegen ihr erfolgt.

Jung-Göttingen hat gleichfalls einen Todesfall nach Oeleingießung beobachtet. Die bakterielle Tupferprobe ist für die Prognose dieses Falles nicht zu verwerten. Die Einschränkung der subjektiven Asepsis ist mit großer Vorsicht zu machen.

(Fortsetzung folgt.)

Montag, den 7. Oktober 1912, 1/2 8 Uhr abends
im großen Vortragssaale der Wiener Urania (I., Aspernplatz) Vortrag:

Prof. Dr. **Ernst Schwalbe** (Rostock): Ueber fehlerhafte Entwicklung.

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. | Wien, 10. Oktober 1912 | Nr. 41

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. Von Priv.-Doz. Dr. Emil Schütz. S. 1513.

2. Aus der II. chirurgischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Hofrat Prof. Emmerich Réczey.) Ueber die Röntgendiagnostik des Ulcus duodeni und anderer duodenalen Affektionen. Von Dr. Alexander Baron und Dr. Theodor Bársony. S. 1521.

3. Aus dem Röntgeninstitute der Allgemeinen Poliklinik in Wien. (Vorstand: Privatdozent Dr. R. Kienböck) Die diagnostische Bedeutung der duodenalen Magenmotilität. Von Dr. Fritz Eisler und Dr. Siegmund Kreuzfuchs, Assistenten des Institutes. S. 1526.

4. Kurze Erwägungen über die grob-physikalischen Eigenschaften des menschlichen Duodenal- (Jejunal-) Saftes. Von Doktor med. M. Groß, New York. S. 1527.

5. Aus der I. mediz. Abteilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Pal.) Ueber reflektorische Bewegungen bei Kopfwendung in zerebralen Affektionen. Von Dr. S. Bondi. S. 1529.

6. Aus der k. k. I. deutschen med. Klinik in Prag. Zur Untersuchung des Stuhles auf okkulte Blutungen bei Magenkarzinom. Von Priv.-Doz. Dr. Franz Bardachzi, I. Assistenten. S. 1531.

II. **Referate:** Die Adrenalinmydriasis und ihre diagnostische Bedeutung. Von Priv.-Doz. Dr. Richard Coros. Die Nebennieren. Von Dr. Max Goldzieher. Neuere Ergebnisse in der Erforschung des Chemismus des Karzinoms. Von Dr. Leonhard Wacker. Pathologische Physiologie. Von Dr. Rudolf Krehl. Allgemeine Pathologie. Von Prof. Dr. Ernst Schwalbe. Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung. Von Dr. Wolfgang Weichardt. Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung und deren Grenzwissenschaften, der Chemotherapie, Zoonosologie, Hygiene usw. Von Wolfgang Weichardt. Ref.: Joannovics.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Standesangelegenheiten:** Der XVIII. österreichische Aerztekammertag. Von Dr. Heinrich Loewenstein. S. 1544.

V. **Sozialärztliche Revue.** Von Dr. L. Sofer. S. 1546.

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Ueber Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni.

Von Priv.-Doz. Dr. **Emil Schütz.**

Unsere Kenntnisse über das Ulcus ventriculi und das Ulcus duodeni sind durch die Erfahrungen der letzten Jahre in vieler Beziehung gefördert worden; diese Erfahrungen entstammen zum nicht geringen Teile der Beobachtung während der immer häufiger werdenden chirurgischen Eingriffe bei Magenerkrankungen, sowie auch dem Röntgenverfahren, welches für die Magendiagnostik eine immer wachsende Bedeutung gewinnt. Biopsie und Röntgenologie haben uns eine Reihe von Erscheinungen ad oculus demonstriert, die früher der klinischen Beobachtung verborgen geblieben sind; die immer deutlicher zutage tretenden Erfolge der operativen Behandlung des Magengeschwürs und seiner Folgezustände, der auf operativem Wege geführte Nachweis des häufigen Vorkommens des Ulcus duodeni haben zur Forderung größerer Sicherheit bei der Diagnosestellung dieser Erkrankungen und zu einem eingehenderen Studium derselben Veranlassung gegeben.

Dadurch hat die klinische Lehre vom Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni in neuerer Zeit wesentliche Fortschritte gemacht. Diese Fortschritte betreffen vorwiegend die Diagnose und Therapie dieser Erkrankungen, während wir betreffs ihrer Aetiologie und Genese noch recht unvollkommene und unklare Begriffe haben und in dieser Hinsicht nach wie vor auf Hypothesen angewiesen sind. Auch die in neuerer Zeit wieder aufgenommene experimentelle Erforschung des Magengeschwürs, wie z. B. die Tatsache, daß es Payr gelungen ist, mittels Formolinjektionen dauernde Gefäßschädigungen und auf diese Weise chronische Magengeschwüre zu erzeugen, hat uns in dieser Richtung nicht erheblich vorwärts gebracht. Allen diesen Untersuchungen haftet eben der Mangel an, daß die künstlich erzeugten Geschwürsprozesse wohl in ihrer Form, nicht aber in ihrer Verlaufsweise sich mit den beim Menschen vorkommenden Geschwüren vergleichen lassen. Sie haben nur die alte Erfahrung bestätigt, daß lokale Zirkulationsstörungen bei der Entstehung der Geschwüre eine Rolle spielen; über die Ursache ihres eigentümlichen Verlaufes haben sie uns keine genügende Erklärung zu geben vermocht. Auch über die Bedeutung der Aziditätsverhältnisse bei der Entstehung des Magengeschwürs wissen wir nichts Bestimmtes, ebensowenig wie darüber, ob biologische Prozesse, infektiöse Momente, anatomische Anomalien des Magens oder Erkrankungen des Vagus dabei mitwirken.

Daß neben Kreislaufstörungen die Wirkung des sauren Magensaftes wesentlich in Betracht kommt, darüber kann kein Zweifel herrschen; wir finden die charakteristischen Geschwürsformen außer am Magen nur dort, wo saurer Magensaft hingelangen kann, wie am oberen Abschnitte des Duodenum und im Jejunum nach Anlegung einer Gastroenterostomie. Diese gelegentliche Entstehung von Geschwüren in den beiden genannten Darmabschnitten können wir uns in der Weise vorstellen, daß, wenn Verhältnisse eintreten,

welche eine Stauung des sauren Mageninhaltes an diesen Partien oder eine nicht hinreichende Abstumpfung der Magensäure daselbst zur Folge haben, an der Schleimhaut des Darmes, die nicht mit denselben Schutzvorrichtungen gegen die Wirkung des Magensaftes, wie die Magenschleimhaut versehen ist, Ulzerationen auftreten können. Der erwähnte Umstand — der Mangel einer Schutzvorrichtung der Darmschleimhaut — gibt uns, wie ich glaube, eine Handhabe, eine analoge Entstehungsursache des Magengeschwürs unter gewissen Bedingungen anzunehmen. Die Untersuchungen einer Reihe von Autoren, wie von Ad. Schmidt und neuestens von Heyrovsky, haben gezeigt, daß bei Ulkus in der Nachbarschaft und auch entfernt vom Geschwüre die Magenschleimhaut oft in großen Strecken mit Darmepithel ausgekleidet ist. Solche Beobachtungen hat man allerdings auch bei anderen Erkrankungen des Magens gemacht; Knud Faber und Lange konnten an Leichenmägen, Lubarsch und ich an ausgeheberten Schleimhautstückchen bei Achylie derartige Befunde erheben; die meisten Autoren betrachten diese Befunde als etwas Pathologisches und glauben, daß es sich um eine — allerdings schwer verständliche — Umwandlung normalen Magenepithels in Darmepithel handelt. Anderseits hat v. Ebner ein solches Vorkommnis auch am normalen Magen beschrieben und J. Schaffer, sowie Hári haben solche Beobachtungen wiederholt an normalen Mägen gemacht; nach Schaffer handelt es sich hiebei um aus der embryonalen Entwicklungsperiode stehen gebliebene Schleimhautreste. Es liegt, wie mir scheint, nahe, eine solche mit Darmschleimhaut ausgekleidete Partie des Magens als Locus minoris resistentiae anzusehen und anzunehmen — wie bereits Hári und Palermo vermutet haben — daß solche Partien, ebenso wie die Darmschleimhaut unter Umständen geeignete Angriffspunkte für den sauren Magensaft bilden und der Entstehung des Ulkus Vorschub leisten können; dies wird dort zutreffen, wo solche Bildungen herdweise auftreten, während in jenen Fällen, wo sie in großer Ausdehnung vorhanden sind, die Magensaftsekretion gehemmt ist oder ganz ausbleibt, somit früher oder später Achylie auftritt. In einer solchen anatomischen Anomalie wäre mithin möglicherweise eine der Ursachen der Entstehung, sowie der Grund des mangelhaften Heilungstriebes des Ulcus ventriculi zu erblicken. Vielleicht werden fortgesetzte histologische Untersuchungen in Zukunft hierüber weitere Aufschlüsse bringen.

Als direkte Veranlassung zur Entstehung eines Geschwürs, bzw. zu der einer Geschwürsbildung vorausgehenden Zirkulationsstörung sind sicherlich auch akute oder chronische traumatische Einwirkungen anzusehen, welche den Magen von außen treffen, wie mechanische Insulte, zum Beispiel Schnürwirkung, ferner der mit gewissen Berufsarten verbundene Druck auf die Magengegend, oder Schädigungen von innen her durch Ingesta, durch unzweckmäßige Ernährung, sowie durch thermische Reize; und die seit altersher behauptete Häufigkeit des Magengeschwürs bei Köchinnen besteht, wie jeder Erfahrene weiß, tatsächlich und gehört nicht, wie neuere Autoren behaupten, in den Bereich der Fabel. (Daß trotzdem das weibliche Geschlecht nicht — wie man früher annahm — häufiger von Magengeschwür betroffen wird als das männliche, liegt, wie ich glaube, daran, daß beim männlichen Geschlecht andere Schädlichkeiten hinzukommen, die bei Frauen größtenteils wegfallen, wie z. B. der Alkoholmißbrauch.)

Bezüglich der Häufigkeit bei beiden Geschlechtern, sowie betreffs der Beteiligung der verschiedenen Altersklassen sind wir heute anderer Ansicht geworden, als dies bis vor kurzem der Fall war; früher glaubte man, daß das Magengeschwür vorwiegend das weibliche Geschlecht und jüngere Personen befalle; diese Ansichten beruhten hauptsächlich auf den Angaben der unverläßlichen klinischen Statistik; sie rühren aus einer Zeit her, wo das Ulkus für die Chirurgie ein Noli me tangere bildete, während die Sektionsstatistiken vielfach differierende Angaben in dieser Richtung aufweisen, die aus der Art des zu untersuchenden Materials zu erklären sind. Jetzt, seitdem die Diagnose Ulkus sich immer präziser gestaltet und insbesondere auf Grund der zunehmenden Zahl der Operationsbefunde wissen wir, daß die Erkrankung an Ulcus ventriculi bei beiden Geschlechtern nahezu gleich häufig vorkommt und nicht bloß meist jüngere Leute, sondern häufig auch Leute in den mittleren und höheren Altersklassen befällt. Umgekehrt hat man bei Ulcus duodeni die Erfahrung gemacht, daß vorzugsweise Männer von dieser Erkrankung betroffen werden, ohne daß man imstande wäre, eine Erklärung für dieses eigentümliche Verhalten zu finden. —

Wir haben bereits erwähnt, daß wir betreffs der Ulkusdiagnose in neuerer Zeit zweifellose Erfolge zu verzeichnen haben; es ist dies um so erfreulicher, als die klinische Diagnose Ulcus ventriculi bis vor kurzem auf recht schwachen Füßen stand; mit Ausnahme jener Fälle, wo Magenblutungen vorausgegangen waren, kam man über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht hinaus, die sich meist auf das Auftreten von Magenschmerzen und ihrer Abhängigkeit von der Mahlzeit gründete. Da aber manifeste Magenblutungen nur in einem Bruchteile von Ulcus vorkommen, war man bei der Diagnose meist auf das Schmerzsymptom angewiesen; wie wenig verläßliche diagnostische Anhaltspunkte aber dieses gewährt, darüber wollen wir uns noch später äußern.

In der Diagnostik des Magengeschwürs sind wir, wie bereits früher betont, zum Teil auf Grund chirurgischer und röntgenologischer Erfahrungen, zum Teile aber auch mit Hilfe der älteren klinischen Untersuchungsmethoden in neuerer Zeit um ein gutes Stück vorwärtsgekommen; in letzter Hinsicht kann uns z. B. die Untersuchung des Mageninhaltes manche wertvolle Aufschlüsse geben. Ganz abgesehen von dem bekannten Verhalten des Mageninhaltes bei der durch Geschwüre erzeugten narbigen Pylorusstenose kann uns die Beschaffenheit des Mageninhaltes speziell das sekretorische Verhalten des Magensaftes, sowie auch dessen Azidität manche wertvolle Anhaltspunkte für die Diagnose des nicht stenosierenden Ulkus liefern. So haben wir in neuerer Zeit die Erfahrung gemacht, daß Hypersekretion, die früher häufig als Folge einer Neurose betrachtet wurde, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle durch ein Ulcus ventriculi oder duodeni hervorgerufen wird, die seltenen Fälle ausgenommen, wo diese Sekretionsanomalie als Begleiterscheinung einer chronischen, namentlich durch Alkoholmißbrauch erzeugten Gastritis auftritt; es gilt dies ebenso für die sogenannte „digestive", als für die „kontinuierliche" Form der Hypersekretion, die, wie ich übrigens annehme, voneinander nicht strenge getrennt werden können, da die erstere nur einen höheren Grad der letzteren darstellt. (Ob, wie in neuester Zeit angenommen wird, Hypersekretion auch durch Rücktritt von Sekret aus dem Darme vorgetäuscht werden kann, ist noch nicht mit Sicherheit entschieden.) Während über die Bedeutung der „Hypersekretion" für die Ulkusdiagnose gegenwärtig ziemliche Einigkeit herrscht, sind die Ansichten betreffs der Bedeutung und des Vorkommens von Hyperazidität bei Ulkus in neuerer Zeit ziemlich geteilt. Es scheint mir nicht unwichtig, auf diese in neuerer Zeit vielfach diskutierte Frage hier etwas näher einzugehen.

Bis vor kurzem hat man an der früher ziemlich allgemein geltenden, namentlich durch die Riegelsche Schule gestützte Anschauung, Hyperazidität bilde ein regelmäßiges Vorkommen bei Ulkus, festgehalten, während in neuerer Zeit mehrfach Stimmen laut wurden, welche über ein häufiges Vorkommen von normaler Azidität, ja selbst von Subazidität bei dieser Erkrankung berichten. Die Divergenz dieser Ansichten ist, wie ich glaube, auf verschiedene Weise zu erklären; zunächst herrscht unter vielen Beobachtern noch immer keine Einigkeit über den Begriff der Hyperazidität; die einen nehmen die Gesamtazidität, die anderen wieder nur die freie Salzsäure als Maßstab hiefür. Ich habe mich schon wiederholt geäußert, daß, abgesehen von den Fällen, wo organische Säuren vorhanden sind oder wo die freie Salzsäure fehlt oder niedrige Werte aufweist, nur die

Gesamtazidität als Maß für die vorhandene Salzsäuremenge anzusehen ist. Anderseits hängt das Ergebnis der Untersuchung von der bei Gewinnung des Mageninhaltes beobachteten Methode, sowie von der Art der Untersuchung des Mageninhaltes ab. Man braucht nur die Krankengeschichten verschiedener Autoren zu lesen, um zu sehen, mit welcher Willkür oft bei dieser Untersuchung vorgegangen wird. Sowohl Boas als ich haben wiederholt darauf hingewiesen, daß als eine notwendige Bedingung für die Gewinnung brauchbarer Resultate das Festhalten an der ursprünglichen Vorschrift des Ewald-Boasschen Probefrühstücks erscheint und daß Modifikationen derselben große Verschiedenheiten der Ergebnisse zur Folge haben können. Auch der Umstand, daß die chemische Untersuchung noch immer häufig am filtrierten und nicht, wie ich dies regelmäßig tue und wiederholt befürwortet habe, am unfiltrierten Mageninhalt geschieht, der fast in der Regel eine zuweilen selbst beträchtlich höhere Azidität aufweist als das Filtrat, dürfte zum Teile die differierenden Angaben erklären. Ich habe gar nicht selten in Fällen, bei denen die Untersuchung des Filtrates normale oder selbst subnormale Werte ergab, bei der Untersuchung desselben unfiltrierten Mageninhaltes hyperazide Werte nachweisen können.

Auch über die normalen Grenzwerte der Azidität herrscht noch keine vollständige Einigkeit. Es ist nicht zu zweifeln, daß es regionäre Verschiedenheiten der Azidität gibt, die von Eigentümlichkeiten der Rasse, Ernährungsweise usw. abhängig sind, wenn auch hier, wie ich glaube, gleichfalls nicht selten die oben erwähnte, an verschiedenen Orten so verschieden geübte Art der Untersuchung mitspielt. Man muß daher, um zu einem Urteile in der Aziditätsfrage zu kommen, auf alle diese Punkte Rücksicht nehmen und nur solche Untersuchungen, die an einem möglichst gleichartigen Material, wie dies wohl nur an einem öffentlichen Krankenhause oder Ambulatorium annähernd zu erreichen ist, in Betracht ziehen. Auf der nicht genügenden Beachtung dieser Umstände beruht möglicherweise die Tatsache, daß selbst Untersuchungen verschiedener Forscher an einem und demselben Orte zu ganz verschiedenen Ergebnissen in dieser Richtung geführt haben.

So gibt z. B. Boas in Berlin in seinem neuesten Lehrbuche an, daß er nur in 43% unter 88 Fällen von Ulkus Hyperazidität gefunden hat, während Elsner in seinem Lehrbuche sich dahin äußert, daß nach seinen Erfahrungen „in Berlin die große Mehrzahl aller Ulkuskranken Hyperazidität aufweist". Wäre es daher nicht naheliegend, anzunehmen, daß diese Differenzen dadurch zu erklären sind, daß das Material von Boas, wie ich einer privaten Mitteilung von dessen Seite entnehme, aus der Privatpraxis stammt, die sich, wie man weiß, zu nicht geringem Teile aus auswärtigen Patienten zusammensetzt?

Sicher hängen auch die Aziditätsversuche beim Ulkus noch von anderen Umständen ab; zunächst von dem Stadium, in dem die Untersuchung vorgenommen wird. Es ist sehr leicht möglich, daß die Azidität im akuten Stadium und kurz nach vorausgegangener Blutung eine andere ist, als im chronischen Stadium und nach lange vorausgegangenen Magenblutungen und daß chronische Fälle mit bedeutender Unterernährung und Anämie, welche ja bekanntlich häufig an und für sich mit Verringerung der Azidität einhergeht, einen geringen Aziditätsgrad aufweisen; endlich scheint es auch vorzukommen, daß das penetrierende Ulkus häufiger mit niederen Aziditätswerten einhergeht und Payr behauptet, daß bei Magen-Pankreasgeschwüren die Hyperazidität in der Regel fehle; das gleiche soll beim Ulcus callosum öfters der Fall sein. Wir werden auf diesen Gegenstand noch weiter unten zurückkommen.

Aus dem Gesagten geht auch hervor, daß sich allgemein gültige normale Grenzwerte für die Azidität nicht aufstellen lassen, denn es müssen hiebei stets lokale Verhältnisse berücksichtigt werden. Meine Untersuchungen, die dem Material meines Ambulatoriums im Wiener allgemeinen Krankenhause entstammen, haben als normale Grenzwerte für die Gesamtazidität 40 bis 75, für freie Salzsäure 20 bis 60, d. i. 0·07 bis 0·22%, ergeben. Bezüglich der von mir beobachteten Aziditätsverhältnisse bei Ulkus möchte ich bemerken, daß meine Untersuchungen ausschließlich am unfiltrierten Mageninhalt und bei vorausgegangenen Blutungen erst nach Ablauf von sechs Wochen vorgenommen worden sind. Auf Grund einer langjährigen Erfahrung kann ich sagen, daß in Wien Hyperazidität bei Ulkus ein überaus häufiges Vorkommnis ist. Erst vor kurzem habe ich eine Revision meiner in den letzten Jahren untersuchten Fälle von Ulcus ventriculi vorgenommen, wobei nur solche Fälle in Betracht gezogen worden sind, wo die Diagnose auf Grund sichergestellter Magenblutungen oder auf Grund des Operationsbefundes oder eines unzweifelhaften Röntgenbefundes mit größter Sicherheit gestellt werden konnte; die Untersuchung geschah ferner jedesmal während der Schmerzperiode. Die Zahl dieser Fälle beträgt 82; darunter hatten Hyperazidität 70, d. i. 85%, normale Azidität 10, d. i. 12%, Subazidität 2, d. i. 2·4%. Unter den zehn Fällen von normaler Azidität war sechsmal Hypersekretion, einmal Retention höheren Grades, einmal Ulcus penetrans vorhanden; unter den Fällen von Subazidität fand sich ein Ulcus penetrans mit Tumorbildung (nicht histologisch untersucht); in den übrigen neun Fällen von Ulcus penetrans war Hyperazidität vorhanden. Also auch diese Beobachtungen haben meine früheren Erfahrungen bestätigt, daß — soweit es sich um die hiesigen Verhältnisse handelt — bei Ulkus in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Hyperazidität besteht; nicht selten findet sich auch Hypersekretion, die zuweilen mit normaler Azidität einhergeht, namentlich bei gleichzeitiger Stenose am Pylorus. Allem Anscheine nach gilt das gleiche Verhalten auch für Ulkuserkrankungen an den meisten anderen Orten.[1])

Allzuviel Gewicht möchte ich aber auf das Symptom Hyperazidität bei der Diagnose Ulkus nicht legen, denn ich habe hier in Wien Hyperazidität sehr häufig auch bei Fällen ohne Ulkus und ohne Ulkusverdacht gefunden, während ich Subazidität (von Karzinom abgesehen) bei Magenkranken nur selten beobachten konnte. (Diese Erfahrungen beruhen auf Untersuchungen von vielen Tausenden Magenkranker.) Die Hyperazidität ist daher nur ein die Ulkusdiagnose stützendes Symptom, wenn andere wichtige Gründe für ein solches sprechen und ich kann den alten Satz Ewalds, den er schon vor zehn Jahren aussprach, wiederholen: „Erhöhte Azidität spricht im Sinne eines Ulkus, verringerte schließt es keineswegs mit Sicherheit aus." Dagegen können wir auf Grund mehrfacher Erfahrungen sagen, daß sehr hohe Gesamtazidität — Azidität über 90 — die Wahrscheinlichkeit eines vorhandenen Ulkus vermehrt.

Bezüglich des Ulcus duodeni ist bekannt, daß auch dieses in der Mehrzahl der Fälle mit Hyperazidität oder Hypersekretion einhergeht.

Daß bei Ulcus callosum und penetrans von einigen Autoren häufig normale oder subnormale Azidität gefunden wurde, mag einerseits durch den bei dieser Form des Geschwürs oft bedeutend herabgesetzten Ernährungszustand zu erklären sein; anderseits handelt es sich vielleicht in solchen Fällen bereits um Uebergang in Karzinom, der, wie wir wissen, bei diesen Geschwürsformen gar nicht so

[1]) Ich kann nicht umhin, bei dieser Gelegenheit auf eine Aeußerung K. Glaessners zurückzukommen, die er kürzlich gelegentlich einer Diskussion über diese Frage in der Sitzung der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien gemacht hat (s. Sitzungsbericht 29. Februar 1912, XI. Jahrg., Nr. 6). Glaessner behauptete, daß man auf Grund »neuerer Statistiken Craemers« weiß, »daß nur zirka 44% von Ulkus Hyperazidität aufweist« und erwiderte auf meine Bemerkung betreffs meiner gegenteiligen Erfahrung, daß »die Angaben Craemers großen Statistiken entstammen, die mehr Wert haben, als hypothetische Angaben«. In dem neuesten Buche von Craemer (Das runde Magengeschwür. München 1910, J. T. Lehmann), auf das sich die Angaben Glaessners beziehen, findet sich auf Seite 85 die ältere Angabe Ewalds, daß nur bei 34% seiner Fälle Hyperazidität vorhanden war; diese Angaben stammen aus dem Jahre 1890 bis 1901 und betreffen 132 Fälle aus der Klinik und Privatpraxis (s. Kongreß für innere Medizin 1902), während die Craemerschen Statistiken (s. Seite 234) 150 »sichere oder wahrscheinliche« Fälle von Ulkus aus dem Jahre 1900 bis 1902 und 50 aus dem Jahre 1908 betreffen; bei diesen fand sich in 62% Hyperazidität, in 15·5% Hypersekretion, in 9·5% »eher Subazidität«.

selten anzutreffen ist (Payr, Kuttner u. a.) und es ist bekannt, daß wir bei solchen Uebergängen nicht selten eine allmähliche Abnahme der Hyperazidität bis zum völligen Verschwinden der Salzsäure beobachten. Allein ein sicheres oder auch nur regelmäßiges Zeichen hiefür ist diese Abnahme der Azidität nicht, denn es gibt Fälle, wo nicht nur die freie Salzsäure, sondern auch Hyperazidität bis zur vollständigen Entwicklung der Neubildung erhalten bleibt. Einen solchen Uebergang auf klinischem Wege nachzuweisen, bietet oft außerordentliche Schwierigkeiten, wie überhaupt die klinische Differentialdiagnose zwischen Ulkus und Karzinom oft keineswegs leicht ist; diese Schwierigkeit wird durchaus nicht immer durch die Beobachtung beim operativen Eingriff behoben; nicht bloß Karzinom, auch Ulkus kann nicht selten große Tumoren bilden und die Ulkustumoren zeigen oft makroskopisch alle Charaktere des Karzinoms. Ein solches ist nur dann mit Sicherheit anzunehmen, wenn metastatische Knoten nachweisbar sind; vergrößerte und selbst stark geschwellte Lymphdrüsen der Umgebung kommen auch bei reinen Geschwürsprozessen vor und die Chirurgen wissen oft genug von Fällen zu erzählen, bei denen auf Grund der makroskopischen Betrachtung bei der Laparotomie ein inoperables Magenkarzinom angenommen wurde, nach erfolgter Gastroenterostomie der Tumor schwand und die Patienten genasen; das sind offenbar jene Fälle, die früher als durch Gastroenterostomie geheilte Magenkarzinomfälle angesehen worden sind.

Ich entsinne mich einer nicht geringen Anzahl von Fällen aus gar nicht lange entschwundener Zeit, bei welchen klinisch alle Zeichen von Ulkus, insbesondere auch Hyperazidität, vorhanden waren und der Operateur auf Grund des Nachweises eines Pylorustumors die Diagnose Karzinom stellte. Bei der Häufigkeit dieser Fälle glaubte ich damals an der Möglichkeit der klinischen Diagnose „benigne Pylorusstenose" zweifeln zu müssen; in allen diesen Fällen wurde, wie gesagt, die Diagnose Karzinom auf Grund des Palpationsbefundes oder der makroskopischen Besichtigung bei der Operation gestellt. Jetzt wissen wir, daß nur die histologische Untersuchung ausschlaggebend ist; aber auch bei dieser darf man sich nicht nur mit der Untersuchung einiger Schnitte begnügen, wenn diese ein negatives Ergebnis, d. h. nicht Karzinom liefern. Um Karzinom auszuschließen, bedarf es einer gründlichen Untersuchung der Geschwulst, eventuell ihrer Zerlegung in Serienschnitte. Deshalb sind auch die klinischen Daten, namentlich die Angaben über Mageninhaltsbefunde, welche auf solchen operativ nicht genauer untersuchten Befunden beruhen, nicht verläßlich. Ich möchte sogar die kühne Ansicht aussprechen, daß die internen Untersuchungsmethoden in dieser Hinsicht oft eine bessere Handhabe bieten.

Auf Grund meiner Erfahrungen möchte ich somit glauben, daß Hyperazidität, bzw. normale Azidität auch bei kompliziertem Ulkus und bei Vorhandensein eines Tumors eher für eine gutartige Natur, Verminderung der Salzsäure, respektive Fehlen derselben den Verdacht auf Karzinom oder Uebergang in Karzinom erwecken. Fehlen von freier Salzsäure nebst Gegenwart von Milchsäure sprechen nach meinen Erfahrungen ausschließlich für Karzinom; man muß aber bei der Untersuchung auf Milchsäure lege artis vorgehen und hiebei alle erforderlichen Kautelen berücksichtigen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann.

Es ist zu erwarten, daß wir über diese Frage in Zukunft, namentlich durch den sich immer mehr einbürgernden Usus, den Charakter eines resezierten Tumors durch die histologische Untersuchung — die allerdings in obigem Sinne vorgenommen werden müßte — zu kontrollieren, nähere Aufschlüsse erhalten werden. Vorläufig glaube ich, auf dem Standpunkte verharren zu können, daß uns die Untersuchung des Mageninhaltes, insbesondere das Verhalten der Azidität gute Anhaltspunkte für die Diagnose Ulkus und für die Differenzialdiagnose zwischen Ulkus und Karzinom zu liefern vermag.

Erst kürzlich habe ich einen Fall beobachtet, bei dem es sich um einen tastbaren Tumor im linken Hypochondrium bei einem 34jährigen Manne handelte. Gesamtazidität 62, freie Salzsäure 42, Röntgenbefund zweifelhaft. Kurz vor der Operation traten bei dem Patienten Erscheinungen einer Magenperforation auf. Bei der Laparotomie (Klinik v. Eiselsberg) fand sich ein großer Tumor an der vorderen Wand nebst Erscheinungen einer Perforationsperitonitis. Die Obduktion ergab je ein kallöses Geschwür an der Vorder- und Hinterwand in unmittelbarer Nähe des Pylorus, von denen das erstere perforiert war. In der Umgebung des Pylorus zahlreiche, große, harte Lymphdrüsen, die beim Einschnitte unter dem Messer knirschten. Die im hiesigen pathologischen Institut vorgenommene genaue Untersuchung der Lymphdrüsen und der Geschwürsränder ergab ausschließlich entzündliche Veränderungen, keinerlei Spur von Karzinom.

Weitere, zuweilen sehr wichtige Anhaltspunkte für die Diagnose Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni kann auch das Verhalten der Schmerzempfindung, sowie der palpatorisch geführte Nachweis von Schmerzpunkten oder Schmerzzonen liefern.

Betreffs der subjektiven Schmerzempfindung wird bekanntlich bei der Diagnose des Magengeschwürs auf die Abhängigkeit des Schmerzes von der Mahlzeit sowohl in bezug auf das zeitliche Auftreten des Schmerzes nach der Nahrungsaufnahme, als auch auf die Beziehung der Qualität der Nahrung zum Schmerze großes Gewicht gelegt. Tatsächlich findet man auch ein derartiges Verhältnis beim Ulkus nicht selten und man pflegt auch aus dem Zeitpunkte des Auftretens des Schmerzes, einen Schluß auf den Sitz des Geschwürs zu ziehen. Aus dem während der Nahrungsaufnahme auftretenden Schmerz schließt man auf Sitz des Geschwürs an der Kardia, bei später auftretendem Schmerz auf pylorischen Sitz des Ulkus. Während jedoch im ersteren Falle ein solches Zusammentreffen — bei dem allerdings selteneren Kardiageschwür — zur Regel gehört und sich aus der mechanischen Reizung der Geschwürsflächen durch die herabgleitenden Ingesta auf einfache Weise erklären läßt, ist das Auftreten des Schmerzes bei anders lokalisierten Geschwüren durchaus kein typisches; sowohl beim pylorischen, als bei dem so häufig vorkommenden Geschwür an der kleinen Kurvatur können die Schmerzen ganz atypisch, entweder unmittelbar im Anschlusse an die Mahlzeit oder später — eine halbe Stunde oder selbst mehrere Stunden danach ja selbst vor der Mahlzeit — auftreten. Die Ursache des Schmerzes ist hier nicht, wie beim Kardiageschwür, im Reize der Ingesta gelegen, sondern durch andere Momente: Pyloruskrampf, Retention, Hyperazidität, Hypersekretion, gegeben; auch das Stadium, in welchem sich das Ulkus befindet, das Vorhandensein von Perigastritis und so weiter, spielen hiebei sicherlich eine Rolle; namentlich scheint die Steigerung der Azidität, die verschieden spät nach Einnahme der Nahrung ihren Höhepunkt erreicht, die Auslösung der Schmerzanfälle zu bedingen, denn man kann oft genug in solchen Fällen, nach Verabreichung von Alkalien in großen Gaben, ein rasches Schwinden des Schmerzes beobachten. Allerdings muß man sich hüten, aus einem solchen Verhalten den sicheren Schluß auf das Vorhandensein eines Ulkus zu machen, denn wenn wir auch keinen Grund zur Annahme haben, daß Hyperazidität bei intakter Magenschleimhaut Schmerzen hervorrufen könne — finden wir doch genug oft Hyperazidität ohne Schmerz —, so ist es doch zweifellos, daß nicht bloß ulzerative, sondern auch entzündliche Prozesse der Magenschleimhaut auf Hyperazidität mit Schmerz reagieren können.

Auch die Unterscheidung zwischen floridem und narbigem Ulkus auf Grund der Schmerzsymptome, ist mit Schwierigkeit verbunden; doch wird man recht tun, in Fällen, wo auch sonst die Diagnose Ulkus sicher steht, bei plötzlich auftretenden heftigen Schmerzanfällen, namentlich wenn diese bei früher an Ulkus Erkrankten nach langen Pausen von neuem auftreten, ein florides Ulkus anzunehmen und dementsprechend therapeutisch vorzugehen.

Aus dem Schmerz allein auf Ulkus zu schließen, auch wenn dieser eine ausgesprochene Abhängigkeit von der Mahlzeit und eine besondere Heftigkeit und Hartnäckigkeit zeigt, sind wir mithin keineswegs berechtigt; wir finden ja bekanntlich ähnliche Schmerzen auch bei Neurosen des Magens; das beste Beispiel hiefür besitzen wir in den sogenannten gastrischen Krisen, die, wie bekannt, nicht bloß bei Tabes, sondern auch bei anderen Er-

krankungen des Nervensystems, sowie auch bei Stoffwechselerkrankungen, namentlich bei Diabetes auftreten können und auch bei Cholelithiasis begegnen wir gar nicht selten ähnlichen Schmerzzuständen, die vom Kranken als Magenkrämpfe bezeichnet werden und die auch eine gewisse Abhängigkeit von der Mahlzeit zeigen können. Immerhin möchte ich das regelmäßige Auftreten von Magenschmerzen zu einer bestimmten Zeit nach einer gewissen Mahlzeit, sowie die Steigerung der Schmerzen bei verschiedener Körperlage, nach stärkeren Körperbewegungen und körperlichen Erschütterungen, das Nachlassen der Schmerzen im nüchternen Zustande, als ein wichtiges Unterscheidungsmittel gegenüber dem nervösen Magenschmerz ansehen; ein sicheres Unterscheidungsmerkmal ist es aber nicht.

Daß hartnäckige und intensive Magenschmerzen auch ohne Ulkus vorkommen können, habe ich erst jüngst in einem Falle beobachtet. Dieser betraf einen 19jährigen Mann, bei dem seit mehreren Jahren hartnäckige Schmerzen teils unabhängig von der Mahlzeit, teils kurz vor oder nach dem Essen auftraten. Azidität 60 bis 75. Es bestand diffuse Druckempfindlichkeit in der Magengegend. Jegliche interne Behandlung, auch Anwendung von Alkalien, blieb erfolglos. Der Patient ging an einer interkurrenten akuten Erkrankung zugrunde. Die Schmerzen waren bis zu seinem Lebensende nahezu unverändert geblieben. Bei der im hiesigen pathologischen Institut vorgenommenen Obduktion — der ich beiwohnte — fand sich im Magen und Duodenum kein Ulkus, auch sonst zeigte der ganze Verdauungsapparat (Pankreas, Gallenwege), sowie auch die Nieren keine Veränderung. Die Schleimhaut des Magens war im Zustande des État mamelonné. Ob diese letztere Veränderung, die man so häufig bei der Obduktion vorfindet, mit dem Auftreten von Magenschmerzen in Zusammenhang zu bringen ist, muß dahingestellt bleiben. v. Ebner sagt: „Den sogenannten État mamelonné der pathologischen Anatomie bieten auch ganz gesunde Mägen dar."

Ein wichtiges Zeichen des Ulkusschmerzes ist ferner die Ausstrahlung des Schmerzes gegen die linke (zuweilen auch gegen die rechte) Rückenseite und es kommt gelegentlich bei Ulkus auch vor, daß ein solcher Rückenschmerz allein ohne Magenschmerz empfunden wird, daß er sich regelmäßig in gewissen Abständen nach der Nahrungsaufnahme einstellt und zuweilen mit Sodbrennen und saurem Aufstoßen verbunden ist.

Ich habe eine Reihe von Fällen in Erinnerung, bei denen ein solcher, ausschließlich in den Rücken verlegter Schmerz durch Jahre bestand und die verschiedenste Deutung erfuhr, bis eine plötzlich einsetzende, profuse Magenblutung die Sachlage aufklärte; offenbar handelt es sich in solchen Fällen um ein an der Hinterwand des Magens gelegenes Geschwür.

Auch die Qualität der Nahrung spielt bei der Entstehung und beim zeitlichen Auftreten des Schmerzes eine Rolle; nach flüssiger Nahrung fehlt der Schmerz oft ganz oder er ist geringer als bei fester Nahrung oder tritt später ein als bei der letzteren; doch findet man auch nicht selten das Fehlen einer derartigen Abhängigkeit und der Schmerz tritt mit derselben Intensität auf, gleichviel ob der Kranke flüssige oder feste Nahrung zu sich genommen hat.

Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse beim Ulcus duodeni, über dessen Symptomatologie wir dank den reichen Erfahrungen englischer und amerikanischer Chirurgen in neuerer Zeit sehr gut — besser als über die Symptome des Magengeschwürs — unterrichtet sind; es liegt dies zum Teile auch daran, daß die Symptome beim Ulcus duodeni, wie es scheint, viel häufiger einen regelmäßigen Typus zeigen als beim Ulcus ventriculi. Wir sind, vor allem auf Grund der Lehren der genannten Autoren, zur Ueberzeugung gekommen, daß das Ulcus duodeni, das früher nur verhältnismäßig selten diagnostiziert wurde, auch bei uns zu Lande keine seltene Erkrankung ist und daß die klinischen Symptome und der Verlauf des Ulcus duodeni, obwohl dieses in der Mehrzahl in der Pars superior duodeni knapp am Pylorus liegt, sich grundverschieden verhalten von jenen des Ulcus ventriculi. Die Schmerzen treten meist periodisch, oft in langen — selbst jahrelangen — Intervallen, nicht selten zu gewissen Jahreszeiten auf; sie erscheinen ferner nicht gleich nach der Nahrungsaufnahme, oft erst nach drei bis vier Stunden, zuweilen treten sie gleichzeitig mit einem meist des Nachts in den frühen Morgenstunden auftretenden Hungergefühl ein (Hungerschmerz, Moynihan). Die Ursache dieses verspäteten Auftretens des Schmerzes ist nicht ganz klar; man nimmt an, daß bei leerem Magen der meist reichlich vorhandene hyperazide Magensaft durch den geöffneten Pylorus abfließt und die Geschwürsfläche reizt, während nach einer Mahlzeit sich der Pylorus nur zeitweise öffnet, um den Speisebrei passieren zu lassen. In der Tat findet man auch nach Einnahme von Nahrung oft ein sofortiges Nachlassen des Schmerzes, sowie, daß der Schmerz nach flüssiger Nahrung früher eintritt, als nach fester, also gerade das Gegenteil von dem typischen Verhalten des Schmerzes bei Ulcus ventriculi. Indes findet sich ein solcher Verlauf des Schmerzes nur in typischen Fällen; nicht selten bemerkt man ein ganz unregelmäßiges Verhalten in bezug auf das Einsetzen des Schmerzes; so kommt es z. B. vor, daß der Schmerz nur nach der Mahlzeit — gerade wie wir dies so oft bei Magengeschwüren sehen — auftritt, ferner daß der Schmerz nicht erst nach drei bis vier Stunden, sondern schon nach zwei oder anderthalb Stunden oder noch früher erscheint, daß die Hungerschmerzen oft gänzlich fehlen usw. Nichtsdestoweniger sind es namentlich das periodische Auftreten der Schmerzen, ihr früher geschildertes zeitliches Auftreten nach der Nahrungsaufnahme und die Ausstrahlung des Schmerzes nach der rechten Seite, die schon an und für sich den Verdacht auf Ulcus duodeni lenken; doch muß auch in solchen Fällen an eine Erkrankung der Gallenwege oder selbst der Appendix gedacht werden, auf deren differentialdiagnostische Momente hier nicht eingegangen werden kann.

Wie aus dem Vorhergehenden ersichtlich ist, dürfen wir daher bei der Diagnose des Ulcus duodeni nicht, wie dies Moynihan angibt, fast ausschließlich das Gewicht auf die Anamnese legen; wir finden häufig eine für Ulcus duodeni „typische" Anamnese ohne ein solches und anderseits Ulcus duodeni ohne charakteristische Anamnese. Deshalb müssen wir trotz der zweifellosen Häufigkeit des Ulcus duodeni, bei der Diagnose Vorsicht walten lassen, um auf diesem Gebiete nicht wieder eine ähnliche Periode diagnostischer Uebertreibung und chirurgischer Vielgeschäftigkeit zu erleben, wie dies bis vor kurzem bei der Appendizitis der Fall gewesen ist.

Von nicht geringerer diagnostischer Bedeutung ist der Nachweis von Schmerzpunkten und Schmerzbezirken in der Gegend des Magens, sowie am Rücken neben der Wirbelsäule — epigastrische und dorsale Schmerzzonen. Bezüglich des epigastrischen Schmerzbezirkes, über dessen Lage und Bedeutung uns die Röntgenmethode manchen wichtigen Aufschluß geliefert hat, ist folgendes zu bemerken. Bei den verschiedensten Erkrankungen des Magens findet sich überaus häufig eine epigastrische Schmerzzone; diese ist in verschiedenen Abständen vom Schwertfortsatze entweder in der Mittellinie oder ein wenig nach rechts oder links von derselben gelegen, nimmt die Breite einer Fingerkuppe ein, oder überschreitet dieselbe auch um ein Beträchtliches. Diese Schmerzpunkte und -bezirke, insbesondere die rechts von der Mittellinie gelegenen, finden sich, wie die Untersuchungen von Jonas am Röntgenbilde gezeigt haben, sehr oft außerhalb des Magens, sie entsprechen also wahrscheinlich einem der in der Nähe gelegenen Nervengeflechte. Auch bei Ulcus ventriculi findet sich häufig, wie die Untersuchungen von Jonas dargetan haben, ein solcher extraventrikulärer Druckbezirk; es herrschen hier eben ähnliche Verhältnisse, wie bei Erkrankung der Appendix, bzw. des Cökums, wo auch so häufig der in der Nachbarschaft gelegene, dem Mac-Burneyschen Schmerzpunkte entsprechende Plexus ileocolicus erhöhte Druckempfindlichkeit zeigt. Aus dem Vorhandensein eines solchen epigastrischen Schmerzpunktes kann man aber nicht mit Sicherheit auf eine Erkrankung des Magens, geschweige denn auf Ulkus schließen. Anders, wenn der Schmerzbezirk dem Magen selbst angehört; ein scharf umschriebener, dem Magen an-

gehöriger Schmerzpunkt oder Schmerzbezirk ist ein häufiges Symptom des Ulcus ventriculi.

Man kann die Zugehörigkeit eines solchen Bezirkes zum Magen auch ohne Röntgenuntersuchung nachweisen, indem man an dem in Rückenlage befindlichen Kranken nach vorheriger Fixierung der Punkte auf der Bauchhaut, den Magen mit Kohlensäure aufbläht oder in verschiedener Körperlage, insbesonders auch in aufrechter Stellung untersucht; hiebei wird der genannte Schmerzpunkt mit der wechselnden Lage des Magens seinen Sitz wechseln oder stabil bleiben; in ersterem Falle liegt er im Bereiche des Magens, in letzterem außerhalb desselben.

Noch wichtiger ist der Nachweis des Sitzes eines — dem Magen angehörigen — links von der Mittellinie gelegenen Schmerzpunktes, der dann in der Regel einem so häufig an der kleinen Kurvatur der Pars media gelegenen Ulkus entspricht; namentlich das penetrierende Ulkus pflegt diese Stelle einzunehmen. Bläht man den Magen auf und lassen sich die Konturen seines unteren Abschnittes durch die Bauchdecken hindurch erkennen oder perkutorisch nachweisen, so kann man die Gegend des Magens, welcher der Schmerzpunkt entspricht, ziemlich genau herausfinden. Bei einem pylorischen Ulkus kann der Schmerzpunkt entweder in der Mittellinie oder auch ein wenig rechts von derselben gelegen sein; man kann denselben auch durch den den Pylorus bedeckenden linken Leberlappen und namentlich beim Untersuchen im Stehen, wo der Pylorus meist etwas nach abwärts rückt, nachweisen.

Bei Ulcus duodeni findet sich in vielen Fällen ein rechts von der Mittellinie in verschiedener Höhe oberhalb des Nabels gelegener Druck- oder Schmerzpunkt; häufig ist auch dementsprechend eine deutliche reflektorische Spannung des oberen Abschnittes des rechten Rectus abdominis nachweisbar. (Solche Muskelspannungen findet man aber auch bei pylorischen Geschwüren und bei Erkrankungen der Leber, bzw. Gallenblase.)

In seltenen Fällen kann man namentlich bei pylorischem oder am Antrum pylori gelegenen Ulkus, einen deutlichen spastischen Antrumzylinder nachweisen, der sich durch seine besondere Härte und die längere Kontraktionsdauer, sowie durch die spontane und palpatorische Schmerzhaftigkeit von einer normalen Kontraktionsphase des Antrums unterscheiden läßt. Es scheint, daß auch pylorusferne Geschwüre einen solchen tastbaren Pylorospasmus erzeugen können; ebenso hat man auch in vereinzelten Fällen bei Ulcus duodeni einen palpablen pylorospastischen Tumor nachgewiesen (Ewald).

Zum palpatorischen Nachweise der Schmerzpunkte eignet sich am besten die schrittweise Palpation mittels der Fingerkuppe; sie ist jedenfalls sicherer als die von Mendel empfohlene Hammerperkussion und die von Plönies angewandte Hammer-Fingerperkussion. Großen Vorteil, namentlich bei Vorhandensein eines an der Hinterwand des Magens gelegenen Geschwürs, sowie zur Unterscheidung zwischen Leber- und Magenschmerzen bietet, wie die vor kurzem publizierten Untersuchungen von Zavadier aus meinem Ambulatorium ergeben haben, die von Jaworski empfohlene Handperkussion, die im Beklopfen der seitlichen Thoraxhälfte, sowie des linken und rechten Hypochondriums mit der Ulnarkante der gestreckten Hand besteht.

Auf das Vorkommen von dorsalen Schmerzzonen bei Ulcus ventriculi hat bekanntlich schon vor längerer Zeit zuerst Boas aufmerksam gemacht; er fand eine solche Schmerzzone bei Ulkus in vielen Fällen links von der Wirbelsäule, hart am Körper des zwölften Brustwirbels, zuweilen am elften oder zehnten, oder auch tiefer, am ersten Lendenwirbel. Ich kann das recht häufige Vorkommen solcher Druckpunkte (Druckbezirke) bei Ulkus bestätigen; doch fand ich eine dorsale Druckzone viel häufiger in größerem Umfange in einer Gegend, die sich vom zehnten bis zwölften Brustwirbel erstreckt. Es ist begreiflich, daß das Vorhandensein dieser Schmerzzone, bzw. seiner Lage und Ausbreitung von verschiedenen Umständen abhängig sein wird; namentlich kommt hier die Lage des Geschwürs, das Stadium der Erkrankung, das Vorhandensein von Adhäsionen usw. in Betracht. Darum fehlt auch der dorsale Druckschmerz nicht selten; am häufigsten findet er sich bei rückwärts gelegenen, sowie nach hinten penetrierenden Geschwüren.

Ein Symptom, dem gleichfalls in neuerer Zeit bei der Ulkusdiagnose viel Bedeutung beigelegt wird, ist das Vorkommen von Retention des Mageninhaltes. Wir wissen, daß eine Ulkusnarbe am Pylorus eine Stenosierung desselben mit allen Zeichen der Stauung hervorzurufen pflegt; in neuerer Zeit ist aber auch auf das Vorkommen von Retention bei nicht stenosierendem Ulkus des Pylorus, ja auch bei vom Pylorus entfernt gelegenen Geschwüren aufmerksam gemacht worden. Es unterliegt keinem Zweifel, daß in solchen Fällen Retention vorkommen kann, wahrscheinlich durch das Hinzutreten eines Pylorospasmus, der durch den Reiz des Ulkus erzeugt wird. Daß ein solcher Krampf durch Ulkus erzeugt werden kann, ist mit Sicherheit nachgewiesen. (Keineswegs aber ist bis jetzt der Nachweis geliefert, daß, wie vielfach angenommen wird, auch Hyperazidität oder Hypersekretion allein Pyloruskrampf erzeugen können.) In diesen Fällen handelt es sich aber bloß um eine vorübergehende Verlangsamung der Austreibungszeit, nicht um ausgesprochene Stenosenerscheinungen. Tatsache ist, daß eine solche Retention bei nicht stenosierendem Ulkus vorkommen kann, aber durchaus nicht regelmäßig vorkommt; sie wird übrigens auch schon aus dem Grunde nicht immer nachweisbar sein, weil der Spasmus, wie bereits erwähnt, nur zeitweise eintritt und die Raschheit der Austreibung der Ingesta auch von der Art derselben abhängig ist; das ist wohl auch der Grund, daß die Ergebnisse der klinischen Untersuchung nach dieser Richtung nicht immer mit jenen der röntgenologischen übereinstimmen; ich habe häufig Retention gefunden, wo die Röntgenuntersuchung negativ war.

In neuerer Zeit sind eine ganze Reihe, zum Teile recht komplizierter Methoden zur Prüfung von Retention verschiedenen Grades angegeben worden, über deren diagnostische Brauchbarkeit bis jetzt ein endgültiges Urteil nicht abgegeben werden kann. Hochgradige Retention ist leicht nachzuweisen; die hiezu erforderlichen Methoden sind hinlänglich bekannt. Man kann aber auch mäßige Grade von Stauung, sowohl mittels des gewöhnlichen Probefrühstücks, als mittels der Röntgenmethode erkennen; große Mengen fester Rückstände, bei nicht schleimreichem Chymus — 100 cm^3 nach halbstündigem Stehen — eine große Differenz zwischen Gesamtazidität und freier Salzsäure bei nicht schleimreichem Mageninhalt, das Vorhandensein mikroskopischer Nahrungsreste, sowie von reichlichen Hefezellen im nüchternen Mageninhalt oder im Spülwasser des nüchternen Magens deuten auf Retention.

Bei einem negativen Ergebnis der Prüfung auf Retention ist aus den früher erwähnten Gründen eine solche nicht mit Sicherheit auszuschließen; ist sie aber nachweisbar und zeigt der Mageninhalt auch noch andere häufig bei Ulkus vorkommende Veränderungen, wie Hyperazidität oder Hypersekretion, dann spricht dieser Befund sehr zugunsten eines Ulkus. Geringgradige organische Stenose ist allerdings oft schwer von einer funktionellen bei Ulcus pylori zu unterscheiden; ein hoher Grad von organischer Stenose ruft in der Regel ausgesprochene Erscheinungen hervor; hier seien in Kürze nur erwähnt: Magensteifung, nüchterner Rückstand, makro- und mikroskopischer Nachweis älterer Nahrungsreste und Sarzine.

Ganz im Gegensatze zu Ulcus ventriculi findet man beim Ulcus duodeni häufig eine beschleunigte Austreibungszeit; hier scheint die Beeinflussung des Pylorusreflexes sich wesentlich anders zu gestalten, als beim Ulcus ventriculi. Man beobachtet auch nicht selten bei Fällen von Ulcus pylori, die auf das Duodenum übergreifen, ein funktionelles Verhalten, welches eher einem Ulcus duodeni als einem solchen am Pylorus entspricht. Dies ist so zu erklären, daß die vom Duodenum ausgehende Wirkung auf den Pylorus in diesem Falle dem vom Magen erzeugten Reflex entgegenwirkt und diese Wirkung an Intensität übertrifft; möglicherweise spielt auch in solchen Fällen ein direktes Uebergreifen des Geschwürs auf den Pylorusmuskel eine Rolle. Ich habe aber auch derartige Ulzerationen gesehen, bei denen die klinische Untersuchung eine deutlich ausgesprochene Retention ergab. Es kommt ja bekanntlich auch zu-

weilen, wie bereits erwähnt, bei Ulcus duodeni zum Pylorospasmus.

In bezug auf den Nachweis von Blut im Mageninhalte und in den Fäzes bei Ulcus ventriculi möchte ich folgendes bemerken. Wenn wir auch wissen, daß manifeste Magenblutungen in den meisten Fällen für Ulkus sprechen, so beweisen sie doch nicht mit absoluter Sicherheit das Vorhandensein eines solchen und es ist bekannt, daß es eine ganze Reihe von anderweitigen Erkrankungen gibt, die zu solchen Blutungen führen können; hier seien nur die parenchymatösen Magenblutungen ohne nachweisbaren anatomischen Befund, die bei den verschiedensten Erkrankungen auftreten können, erwähnt; und erst jüngst hat Czyhlarz eine Reihe solcher Beobachtungen mitgeteilt. Wir dürfen daher nicht bloß auf Grund einer vorausgegangenen Magenblutung ohneweiters auf Ulkus schließen, sondern nur dann, wenn der Blutung ausgesprochene Magensymptome, namentlich Magenschmerzen, vorausgegangen sind oder nachfolgen.

Bezüglich der okkulten Blutungen wissen wir, daß solche wiederholte und durch lange Zeit anhaltende Hämorrhagien dann für Ulkus sprechen, wenn Karzinom, sowie eine zu Blutung neigende Darmerkrankung ausgeschlossen werden kann; es ist jedoch bekannt, daß okkulte Blutungen bei Ulkus viel seltener als bei Karzinom vorkommen; dadurch verliert dieses Symptom wesentlich an Bedeutung für die Ulkusdiagnose.

Wir können auch der Ansicht von Boas nicht beistimmen, daß die Diagnose Ulkus ohne manifesten oder okkulten Blutbefund nicht mit Sicherheit gestellt werden kann; so unsicher ist die Diagnose auch des nicht blutenden Ulkus heutzutage glücklicherweise nicht mehr. Dagegen können wir dem Ausspruche von Boas beipflichten, daß die Untersuchung auf okkulte Blutung bei Ulkus für die Beurteilung des Heilungsprozesses, sowie für weitere therapeutische Maßnahmen von Bedeutung sein kann.

Bei Ulcus duodeni scheinen manifeste oder okkulte Blutungen, namentlich während des Schmerzstadiums, häufiger vorzukommen, als bei Ulcus ventriculi.

Bezüglich der Folgezustände des Ulkus—Pylorusstenose, Sanduhrmagen — können wir uns kurz fassen; die Symptome der Pylorusstenose — auf die wir schon früher hingedeutet haben — sind ja hinlänglich bekannt und für die Diagnose Sanduhrmagen ist in erster Linie der Röntgenbefund, auf den wir weiter unten eingehen werden, ausschlaggebend. Auch bezüglich der Unterscheidungsmerkmale von maligner und benigner Stenose haben wir uns schon früher ausgesprochen.

In neuerer Zeit hat die Röntgenuntersuchung die Diagnose des Ulcus ventriculi nicht unwesentlich gefördert; es gilt dies namentlich für die Diagnose des kallösen und des penetrierenden Ulkus, die früher klinisch kaum diagnostizierbar waren. Auch für die Diagnose des einfachen Geschwürs ergibt die Röntgenuntersuchung mitunter wertvolle Anhaltspunkte, namentlich für das an der kleinen Kurvatur sitzende Geschwür. Wie Haudek und andere gezeigt haben, kommt es auch bei einfachen Geschwüren dieser Gegend, zuweilen an der gegenüber liegenden Partie der großen Kurvatur, zu lange dauernden Einschnürungen, wodurch das Bild eines Sanduhrmagens erzeugt werden kann; doch hat man solche Einschnürungen auch bei normalen Mägen, entsprechend der Incisura cardiaca, ferner bei Druck von außen, sowie auch bei Neurosen, z. B. bei gastrischen Krisen (Stierling), beobachtet. Man nimmt an, daß diese Einschnürungen bei Neurosen Orts- und Formveränderungen zeigen, während sie bei Ulkus konstant an derselben Stelle auftreten; doch ist bei Deutung einer solchen Einschnürung immerhin Vorsicht geboten. Auch bezüglich der Austreibungszeit gilt das bereits früher Gesagte. Bei Ulkus, insbesondere bei pylorischem, und in der Nähe des Pylorus gelegenem Geschwür ist die Austreibungszeit oft verlängert. Doch darf man das Vorhandensein kleiner Wismutreste nach sechs Stunden nach einer Wismutmahlzeit nicht als sicheren Anhaltspunkt für eine Retention ansehen; man beobachtet eine solche zuweilen auch bei normalen Mägen mit gutem Tonus. Ein größerer, namentlich links von der Mittellinie gelegener Rest spricht für einen spastischen Zustand am Pylorus, wie er fast ausschließlich durch ein pylorisches Ulkus erzeugt werden kann, doch fehlt zuweilen auch, wie ich mich wiederholt überzeugt habe, ein Sechsstundenrest dort, wo die klinische Untersuchung deutliche Retention ergab. Ich möchte nur noch bemerken, daß in den meisten meiner Fälle von Ulcus simplex die Röntgenuntersuchung ein negatives Ergebnis geliefert hat.

Sehr augenfällig und unzweideutig sind die von Haudek zuerst genauer beschriebenen Röntgenbefunde bei kallösem und penetrierendem Ulkus. Das kallöse Geschwür besteht in einem kraterförmig vertieften Ulkus, welches durch eine Verdickung der Ränder desselben erzeugt wird. Diese meist an der kleinen Kurvatur sitzenden Geschwüre erscheinen im Röntgenbilde als kleine, dem Magen aufsitzende und mit ihm direkt zusammenhängende Wismutablagerungen, die mit der Entleerung des Magens verschwinden. Das penetrierende Ulkus, welches nach vorheriger Verwachsung mit benachbarten Organen auf diese übergreift und verschieden große Hohlräume in denselben erzeugt, zeigt das sogenannte Nischensymptom, d. h. eine meist außerhalb des Magens gelegene Wismutablagerung, die schon bei Füllung mit Wismutsuspension auftritt, häufig eine kleine Gasblase enthält und im Gegensatze zum kallösen Ulkus auch nach Entleerung des Magens bestehen bleibt. Da diese Ulzera oft an der hinteren Magenwand sitzen, können sie bei dorsoventraler Durchleuchtung leicht übersehen werden, weshalb auch bei seitlicher Durchleuchtung und mittels Wegdrücken der kleinen Kurvatur nach links (G. Schwarz) untersucht werden soll. Der bei diesen Geschwürsformen, wie oben erwähnt, häufige Uebergang in Karzinom ist röntgenologisch kaum mit Sicherheit festzustellen; die Nische kann auch in solchen Fällen länger bestehen bleiben. Erst wenn die Neubildung in das Innere des Magens hineinragt, entsteht der für das Karzinom charakteristische Füllungsdefekt; ebenso lassen sich Unterschiede zwischen gutartiger und maligner Pylorusstenose röntgenologisch nicht leicht feststellen. Das Kennzeichen der Pylorusstenose ist bekanntlich Retention, Verbreiterung und Querdehnung des Magens, gesteigerte Peristaltik; bei maligner Stenose findet sich meist mangelhafte Antrumperistaltik und Füllungsdefekt. Bei Karzinom am Pylorus besteht ferner im Gegensatze zum pylorischen Ulkus nicht selten eine rasche Austreibungszeit (namentlich bei gleichzeitig bestehender Anazidität), der Magen erscheint oft gestreckt, so daß der Pylorus die tiefste Stelle einnimmt, während bei Ulkus infolge von Verwachsungen oft eine Annäherung desselben an die kleine Kurvatur nachzuweisen ist (Schneckenform, Schmieden).

Sehr wichtige Anhaltspunkte gibt die radiologische Untersuchung für die Diagnose des Sanduhrmagens; hier ist sie allen übrigen Untersuchungsmethoden überlegen, sie bietet auch die Möglichkeit, den durch Ulkus erzeugten Sanduhrmagen von dem karzinomatösen zu unterscheiden; bei ersterem findet sich die Enge in der Regel näher zur kleinen Kurvatur, bei Karzinom ist sie mehr median gelagert; die Länge der verengten Stelle ist bei Ulkus in der Regel geringer als bei Karzinom. Bei Ulkus zeigen beide Säcke keine besonders großen Unterschiede, entsprechend der in der Magenmitte gelegenen Einschnürung; bei Karzinom findet sich häufig Kleinheit des unteren Sackes. Bezüglich des Entleerungsmodus ist zu erwähnen, daß sich der karzinomatöse Sanduhrmagen häufig rasch entleert (wenn nicht gleichzeitig Pylorusstenose vorhanden ist), bei Ulkus ist die Entleerung normal oder verlangsamt.

Der Röntgenbefund bei Ulcus duodeni liefert im ganzen kein nennenswertes positives Ergebnis; meist besteht normale, zuweilen auch beschleunigte Austreibungszeit; häufig läßt sich auch ein im Bulbus duodeni gelegener Druckpunkt nachweisen.

Ob auch die in neuerer Zeit wieder zur Geltung gelangte Gastroskopie, um deren Vereinfachung und Ver-

besserung sich namentlich Elsner bemüht hat, zu einem brauchbaren Verfahren für die Magendiagnostik und speziell für die Ulkusdiagnose sich gestalten oder ob sie nur für den mit der Methode besonders Vertrauten reserviert bleiben und nicht nur für ganz besondere Fälle anwendbar sein wird, möchte ich dahingestellt sein lassen; es scheint mir noch verfrüht, über diesen Punkt etwas Endgültiges auszusagen.

*

Die Wandlung, die unsere Kenntnisse über das Ulcus ventriculi und duodeni erfahren haben, ist selbstverständlich auch nicht ohne Einfluß auf die Therapie dieser Erkrankungen geblieben; es soll hier nicht meine Aufgabe sein, die Behandlung dieser Krankheitsformen ausführlich zu besprechen; nur einige, namentlich die neuere Therapie betreffende Gesichtspunkte seien hier hervorgehoben.

Bezüglich einer Prophylaxe des Ulkus lassen sich keine bestimmten Maßregeln aufstellen, da wir betreffs der Genese und Aetiologie des Geschwürs nur dunkle Vorstellungen besitzen; nachdem wir aber Grund haben anzunehmen, daß gewisse Schädlichkeiten der Ernährungsweise sowie Hyperazidität bei der Aetiologie und im Verlaufe der Erkrankung eine Rolle spielen, werden sich prophylaktische Maßregeln vorwiegend auf die Einhaltung der allgemeinen Regeln einer rationellen Ernährung, sowie auf die Prinzipien der Behandlung einer nachgewiesenen Hyperazidität beschränken müssen. Da es uns ferner bekannt ist, daß die Zeichen der Hyperazidität in der Regel nur vorübergehend während einer geeigneten Therapie zurückgehen oder verschwinden, wird es notwendig sein, an diesen Prinzipien im Einzelfalle dauernd festzuhalten.

Bezüglich der Therapie des Ulcus ventriculi gilt heute als erste Frage: Wann ist ein Ulkus intern, wann chirurgisch zu behandeln? Man ist gegenwärtig so ziemlich allgemein der Ansicht, daß das einfache Geschwür Gegenstand der internen Behandlung bilden soll. Die Behandlung eines solchen Geschwürs muß sich naturgemäß nach dem Stadium der Erkrankung richten, denn ein florides Geschwür wird eine andere Behandlung erfordern, als das vernarbte.

Die Grundlage der Behandlung nicht blutender Magengeschwüre bildet auch heute noch die alte Leubesche Ruhekur in Form von Bettruhe, heißen Breiumschlägen nebst flüssiger Diät. Den Gebrauch des Karlsbader Wassers oder Salzes perhorresziere ich während dieser Periode; ich habe hievon keine Vorteile, nur Nachteile gesehen; nur bei hartnäckiger Verstopfung kann gelegentlich eine Lösung von Karlsbader Salz verabreicht werden. (Durch die später zu besprechende Alkalienbehandlung wird übrigens einer anhaltenden Obstipation in der Regel wirksam begegnet.) Als Hauptfaktor der Leubeschen Kur ist nach meiner Meinung die Ruhelage zu betrachten, die schon an und für sich schmerzstillend und wahrscheinlich auch heilend auf den Geschwürsprozeß wirkt. Die Applikation von heißen Umschlägen, die am besten in Form von Leinsamenkataplasmen geschieht, wirkt dabei unterstützend und vor allem schmerzberuhigend. Die flüssige Diät besteht in Milch, die ich in der Regel in der Menge von 0·1 Liter mit oder ohne Zusatz von Sahne stündlich oder zweistündlich verabreichen lasse; diese Diät muß bei schweren Fällen ein bis zwei Wochen eingehalten werden; oft genügen wenige Tage, um ein Nachlassen der Schmerzen herbeizuführen. Haben die Schmerzen aufgehört und ist Appetit vorhanden, dann kann schon nach wenigen Tagen mit einer Aufbesserung der Diät begonnen und selbst breiige Kost hinzugefügt werden. Einer so raschen Steigerung in der Qualität und Quantität der Diät, wie sie Lenhartz bei frischen Geschwüren und nach Blutungen empfiehlt, kann ich ebenso wie viele andere nicht zustimmen, doch werden wir auf Grund eben dieser Erfahrungen von Lenhartz nicht gar zu lange mit der Verabreichung fester Nahrung zurückhalten müssen und hiebei rascher vorwärts gehen dürfen, als dies früher üblich war. Die Art der Nahrungszufuhr richtet sich nach der Art des Falles und seinen Symptomen, weshalb die Aufstellung von Diätschemen für Kranke, die an Magengeschwüren leiden, wie überhaupt für chronische Magenkranke nicht statthaft ist, ein uralter Erfahrungssatz, gegen den aber immer wieder — man braucht nur die betreffenden Lehrbücher nachzulesen — gesündigt wird.

Von Medikamenten kann ich vor dem vielfach empfohlenen Gebrauch von Argentum nitricum und Eisenchlorid nur warnen. Wismut verwende ich in Suspension von 10 g bis 20 g in einem halben Glase Wasser, vor der Mahlzeit zu trinken; von kleinen Wismutgaben, wie sie mehrfach für die ambulatorische Behandlung empfohlen werden, bin ich nach langjährigen, erfolglosen Versuchen ganz abgekommen; überhaupt eignet sich das stark schmerzende Ulkus nicht für eine ambulatorische Behandlung. Bei Hyperazidität — diese fand ich, wie ich oben auseinandergesetzt habe, in den meisten Fällen von Ulkus — verwende ich Alkalien in den entsprechenden Dosen, entsprechend der Boasschen Formel (Magnesia usta, Natrium bicarbonicum ana 10 bis 15 g; Extr. Belladonnae 0·1 bis 0·2 g, messerspitz- bzw. kaffeelöffelweise mehrmals täglich, verschieden spät nach der Mahlzeit zu verabreichen). Ich verwende das Natrium bicarbonicum, da ich mit dem von Boas empfohlenen Natrium citricum keine gute Erfahrung gemacht habe; die geringe Menge von Kohlensäure, die nach Einnahme des Natrium bicarbonicum frei wird, kann keinen Schaden stiften. Bei chronischen Geschwüren kommen die bekannten diätetischen Maßregeln (ferner Alkalien, sowie eventuell eine Karlsbader Kur) in Betracht. Auf die Behandlung der Magenblutungen will ich hier nicht eingehen, sie erfordert eine gesonderte Besprechung.

Wenn die interne Behandlung nicht zum Ziele führt, dann ist auch beim Ulcus simplex die chirurgische Behandlung in Erwägung zu ziehen. „Das einfache Geschwür gehört dem Chirurgen, wenn der Internist damit nicht fertig wird.“ (Lindner.) Ebenso kommt ein chirurgischer Eingriff in Frage, wenn häufige Rezidiven eintreten, ferner, wenn die soziale Stellung des Patienten das Einhalten einer längeren Ruhekur und die Beobachtung diätetischer Maßregeln unmöglich machen; auch eine häufige Wiederholung von Magenblutungen bildet eine Indikation für einen operativen Eingriff und ich habe wiederholt bei Ulkus nach Anlegung einer Gastroenterostomie ein definitives Aufhören sehr hartnäckiger Blutungen beobachtet.

Anders ist es mit der Behandlung des komplizierten Geschwürs; dieses gehört dem Chirurgen, „weil der Internist damit nicht fertig wird“. Abgesehen von dem perforierten Geschwür, das eine absolute Indikation für die Operation bildet, gehören auch eine Reihe von Folgezuständen, wie Adhäsionen und Sanduhrmagen, in die Domäne der Chirurgie und auch bei festgestellter organischer Pylorusstenose, selbst wenn es sich um einen geringen Grad derselben handelt, soll die Zeit nicht etwa mit Ausspülungen verzettelt werden; bei jeder organischen Pylorusstenose besteht die Gefahr und Wahrscheinlichkeit einer Zunahme derselben, deren Eintritt nicht erst abgewartet werden soll. Das kallöse, sowie das penetrierende Ulkus ist der Heilung durch interne Behandlung wohl kaum zugänglich; wir wissen überdies, wie bereits erwähnt, daß bei diesen Geschwürsformen und namentlich beim kallösen Ulkus eine Neigung zum Uebergang in Karzinom besteht; Gründe genug, um bei Konstatierung eines solchen Geschwürs die operative Behandlung zu befürworten.

Bezüglich der Art des chirurgischen Eingriffes galt bis vor kurzem die Gastroenterostomie als Operation der Wahl; dieser Standpunkt ist gegenwärtig verlassen und wenn auch heute noch vielfach die Gastroenterostomie bei Ulkus geübt wird, so geschieht dies oft aus dem Grunde, weil in den betreffenden Fällen ein anderes Verfahren nicht möglich ist. Daß wir beim kallösen und penetrierenden Ulkus, sowie beim Sanduhrmagen die Exzision, bzw. Resektion befürworten müssen, geht schon aus den früheren

Darlegungen hervor; sie ist aber nicht immer durchführbar und es bleibt in solchen Fällen nichts anderes übrig, als eine Anastomose anzulegen, die übrigens, wie zahlreiche Erfahrungen lehren, auch in solchen Fällen nicht selten gute Resultate ergibt und zwar sowohl beim pylorischen, als beim pylorusfernen Geschwür, Resultate, welche durch die Abstumpfung der Säure, infolge Rücktrittes von Darminhalt, sowie durch die raschere Entleerung des Mageninhaltes durch die Fistel zu erklären sind. Man hat nach Gastroenterostomie, wie bereits früher erwähnt, nicht selten auch große Ulkustumoren schwinden gesehen und Kocher ist der Ansicht, daß infolge Wegfallen des chemischen und mechanischen Reizes des Geschwüres nach Anlegung einer Anastomose auch der Uebergang von Ulkus in Karzinom vermieden werden könne. Dort, wo dies angeht, wird bei Ulcus callosum und penetrans, sowie beim Sanduhrmagen die Resektion, insbesondere die Querresektion, vorzuziehen sein, deren unmittelbare Gefahr durchaus nicht so groß ist, wie es bis vor kurzem der Fall zu sein schien; die aus jüngster Zeit herrührenden Berichte namhafter Autoren (v. Eiselsberg, Payr) lauten in dieser Beziehung sehr günstig. Für ein am Pylorus oder in dessen Nähe gelegenes Geschwür, sowie auch beim pylorusfernen Geschwür wird die Anlegung einer Anastomose oft aus dem Grunde nicht immer ausreichen, weil erfahrungsgemäß der Mageninhalt eher den Pylorus als die Fistel zu passieren pflegt; deshalb wird auch von einer Reihe von Chirurgen in solchen Fällen die gleichzeitige Vornahme der Pylorusausschaltung empfohlen. In neuerer Zeit hat man anstatt der von v. Eiselsberg empfohlenen blutigen Pylorusausschaltung, die immerhin einen etwas schwereren Eingriff bedeutet, die weit harmlosere Abschließung des Pylorus mittels Faszienunterbindung oder mittels eines Netzzipfels (Wilms) oder durch Seidenfäden und Serosanaht (Parlavecchio, Kelling, Melchior und andere) empfohlen. Ueber den Wert dieses Verfahrens lauten jedoch die Ansichten verschieden. Bei Anlegung einer Gastroenterostomie wird zur Verhütung eines Ulcus pepticum jejuni die Gastroenterostomia retrocolica bevorzugt; außerdem empfiehlt v. Eiselsberg zu diesem Zwecke durch längere Zeit nach der Operation die Beobachtung einer Ulkusdiät und die Verabreichung von Alkalien.

In bezug auf die Behandlung des Ulcus duodeni sprechen sich englische und amerikanische Chirurgen ausschließlich für eine operative Therapie aus; einerseits aus dem Grunde, weil die interne Behandlung angeblich nicht zum Ziele führt, anderseits weil die Gefahr der Perforation und profuser Blutungen bei Ulcus duodeni in viel höherem Maße bestehe als bei Magengeschwür. Wir können vorläufig über diesen Punkt nichts Bestimmtes aussagen, da uns noch keine genügend langen Erfahrungen betreffs dieser Erkrankung zu Gebote stehen. Doch mehren sich in letzterer Zeit die Angaben über günstige Erfolge einer internen Behandlung und auch ich habe in Fällen, wo die Diagnose Ulcus duodeni mit größtmöglichster Sicherheit gestellt werden konnte, selbst im Verlaufe lange dauernder Attacken bei entsprechender Diät, die vorwiegend in Verabreichung häufiger, kleiner Mahlzeiten — auch des Nachts — sowie in anhaltendem Gebrauche von Alkalien bestand, ein rasches und dauerndes Schwinden der Schmerzen beobachtet. Wegen des periodischen Charakters der Schmerzzustände und bei dem Umstande, daß auch spontan Intervalle von selbst jahrelanger Dauer vorkommen, läßt sich derzeit über einen etwaigen Dauererfolg einer solchen Behandlung nichts Bestimmtes aussagen. Für die chirurgische Therapie des Ulcus duodeni kommt gleichfalls in erster Linie die Gastroenterostomie, eventuell mit Pylorusausschaltung, in Betracht.

* * *

Aus der obigen Darstellung geht wohl deutlich hervor, daß wir in der Gegenwart eine ganze Reihe von Anhaltspunkten gewonnen haben, welche uns die Diagnose Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni leichter und sicherer zu stellen ermöglichen, als dies bis vor verhältnismäßig kurzer Zeit der Fall gewesen ist. Wir sind ferner zu der Einsicht gelangt, daß beide Erkrankungen viel häufiger vorkommen, als man bis vor kurzem geglaubt hat und daß sich diese beiden Erkrankungen in ihren klinischen Symptomen und ihrem Verlauf wesentlich voneinander unterscheiden. Wir haben weiter die Ueberzeugung gewonnen, daß viele Zustände, die wir früher als Neurosen, als „Hyperazidität" ansahen, nicht auf einer funktionellen Störung, sondern auf anatomischen Veränderungen beruhen und daß es sich in solchen Fällen sehr häufig um ein Ulcus ventriculi, bzw. duodeni handelt. Obwohl das Heer der Magenneurosen — wenn man darunter die namentlich als Folgezustände allgemeiner Neurosen und von Erkrankungen des Zentralnervensystems auftretenden Magenerkrankungen und -beschwerden versteht — noch immer ein sehr großes ist, müssen wir uns auf Grund der oben erwähnten Erfahrungen zu der Anschauung bekennen, daß es sich bei vielen, vielleicht bei den meisten derjenigen Zustände, die man früher als selbständige Magenneurosen angesehen hat, um ein Magen- oder Duodenalgeschwür handelt. Auf Grund dieser neueren Erfahrungen kann ich auch nicht der Behauptung von Boas zustimmen, die dieser Forscher noch in der erst vor kurzem erschienenen neuesten Auflage seines Lehrbuches aufstellt, daß die Diagnose Ulkus zu häufig gemacht wird. Ich habe gerade das Gegenteil beobachtet. Noch immer bekomme ich viel zu häufig chronische Ulkuserkrankungen zu sehen, die als „nervöse" Zustände mit verschiedenen Methoden, namentlich auch mit Mastkuren, behandelt werden. Ich möchte empfehlen, in allen Fällen, wo anhaltende und hartnäckige Magenschmerzen vorhanden sind, die auf diätetische Maßnahmen nicht weichen, an ein Magengeschwür zu denken und die Untersuchung nach allen oben vorgezeichneten Richtungen vorzunehmen; selbst bei einem negativen Ergebnis dieser Untersuchungen darf die Möglichkeit einer Ulkuserkrankung in solchen Fällen nicht von der Hand gewiesen werden; denn es ist besser, ein Ulkus zu vermuten, wo keines vorhanden ist, als umgekehrt.

Aus der II. chirurgischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Hofrat Prof. Emmerich Réczey.)

Ueber die Röntgendiagnostik des Ulcus duodeni und anderer duodenalen Affektionen.

Von Dr. **Alexander Baron** und Dr. **Theodor Bársony.**

Moynihan[1]) erklärte in seinem ersten Vortrage über das Ulcus duodeni in bezug auf dessen Diagnose: „the anamnese is everything, the physical examination is nothing". Auf Grund seiner eigenen Erfahrung und der anderer Forscher änderte er jedoch diese Behauptung dahin, daß bei Stellung der Diagnose auf Ulcus duodeni die Anamnese zwar sehr wichtig sei, außerdem aber nebst der Untersuchung des Magenchemismus und der Fäzes auf Blut, das Resultat der Röntgenuntersuchung nicht vernachlässigt werden dürfe.

Auf Grund der mittels der klinischen und besonders der Röntgenuntersuchung erzielten Erfolge wurde der Wert dieser von anderen Autoren höher eingeschätzt als dies bisher geschah; dabei wurde auch auf die Anamnese besonderer Wert gelegt.

Barclay*) stellte als erster die Röntgensymptomatologie des Ulcus duodeni zusammen: normale Gestalt des Magens, gesteigerte Peristaltik, häufigere Oeffnung des Pylorus, rasche Entleerung des Magens, manchmal beständiger Bismutschatten im Duodenum. Er betont, daß dieser Symptomenkomplex sich auf nicht stenotisierende Duodenalulzera bezieht, und auch bei anderen duodenalen Affektionen zu finden ist.

---

*) Zitiert bei Kreuzfuchs.

Diese bahnbrechenden Untersuchungen wurden alsbald durch Holzknecht[2]) erweitert, welcher das klassische Syndrom der Duodenalstenose beschrieb.

Obzwar sich in neuerer Zeit die Röntgendiagnostik des Ulcus duodeni eines regen Interesses erfreute, konnte seit den Untersuchungen von Barclay und Holzknecht die Röntgensymptomatologie der duodenalen Affektionen nur durch wenige neue Symptome erweitert werden.

Herz[3]) weist auf die hypertonische Magenform hin, welche gelegentlich bei nicht stenotisierenden Duodenalgeschwüren gefunden wird.

Haudek[4]) und Kreuzfuchs[5]) veröffentlichen Fälle, bei welchen die Entleerungszeit des Magens, trotz Hypertonie und gesteigerter Motilität desselben, verlängert war.

Haudek[4]) beschreibt die von ihm bei Duodenalstenose beobachtete Antiperistaltik des Magens und Duodenums.

Bier[6]) beobachtete bei einem in die Leber perforierten Duodenalulkus das Nischensymptom mit Gasblase, wie es Haudek[7]) als für das perforierende Magengeschwür charakteristisch gefunden hatte.

Báron und Bársony[8]) zeigten, daß der spastische Sanduhrmagen in manchen Fällen dem Symptomenkomplex des Ulcus duodeni angehöre.

Der radiologische Symptomenkomplex der duodenalen Affektionen wird nur selten in allen seinen Einzelheiten vorgefunden. In der Mehrzahl der Fälle weisen nur wenige Symptome auf den duodenalen Charakter hin. Die Beweiskraft der einzelnen Symptome ist sehr verschieden; manche erlauben allein oder in Verbindung mit anderen die sichere Diagnose einer Erkrankung des Duodenums zu stellen. Die Mehrzahl jedoch ist weniger sicher zu verwerten, da sie eben auch andere Affektionen begleiten.

Wir hoffen den Wert der verschiedenen Symptome bei duodenalen Affektionen durch eingehende systematische Besprechung eines jedes einzelnen feststellen zu können.

Dextroposition. In einem Teile der Fälle finden wir den Magen rechts verlagert. Entweder ist diese Verlagerung nur auf die Pars pylorica beschränkt (pylorische Dextroposition), oder sie bezieht sich auch auf höhere Magenteile (totale Dextroposition).

Das anatomische Substrat der pylorischen Dextroposition besteht meistens in ausgedehnten periduodenalen Verwachsungen. Dieses Symptom weist also auf Periduodenitis hin und läßt also eine schwere morphologische Veränderung, resp. eine chronische Form vermuten. Bei Affektionen, welche die Serosa freilassen, finden wir dieses Symptom nicht.

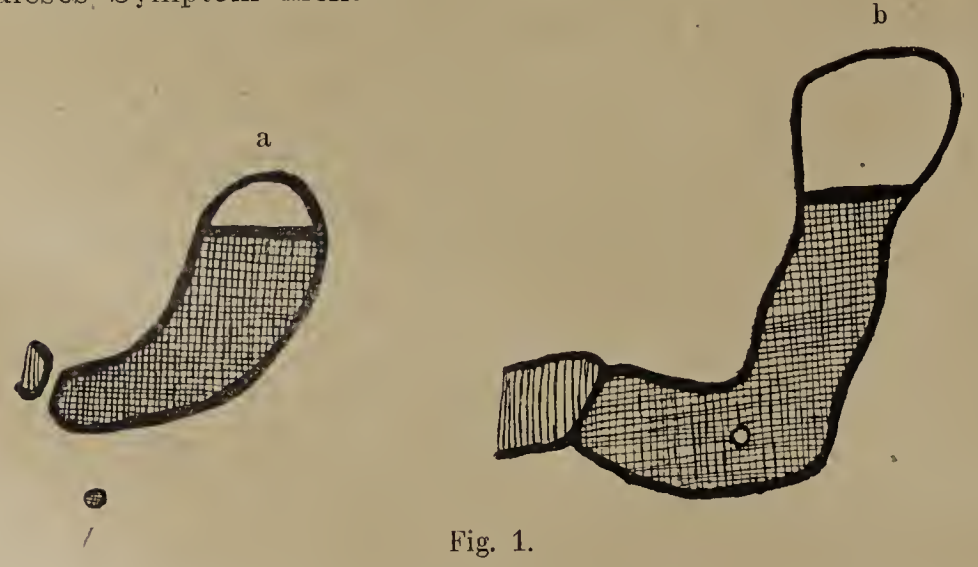


Fig. 1.

Es dürfte von Interesse sein, hier einen unserer Fälle zu erwähnen, bei welchem die vor drei Jahren vorgenommene Röntgenuntersuchung normale Form und Situation des Magens ergab (Fig. 1 a). Die vor kurzer Zeit wiederholte Röntgenuntersuchung ließ eine ausgesprochene pylorische Dextroposition erkennen (Fig. 1 b).

Aus der Anamnese wollen wir hervorheben, daß die periodischen Krankheitserscheinungen seit neun Jahren bestehen; in der letzten Zeit verschlimmerte sich der Zustand durch das Auftreten intensiver Schmerzen. Bei der Operation wurde an der vorderen Wand des Duodenums 3 bis 4 cm vom Pylorus entfernt ein zweikronengroßes narbiges Geschwür und ausgedehnte periduodenale Verwachsungen gefunden.

Die im Gegensatze zu der vor drei Jahren vorgenommenen Untersuchung, bei der jetzigen Untersuchung gefundene ausgesprochene pylorische Dextroposition, das krampfhafte Auftreten der intensiven Schmerzen in neuerer Zeit, gestattete die Annahme, daß das Geschwür in letzterer Zeit bis an die Serosa vordrang und zu periduodenalen Verwachsungen führte.

Wir finden aber pylorische Dextroposition auch bei anderen pathologischen Vorgängen, welche in der Umgebung des Duodenums, bezüglich des Pylorus Verwachsungen verursachen (besonders kommen hiebei die Krankheiten der Gallenwege in Betracht).

Die durch periduodenale Verwachsungen entstandene pylorische Dextroposition darf mit der die Magenektasie begleitenden Rechtsverlagerung des Pylorus (Rechtsdistanz) nicht verwechselt werden.

Differentialdiagnostisch kann die durch eine kompensierte Pylorusstenose (Jonas[9]) verursachte pylorische Dextroposition große Schwierigkeiten bereiten. Die Deutung wird durch die in solchen Fällen vorhandene stärkere Peristaltik und normale Austreibungszeit nur noch erschwert. Differentialdiagnostisch kommt in solchen Fällen hauptsächlich die für Duodenalaffektionen charakteristische erhöhte Permeabilität des Pylorus und dessen Folgen in Betracht.

Die totale Dextroposition verdankt ihr Entstehen dem extrem verstärkten Tonus der Magenmuskulatur. Der Magen liegt hoch über dem Nabel und zeigt statt der normalen Hakenform die Gestalt einer von links oben schräg nach rechts unten ziehenden Röhre, welche sich gegen den Pylorus hin verengert und dessen tiefster Punkt durch den Pförtner gebildet wird.

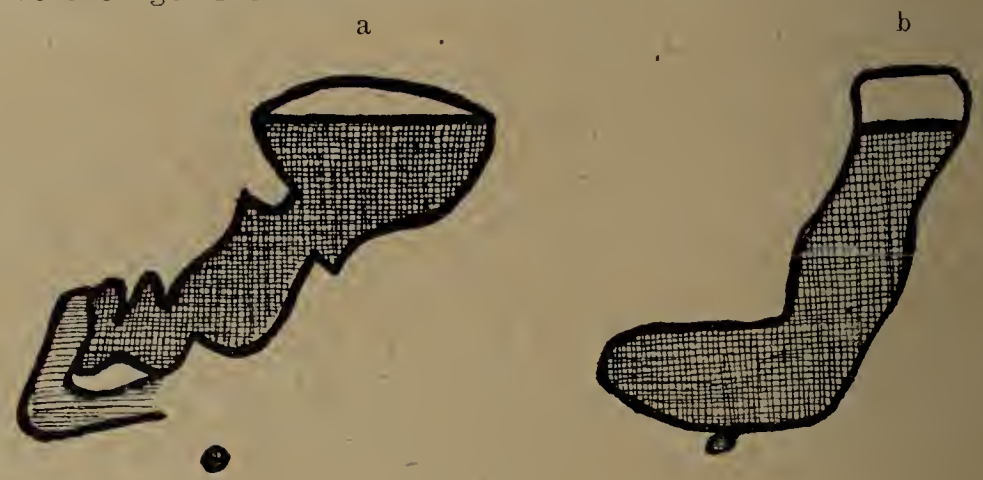


Fig. 2.

Diese rein als Folge des verstärkten Magentonus zustande gekommene totale Dextroposition kann sich zu der pylorischen Dextroposition (dessen Substrat anatomische Veränderungen sind) gesellen. Daß diese beiden Komponenten manchmal auseinander gehalten werden können und somit die Diagnose der Periduodenitis auch in solchen Fällen sichergestellt werden kann, zeigt unser folgender Fall. Bei der ersten Untersuchung war totale Dextroposition kombiniert mit spastischem Sanduhrmagen vorhanden (Fig. 2 a). Die nach Tagen wiederholte Untersuchung zeigte bloß ausgesprochene pylorische Dextroposition (Fig. 2 b).

Obzwar in diesem Falle die im oberen Teile des Duodenums vorhandene Nische nicht nur die Diagnose des Duodenalulkus, sondern — dies liegt ja in der Natur der Sache — auch die der Periduodenitis sicherstellte, zeigt dieser Fall doch, daß bei vorhandener totaler Dextroposition die Periduodenitis mittels wiederholter Untersuchung eventuell festgestellt werden kann.

Die totale Dextroposition kann auch — abgesehen von der Verlagerung des Magens durch Tumoren der linken oberen Bauchhälfte — eine Folge von der durch Peri-

gastritis verursachten Hepatofixation des Magens sein, dessen Bild vollkommen der bei den duodenalen Geschwüren gefundenen totalen Dextroposition entspricht. Die Differentialdiagnose kann nur dann gestellt werden, wenn wiederholte Untersuchungen eine verschiedene Lage des Magens ergeben.

Wir wollen hier besonders hervorheben, daß der gashaltige Dickdarm den Magen so stark zu verlagern vermag, daß das Bild der totalen Dextroposition zustande kommt; dies ist um so bemerkenswerter, weil wir bei Duodenalgeschwüren den Dickdarm oft von Gasen aufgetrieben finden.

Hypertonie. Dieselbe ist ein bei Ulcus duodeni nicht zu selten vorhandenes Symptom, bei dessen Beurteilung folgende Erwägungen notwendig sind: wir finden unter physiologischen Verhältnissen die hypertonische Magenform bei Individuen, bei denen der obere Teil der Bauchhöhle weit (Groedel[10]), das Omentum und Mesenterium fettreich ist oder die Bauchdecken straff sind. Die orthotonische Magenform kann bei der Untersuchung durch Eindrücken der Bauchwand in eine hypertonische verwandelt werden. Dasselbe geschieht dann, wenn der Patient wegen Schmerzen oder aus Furcht vor der Untersuchung den Bauch einzieht.

Unter pathologischen Verhältnissen beobachten wir die Hypertonie des Magens bei chronischen Erkrankungen der Gallenwege, bei chronischer Appendizitis, bei schweren Nervenleiden, bei Nikotin- und Bleiintoxikation und bei Tetanie (Waldvogel, Schwarz[11]). Endlich können wir sie finden, worauf Hertz hingewiesen hat, nach längerer Bettruhe, verbunden mit strenger Diät.

Die, eine totale Dextroposition des Magens bewirkende, extreme Hypertonie wird bei einer verhältnismäßig geringen Zahl von Duodenalgeschwüren beobachtet. Der in manchen Fällen von isolierter Duodenalaffektion beobachtete spastische Sanduhrmagen ist auch als der Ausdruck einer extremen Hypertonie aufzufassen. Dieser spastische Sanduhrmagen kann, was die Form anbelangt, nur von jenem bei Karzinom und dem bei perforierendem Ulkus mit Nischensymptom unterschieden werden. Die Unterscheidung von anderen Sanduhrmagenformen ist nur mit Hilfe der später zu besprechenden Symptome möglich.

Wir müssen hervorheben, daß bei Duodenalgeschwüren außer der eben besprochenen ziemlich häufigen hypertonischen Magenform auch die orthotonische, hypotonische und ektatische Magenform beobachtet wird; letztere allenfalls nur bei hochgradigen Duodenalstenosen im Dekompensationsstadium. Es kann sogar vorkommen, daß bei demselben Individuum eine in kurzer Zeit wiederholte Untersuchung eine verschiedenem Tonus entsprechende Magenform ergibt, wie dies unser folgender Fall zeigt. Die erste Untersuchung des mit Ulcus duodeni behafteten Kranken ergab totale Dextroposition, kombiniert mit ausgesprochenem spastischen Sanduhrmagen; bei der zwei Tage später wiederholten Untersuchung fanden wir einen orthotonischen Magen, welcher im späteren Stadium der Untersuchung eine hypotonische Form annahm.

Gesteigerte Magenperistaltik. Die einzelnen peristaltischen Perioden folgen einander rascher als gewöhnlich. Die tiefen peristaltischen Wellen beginnen schon an der Pars cardiaca und erzeugen an dem kleineren Lumen des hypertonischen Magens schon höher als normal tiefe Einschnürungen, welche mit den gleichzeitig tief entstehenden Einschnürungen eine Segmentierung des Mageninhaltes hervorrufen (kleinballige Segmentation, Schwartz).

Diese gesteigerte Peristaltik ist der bei Pylorusstenosen zu beobachtenden hypertrophischen Magenperistaltik gewissermaßen ähnlich. Bei letzterer fehlt aber die hypertonische Form des Magens, daher kommt es durch tiefwellige Peristaltik an einem Magen mit nicht verringertem Lumen zu Segmentation des Mageninhaltes, weswegen die Segmente viel größer sind (großballige Segmentation, Schwarz).

In einem Teile der Fälle von Duodenalaffektionen zeigt die Peristaltik keine Aenderung.

Austreibungszeit des Magens. Die Daten bezüglich der Austreibungszeit des Magens bei Duodenalaffektionen sind keineswegs einheitlich. Bei den nicht stenotisierenden Duodenalaffektionen ist die Ausleerung des Magens gut, nach sechs Stunden ist kein Rest vorhanden. Um die Verhältnisse der Austreibungszeit des Magens bei stenotisierenden Duodenalaffektionen leichter überblicken zu können, wollen wir zuerst die Ausleerungsverhältnisse des Magens bei tiefer gelegenen, also vom Pylorus entfernten Duodenalstenosen besprechen.

Wir unterscheiden hiebei zwei Gruppen. Erstens kompensierte Stenosen, bei denen der Magen und das Duodenum nach sechs Stunden leer gefunden werden und die Stenose nur zu Beginn der Untersuchung durch das vollständig oder teilweise vorhandene Holzknechtsche Syndrom nachzuweisen ist. Ein solcher Fall wurde von Jonas[12]) publiziert und bezieht sich auf eine kompensierte, nicht ulzeröse, tiefe Duodenalstenose extraduodenalen Ursprungs.

Zweitens dekompensierte Stenosen, bei welchen im Magen oder im Duodenum oberhalb der Stenose nach sechs Stunden ein Rest vorhanden ist (Holzknecht, Haudek).

Wenn wir nun dieselbe Gruppierung auf die viel häufigeren juxtapylorischen Stenosen der Pars superior übertragen, so sprechen wir folgerichtig von kompensierten juxtapylorischen Duodenalstenosen, wenn der Magen und das Duodenum nach sechs Stunden leer sind, von dekompensierten, wenn der Magen und eventuell das Duodenum nach sechs Stunden einen Rest aufweist.

Während bei vom Pylorus entfernteren kompensierten organischen oder spastischen Stenosen die Stenose als solche zu Beginn der Untersuchung nachweisbar ist, kann im Gegenteil das Vorhandensein einer juxtapylorischen Duodenalstenose selbst zu Beginn der Untersuchung nicht konstatiert werden. Die Ursache dieser Erscheinung liegt darin, daß im letzteren Falle oral von der Stenose bloß ein Teil des Bulbus duodeni liegt, dessen Dilatation und durch konsekutive größere Permeabilität des Pylorus verursachte raschere Füllung, in Verbindung mit gesteigerter Magenperistaltik Symptome darstellen, welche zwar mit der Annahme einer juxtapylorischen Duodenalstenose gut vereinbar wären, aber von den, nicht stenosierende Geschwüre begleitenden ähnlichen Symptomen nicht unterschieden werden können. Wenn nun der Magen nach sechs Stunden leer ist, dann entspricht der Symptomenkomplex dem der nicht stenosierenden Geschwüre, so daß in solchen Fällen die Stenose nicht diagnostiziert werden kann und nur bei der Operation erkannt wird (Bier).

Aus denselben Gründen kann die Stenose auch bei der anderen Gruppe — dekompensierte juxtapylorische Duodenalstenose — am Beginne der Untersuchung nicht festgestellt werden. Bei geringeren Graden der Dekompensation weist nur der nach sechs Stunden im Magen oder eventuell im Duodenum nachweisbare Rest darauf hin, daß die zu Beginn der Untersuchung beobachteten Symptome (erhöhte Permeabilität des Pylorus, gesteigerte Magenperistaltik, eventuell weiterer Bulbus) nicht mit dem Symptomenkomplexe der einfachen Duodenalgeschwüre identisch sind, sondern die Folge einer spastischen, eventuell geringen organischen juxtapylorischen Duodenalstenose vorstellt. Wir können also die Fälle, welche geringe Magen-, resp. Duodenalreste aufweisen, auf welche besonders Kreuzfuchs aufmerksam machte, im Sinne des obigen Gedankenganges mit einer dem Geschwüre entsprechenden spastischen Stenose erklären, wobei wir besonders auf die Analogie hinweisen, welche mit pylorusentfernten Duodenalstenosen besteht. Auch die bei wiederholten Untersuchungen bei demselben Kranken gefundenen verschiedenen Austreibungszeiten lassen sich durch die verschiedene Intensität des auf die Stelle des Geschwürs lokalisierten Spasmus gut erklären.

So müssen wir dann in solchen Fällen wenigstens nicht immer annehmen, daß der mehr permeable Pylorus in gewissem Stadium der Ausleerung des Magens in spastische Kontraktionen gerät. Es scheint aber, daß in einem Teile der Fälle der späte Pylorospasmus doch eine Rolle spielt, wie dies Kreuzfuchs auf Grund theoretischer Ueberlegungen annimmt (Summation der Reize). Dasselbe supponiert Haudek, der sich einerseits auf die Erfahrungen Moynihans stützt, dem es in zwei Fällen bei der Operation gelang durch Berühren des Geschwüres Pylorospasmus hervorzurufen, anderseits auf die Annahme, daß die im späten Stadium der Magenverdauung in großen Mengen vorhandene freie Salzsäure den Pylorospasmus hervorruft (Moynihans Schutzreflex).

Bei den Fällen von dekompensierten hochgradigen Duodenalstenosen entspricht das Bild vollständig dem der dekompensierten Pylorusstenose, so daß eine Unterscheidung unmöglich ist.

Erhöhte Permeabilität des Pylorus. Das einverleibte Bismutwasser passiert sehr rasch den Pylorus und erscheint im Bulbus duodeni. Ob diese Erscheinung durch verminderten Tonus, Inkontinenz oder Insuffizienz des Pylorus hervorgerufen wird, ist noch nicht entschieden. Barclay, später Kreuzfuchs nehmen bei duodenalen Affektionen an, daß der Hirsch-Mehring-Moritzsche Duodenalreflex infolge der organischen Erkrankung der Duodenalwand abgeschwächt wird. Wir wollen die Richtigkeit dieser Deutung nicht bezweifeln, aber wir meinen, daß diese Frage einer gründlichen experimentellen Revision bedarf. Beim Magenulkus ist nämlich die Sensibilität der Magenschleimhaut erhöht, welche Sensibilität jedenfalls mit dem Pylorospasmus in innigem Zusammenhange steht; per analogiam müßte ein Geschwür in der Wand des Duodenums eine größere Sensibilität der Duodenalschleimhaut und damit eine Steigerung des Duodenalreflexes bedingen. Anderseits bieten die Versuche von Hirsch, auf welche Kreuzfuchs seine Annahme aufbaut, in bezug auf die Duodenalgeschwüre gar keine Analogie. Bei den Versuchen von Hirsch entleert sich nämlich der Mageninhalt durch eine juxtapylorische Duodenalfistel und kommt also mit den unteren Teilen des Duodenums überhaupt nicht in Berührung. Hingegen wird der die Entleerung des Magens hemmende Reflex, wie das Hirsch und Moritz hervorheben, durch die chemische und mechanische Wirkung des Mageninhaltes auf das ganze Duodenum ausgelöst. Bei den duodenalen Geschwüren kommt der hyperazide Magensaft in größeren Mengen als normal ins Duodenum, so daß wir in Anbetracht obiger Ausführungen eine erhebliche Steigerung des Hemmungsreflexes erwarten müßten.

Bei tiefen Duodenalstenosen wird die erhöhte Permeabilität des Pylorus durch die mechanische Wirkung der nachweisbaren prästenotischen Stauung genügend erklärt. Wir können uns nicht ganz der Ansicht verschließen, daß per analogiam bei den juxtapylorischen Geschwüren die erhöhte Permeabilität des Pylorus eine mechanische Konsequenz der von uns supponierten, derzeit nicht nachweisbaren geringen spastischen Stenose sei.

Natürlich müßten wir, wenn diese Deutung richtig wäre, jede duodenale Affektion, bei welcher erhöhte Permeabilität des Pylorus und gesteigerte Magenperistaltik vorhanden ist, als stenosierende ansprechen.

Als eine andere Möglichkeit erwähnen wir, daß der gesteigerte Tonus der Längsmuskulatur — als Teilerscheinung des gesteigerten Magentonus — auf den Pylorus dilatatorisch wirken kann (Schwarz); die erhöhte Permeabilität des Pylorus wäre in diesem Falle als direkte Konsequenz des gesteigerten Magentonus zu betrachten.

Eine erhöhte Permeabilität des Pylorus kann bei den Pylorus infiltrierenden Krebsen (Pylorusinsuffizienz) und bei der Achylie des Magens (Pylorusatonie) beobachtet werden.

Stärkere Füllung des Duodenums. Bei hochgradigen Duodenalstenosen zeigt nur der oral von der Stenose liegende Teil eine pralle Füllung. Bei Stenosen geringeren Grades ist die Füllung oberhalb der Stenose nicht so reichlich; bei diesen und außerdem bei den meisten juxtapylorischen Geschwüren ist das ganze Duodenum besser gefüllt als normal.

Eine bessere Füllung des Duodenums finden wir auch bei Carcinoma ventriculi und Achylia gastrica infolge der erhöhten Pyloruspermeabilität und bei periduodenalen Affektionen (Pericholezystitis).

Nischensymptom. Ein kleiner, beständiger, mittels Massage nicht verschiebbarer Fleck im Schatten des Duodenums, welcher meistens mit einer zirkumskripten Druckempfindlichkeit oder mit einer schmerzhaften Resistenz zusammenfällt. Zuerst von Barclay beschrieben wurde dieses Symptom vom Perry und Schaw, Rowden, Haudek und Kreuzfuchs bestätigt. Haudek hebt hervor, daß über dem Bismutfleck die bei den perforierenden Magengeschwüren gefundene typische Gasblase fehlt, daß der Fleck die Konturen der Duodenalfüllung nicht übersteigt und daß der manchmal in der Kuppe des Duodenums

Fig. 3.

vorhandene Rest mit Gasblase darüber zu Verwechslungen Anlaß geben kann. Bier fand bei einem in die Leber perforierten Duodenalulkus einen isolierten Bismutfleck mit horizontalem Niveau, welcher durch eine Gasblase zum Kreise ergänzt wurde. Bei einem pylorusnahen Duodenalulkus fanden wir eine fast hellergroße Nische mit Gasblase; bei der Operation: hellergroße Perforation in das narbige periduodenale Gewebe. Dieser Fall ist lehrreich, weil außer der erwähnten Nische auch noch in der Kuppe des Duodenums ein Bismutfleck mit Gasblase nachweisbar war (Fig. 3), welcher, wie das oben erwähnt, irrtümlicherweise leicht als Nische gedeutet werden kann (Haudek).

Bei den in perforierten Geschwüren entstandenen Karzinomen kann das Nischensymptom natürlich auch vorhanden sein. Daß dieses Symptom auch bei Duodenaldivertikeln zustande kommen kann, liegt in der Natur der Sache, obzwar derzeit solche Fälle nicht bekannt sind.

Umschriebene intensive Druckempfindkeit oder schmerzhafte Resistenz in der Projektion des Duodenums ist kein seltenes Symptom, besonders bei chronischen Fällen mit ausgedehnten anatomischen Veränderungen. Am ausgesprochensten finden wir es bei perforierenden Geschwüren. Bei oberflächlichen Geschwüren in beginnenden Fällen lokalisieren die Kranken die Schmerzen ins Epigastrium. Es kommt ausnahmsweise vor, daß eine zirkumskripte Druckempfindlichkeit nur links nachweisbar ist, wie das gewöhnlich bei Geschwüren der kleinen Kurvatur der Fall ist. Bier berichtet von einem Falle, wo dieser Umstand zu falscher Diagnose führte. Bei den schon erwähnten Fällen von isoliertem perforierenden duodenalen Ulkus mit spastischem Sanduhrmagen war nur die Stelle des Spasmus an der kleinen Kurvatur druckempfindlich; dieselbe Stelle war auch bei der wiederholten Untersuchung druckempfindlich, wobei der Spasmus nicht vorhanden war. In der Projektion des schwere anatomische Veränderungen aufweisenden Duodenums war keine druckempfindliche Stelle nachweisbar.

Die in dem Duodenumschatten projizierte Druckempfindlichkeit kommt auch nicht selten bei Erkrankungen

der Gallenwege und des Pankreas zur Beobachtung, was erhebliche differentialdiagnostische Schwierigkeiten bereiten kann.

*

Von den eben besprochenen Symptomen erlaubt nur die Nische eine sichere Diagnose des Duodenalgeschwürs, obzwar genau genommen auch dieses Symptom, da es auch bei karzinomatöser Degeneration des Ulkus und Divertikel vorkommen kann, eigentlich nur die Diagnose einer Duodenalaffektion sichert; sichere radiologische Anhaltspunkte für das Wesen der Affektion sind derzeit nicht vorhanden.

Mit Sicherheit ist die tiefe Duodenalstenose zu diagnostizieren, deren Röntgensyndrom Holzknecht in folgendem feststellte: Das Duodenum ist oberhalb der Stenose prall gefüllt; das Füllungsbild erleidet durch die effektlose Peristaltik bloß Formveränderungen. Oberhalb der Stenose ist das Duodenum dilatiert und ein Bismutrest nachweisbar. Die Dekompensation kann sich auch auf den Magen erstrecken und zwar um so eher, je höher die Stenose gelegen ist. Spastische Stenosen können denselben Symptomenkomplex hervorrufen.

Dieser Symptomenkomplex wurde durch Haudek erweitert, der die von ihm beobachtete Antiperistaltik des Magens und Duodenums beschrieb. Derselbe Autor macht darauf aufmerksam, daß bei Stenosen geringeren Grades, welche meistens auf einer auf die Stelle des Geschwüres lokalisierten spastischen Kontraktion beruhen, die Symptome nicht so ausgesprochen sind. In seinen Fällen ist die Füllung oberhalb der Stenose geringer; nach 6 Stunden ist ein geringer Rest im Magen und meistens auch oberhalb der Stenose im Duodenum nachweisbar; nach 6 bis 12 Stunden ist der Magen und das Duodenum leer. Das Füllungsbild des Duodenums oberhalb der Stenose zeigt immer peristaltische Formveränderungen. Diese geringgradigen Stenosen rufen keine Dilatation des Duodenums hervor; auch fehlen Formveränderungen des Magens. Haudek hebt hervor, was übrigens auch schon Holzknecht erwähnt, daß bei Duodenalstenosen Inkontinenz des Pylorus vorhanden ist.

Der von Holzknecht gefundene und von Haudek ergänzte Symptomenkomplex der Duodenalstenose gilt nur für Fälle mit Dekompensation; daß auch kompensierte tiefer gelegene Duodenalstenosen erkannt werden können, beweist Jonas' oben erwähnter Fall.

Ob die Duodenalstenose duodenalen Ursprungs ist, oder ihr Entstehen einer extraduodenalen Erkrankung verdankt (Pericholezystitis, perigastrische Adhäsionen, extraduodenale Tumoren), das kann derzeit mit Hilfe der uns bekannten Röntgensymptome nicht ermittelt werden.

Die Diagnose der juxtapylorischen Duodenalstenose geringeren Grades stößt auf große Schwierigkeiten, obzwar sich das Duodenum oberhalb der Stenose (Anfang des Bulbus) gut füllt, der Pylorus mehr permeabel ist als normal und der Magen gesteigerte Peristaltik aufweist, können wir doch die Diagnose der Stenose nicht mit Sicherheit stellen, da wir beim einfachen nicht stenosierendem Geschwüre ähnliche Symptome antreffen. Wenn aber nach 6 Stunden im Magen eventuell im Bulbus ein Rest nachweisbar ist, können wir diesen Befund dahin deuten, daß eine Stenose vorhanden ist (nicht ganz kompensierte hohe Stenose), welche ihr Entstehen einem auf die Stelle des Geschwüres lokalisierten Spasmus verdankt.

In den Fällen, wo der Magen nach 6 Stunden leer ist, kann, wie wir das schon beim Besprechen der Entleerungsverhältnisse des Magens erwähnten, die Stenose nicht diagnostiziert werden.

Bier hält bei den hochgradigen Duodenalstenosen den dem Anfange des Duodenums entsprechenden „Zapfen", welcher dem Ausguß der Stenose entsprechen soll, für charakteristisch, ferner hebt er hervor, was schon Holzknecht und Haudek bei den tiefen Stenosen fanden, daß oft selbst bei hochgradigen Duodenalstenosen die Magenform normal ist. Auch war bei einigen seiner Fälle trotz hochgradiger Duodenalstenose die Entleerungszeit des Magens normal.

Die Diagnose einer nicht stenotisierenden Duodenalaffektion ist nur dann sichergestellt, wenn das Nischensymptom vorhanden ist; wenn dieses Symptom fehlt, dann kann selbst das Vorhandensein sämtlicher übrigen Symptome bloß eine Wahrscheinlichkeitsröntgendiagnose erlauben. Wenn aber nur einzelne Symptome vorhanden sind, so weist die Röntgenuntersuchung auf die Möglichkeit einer Duodenalaffektion hin.

Stehen ausgesprochene klinische Symptome im Vordergrunde, so liefert die radiologische Untersuchung wertvolle Daten bezüglich der duodenalen oder ventrikulären Lokalisation des Geschwüres.

In den Fällen, wo eine Duodenalstenose oder das Nischensymptom nachweisbar ist, vermögen wir nicht nur die Affektion, sondern auch deren Lokalisation sicher zu bestimmen; ferner sind die Geschwüre der kleinen Kurvatur leicht zu erkennen, wenn der Magen die von Schmieden und Härtel beschriebene Schneckenform mit ausgesprochenem linksgelagerten Rest bietet.

In den Fällen von nicht mit Nischensymptom kompliziertem Sanduhrmagen müssen wir zuerst bestimmen, ob die Formveränderung spastischer oder organischer Natur sei. Wenn nach Darreichung von Atropin der Sanduhrmagen verschwindet, oder der spastische Charakter der Affektion durch wiederholte Untersuchungen festgestellt wird, dann kann dieses Krankheitsbild außer durch ein isoliertes Magengeschwür auch durch ein isoliertes Duodenalulkus hervorgerufen werden. Ist nun der Pylorus mehr permeabel als normal, zeigt im Gegensatze zur Ruhe des kardialen Teiles der pylorische Teil eine stärkere Peristaltik mit raschen aufeinander folgenden Perioden, fällt eine zirkumskripte intensive Druckempfindlichkeit in die Projektion des Duodenums, ist der Magen nach 6 Stunden leer, so können wir mit großer Wahrscheinlichkeit eine isolierte Duodenalaffektion diagnostizieren. Wenn die soeben aufgezählten Symptome nicht vorhanden sind und der Magen nach sechs Stunden einen bedeutenden Rest zeigt, welches auf Pylorospasmus hinweist, so können wir ein isoliertes Magengeschwür annehmen. Daß im ersten Falle neben den dominierenden Duodenalsymptomen nicht ein die Duodenalaffektion komplizierendes Magengeschwür besteht, können wir nicht mit absoluter Sicherheit behaupten, da es möglich ist, daß das Auftreten des Pylorospasmus als Folge des Magengeschwüres durch die von der Duodenalaffektion verursachte Hypotonie des Pylorus verhindert wird. Hingegen können auch bei gleichzeitigem Vorhandensein von Magen- und Duodenalgeschwür duodenale Symptome vollständig fehlen. Eine durch Sektion verifizierte Röntgendiagnose solcher mit Sanduhrmagen einhergehenden kombinierten Geschwüre ist derzeit noch nicht beschrieben.

Wenn weder der Magen noch das Duodenum Formveränderungen aufweisen, so spricht die in die Projektion des Magenschattens lokalisierte zirkumskripte Druckempfindlichkeit, der auf Pylorospasmus hinweisende sechsstündige Rest im Magen eher für ein Magengeschwür; ist hingegen die Druckempfindlichkeit in die Projektion des Duodenalschattens lokalisiert, der Pylorus mehr permeabel als normal, die Magenperistaltik gesteigert und die Entleerung des Magens gut, so wird die Diagnose einer Duodenalaffektion nahegelegt.

Vom Pylorusulkus kann das Duodenalgeschwür, wenn der Pylorus mehr permeabel ist als normal und die Peristaltik rascher aufeinander folgen, leicht unterschieden werden. Wenn aber diese Symptome nicht vorhanden sind, so ist die Feststellung ob das Geschwür präpylorisch, pylorisch oder juxtapylorisch duodenal liegt kaum möglich;*) die Lokalisation der Druckempfindlichkeit ergibt nämlich in solchen Fällen keinen sicheren Unterschied; der sechsstündige Magenrest ist zwar viel öfter bei Magengeschwüren

*) Uebergreift doch die Duodenalaffektion nicht zu selten auf den Magen und vice versa.

zu finden, doch gelangt derselbe auch bei Duodenalaffektionen zur Beobachtung. Anderseits finden wir auch total kompensierte Pylorusgeschwüre. Wenn als Folge einer hochgradigen Duodenalstenose Magenektasie sich entwickelt, ist die Differentialdiagnose auch nicht möglich.

Zuletzt wollen wir hervorheben, daß nicht selten beim Vorhandensein intensiver subjektiver und objektiver klinischer Geschwürssymptome der Röntgenbefund normal ist. In einem erheblichen Teil dieser Fälle ist ein Duodenalgeschwür vorhanden.

Differentialdiagnostisch kommen auch solche Fälle des Magenkarzinoms in Betracht, bei welchen kein Füllungsdefekt vorhanden ist. Infolge der karzinomatösen Achylie und karzinomatösen Infiltration des Pylorus ist der Pylorus mehr permeabel als normal, und die hypertonische Magenform kann durch die karzinomatöse Schrumpfung nachgeahmt werden. Außer den sicheren Zeichen (Nische, Duodenalstenose) sprechen die in den Duodenalschatten projizierte Druckempfindlichkeit und gesteigerte Magenperistaltik für das Vorhandensein einer Duodenalaffektion. Wenn diese Symptome fehlen, so sind beide Affektionen mittels radiologischer Untersuchung nicht zu unterscheiden. Dasselbe bezieht sich auch auf die Achylia gastrica.

Die meisten Schwierigkeiten bereitet die radiologische Differenzierung von den Krankheiten der Gallenwege, weil bei diesen mit Ausnahme der Nische (selbst diese kann eventuell durch eine spontane Gallenblasen-Duodenum-Anastomose nachgeahmt werden) alle Symptome der Duodenalaffektionen vereinzelt und selbst gruppenweise beobachtet werden können. Die Ursache dieser Erscheinung bildet das Uebergreifen der Krankheiten der Gallenwege auf das Duodenum. In solchen Fällen kann durch sorgfältige Erwägung der klinischen und radiologischen Symptome die Diagnose oft sichergestellt werden. In manchen Fällen aber gelingt die Differenzierung selbst so nicht; diese Fälle sind es eben, wo oft selbst die operative Autopsie nicht entscheiden kann, wo der Ausgangspunkt der sich auf den Gallentraktus und das Duodenum erstreckenden Affektion zu suchen sei.

Wie weit die Röntgensymptome von duodenalen Affektionen bei Magenneurosen vorkommen können, ist noch nicht entschieden.

*

In manchen Fällen kann die Diagnose von Duodenalaffektionen allein durch die radiologische Untersuchung gestellt werden.

In dem größten Teile der Fälle bietet dieselbe nur gewisse Anhaltspunkte, welche vereint mit der Anamnese und der klinischen Untersuchung die Wahrscheinlichkeitsdiagnose duodenaler Affektionen zu stellen gestatten.

Das Ergebnis der radiologischen Untersuchung aber ist nicht selten negativ, so daß nur die Anamnese und die klinische Untersuchung in Betracht kommen.

Literatur:

[1]) Moynihan, Some points in the diagnosis and treatment of chronic duodenal ulcer. Lancet, 6. Jänner 1912. — [2]) G. Holzknecht, Die Duodenalstenose durch Füllung und Peristaltik radiologisch erkennbar. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Bd. 105. — [3]) Hertz Investigation of the motor functions of the alimentary canal by means of the x-rays. Brit. med. Journal, 3. Februar 1912. — [4]) M. Handel, Nachweis des Ulcus duodeni. Med. Klinik 1912, Nr. 5 und 6. — [5]) S. Kreuzfuchs, Röntgenbeobachtungen beim Ulcus duodeni. Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 11. — [6]) August Bier, Ueber das Ulcus duodeni. Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 16. — [7]) M. Handel, Zur Röntgendiagnose bei Ulzerationen in der Pars media des Magens. Münchener med. Wochenschr. 1910, Nr. 30. — [8]) A. Baron und Th. Bársony, Spastischer Sanduhrmagen bei duodenalen Affektionen. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 31. — [9]) S. Jonás, Zur Symptomatologie der beginnenden Pylorusstenose. Wiener med. Wochenschr. 1912, Nr. 16. — [10]) Groedel, Atlas der Röntgendiagnostik. Lehmann, München 1909. — [11]) G. Schwarz, Versuch eines Systems der physiologischen und pathologischen Magenperistaltik. Fortschritte aus dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1911, Bd. 17. — [12]) S. Jonas, Ueber das Anfangsstadium der infrapapillären Duodenalstenose. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1912, Nr. 5.

Aus dem Röntgeninstitute der Allgemeinen Poliklinik in Wien. (Vorstand Privatdozent Dr. R. Kienböck.)

Die diagnostische Bedeutung der duodenalen Magenmotilität

Von **Dr. Fritz Eisler** und **Dr. Siegmund Kreuzfuchs,** Assistenten des Institutes.

Die zuerst beim Ulcus duodeni beobachtete typische Motilitätsform des Magens, hoch einsetzende, tief einschneidende, segmentierende Korpus- und vertiefte, zuweilen fast abschnürende Antrumperistaltik bei normalem, bis stark erhöhtem Tonus und bei offenstehendem Pylorus, so daß sich Duodenum und Jejunum fast unmittelbar nach Verabreichung der Wismutmahlzeit in deutlich erkennbarer Weise füllen, wobei das Duodenum entgegen seinem sonstigen Verhalten manchmal kontinuierlich und ausgußförmig gefüllt erscheint — konnten wir in der Folgezeit bei sämtlichen Erkrankungen, die das Duodenum primär betreffen, oder sekundär in Mitleidenschaft ziehen, nachweisen.[1]) Die Bezeichnung „duodenale Magenmotilität" (Kreuzfuchs) erscheint demnach gerechtfertigt. Wohl kommt ein ähnliches Verhalten des Magens auch bei der Hypazidität und der Achylie vor, allein auch hier ist diese Erscheinung auf den Wegfall des Duodenalreflexes zu beziehen.

Zunächst zogen wir den Icterus catarrhalis in den Kreis unserer Untersuchungen und konnten an einer Reihe von Fällen (Ausführliches wird an einer anderen Stelle mitgeteilt werden) diese Form der Magenmotilität feststellen.

Wir gingen hierauf zu Untersuchungen von Patienten mit klinisch sichergestellter Erkrankung der Gallenblase über. In der Mehrzahl der Fälle fanden wir nebst Verziehung des Magens nach rechts, vertiefte Korpus- und Antrumperistaltik, rasche Ausfüllung des Dünndarmes, bei zuweilen ausgußförmiger Füllung des Duodenums. Hier ein operativ bestätigter Fall.

R. S., 28 Jahre alt. Seit zwei bis drei Jahren Magenbeschwerden, in letzter Zeit subikterisch. Kein Erbrechen. Leichte Abmagerung. Druckpunkt in der Gallenblasengegend. Freie Salzsäure 38, Gesamtazidität 77.

Röntgenbefund: Normal großer, gut kontrahierter Magen, dessen pylorischer Anteil nach rechts verzogen ist. Rasche Füllung des Duodenums und Jejunums (seinerzeit nach der unmittelbar nach der Füllung aufgenommenen Photographie gezeichnet: Skizze 1.)

Operation: Leicht lösbare Adhäsionen des absteigenden Duodenalabschnittes mit der prall gefüllten Gallenblase.

Skizze 1.

In einigen Fällen von Cholelithiasis konnten wir nebst der charakteristischen Magenmotilität ein Symptom beobachten, das sich vielleicht künftighin bei der Differentialdiagnose zwischen Gallenblasen- und Appendixerkrankungen

[1]) Siehe F. Eisler, Verhandlungen der Deutschen Röntgengesellschaft, Bd. 8. Ausführliches über die Röntgendiagnose des Ulcus duodeni im Kapitel XII der deutschen Ausgabe (Kreuzfuchs) des Moynihanschen Buches das Ende Oktober im Verlage von Theodor Steinkopff, iDresden, erscheinen wird.

von Wichtigkeit erweisen wird. Das rechte Zwerchfell stand um ein Merkliches höher als in der Norm und seine Exkursionsbreite war gegenüber der linken Seite deutlich eingeschränkt. In 2 Fällen, die uns mit der Diagnose einer Lungenerkrankung (das einemal „Apicitis dextra", das anderemal „Fixation des rechten Zwerchfells") zugewiesen wurden, konnten wir, da bis auf das beschriebene Zwerchfellsymptom der Thoraxbefund ein völlig negativer war, duodenale Magenmotilität voraussagen, die sich auch in der Tat vorfand. Die daraufhin vorgenommene genauere Untersuchung der Patienten ergab weitere Anhaltspunkte für eine Cholelithiasis. Wenngleich wir von derartigen Fällen, bei denen uns erst das Zwerchfellsymptom auf die Idee einer Cholelithiasis gebracht hat, noch keinen Operationsbefund besitzen, so waren in einzelnen Fällen die übrigen Symptome so deutlich ausgesprochen, daß an dem Vorhandensein einer Erkrankung der Gallenblase wohl kein Zweifel bestand. Wohl der interessanteste Befund, den wir erhoben haben und der neue diagnostische Ausblicke gestattet, war das Vorhandensein von duodenaler Magenmotilität bei Tumoren des Pankreas.

Der erste klinisch vorzüglich beobachtete (Dr. Hugo Popper, Abteilung Prof. Mannaberg) Fall betraf einen Patienten mit Karzinom des Pankreas, das den Ductus choledochus komprimierte. Bei wiederholter Röntgenuntersuchung fand sich regelmäßig das Bild der duodenalen Magenmotilität. Der Patient war kachektisch und litt an einem an Intensität zunehmenden Ikterus. Es war kein Tumor tastbar, auch ergab weder die Harn-, noch die Stuhluntersuchung einen Anhaltspunkt für eine Erkrankung des Pankreas. Trotzdem wurde die Vermutungsdiagnose Pankreaskarzinom gestellt und die Röntgenuntersuchung sprach für einen das Duodenum in Mitleidenschaft ziehenden Prozeß. Mit Rücksicht auf unsere Erfahrungen beim Icterus catarrhalis nahmen wir einen in der Umgebung der Papilla Vateri sitzenden Prozeß an, der, da der Ikterus an Intensität zunahm, offenbar den Ductus choledochus an seiner Ausmündungsstelle immer mehr komprimierte und mit Rücksicht auf die zunehmende Kachexie dachten wir, da Karzinome, die vom Duodenum ihren Ausgangspunkt nehmen, etwas ungemein Seltenes sind, in erster Linie an ein Karzinom des Pankreas. Die Obduktion ergab Karzinom des Pankreas mit Kompression des Ductus choledochus.

Der zweite nicht minder interessante Fall ist folgender:

E. G., 64jährige Frau. Seit vielen Jahren magenleidend. Seit drei bis vier Monaten starke Abmagerung. Erbrechen. Im rechten Oberbauch eine faustgroße, derbe, höckerige, verschiebliche Resistenz.

Skizze 2.

Röntgenbefund: Magen von normaler Größe, tiefe, segmentierende Peristaltik. Er ist nach oben verlagert und der pylorische Anteil beschreibt mit dem rasch und kontinuierlich gefüllten ersten und zweiten Abschnitt des Duodenums einen Halbkreis. An der Grenze der Pars descendens und inferior wird das Lumen plötzlich eng. Der Tumor kann unter dem Schirm als zwischen den Duodenalschenkeln gelegen lokalisiert werden und zeigt bei Verschiebung einen Zusammenhang mit demselben. (Skizze 2.)

Operation: Kindskopfgroßer derber Tumor des Pankreas mit der Pars inferior duodeni verbacken und sie stenonierend. Magen normal.

Emmo Schlesinger[2]) beschreibt einen radiologisch diagnostizierten und operativ bestätigten Fall von Pankreaszyste, bei dem sich in mancher Beziehung ähnliche Verhältnisse wie bei dem eben beschriebenen Falle vorfanden. Unsere beiden Fälle sind wohl die ersten, bei denen mit Bewußtlein auf duodenale Magenmotilität geachtet und differentialdiagnostisch zugunsten eines Pankreastumors verwertet wurden. Wenngleich die Zahl der bisher beobachteten Fälle noch eine viel zu geringe ist, um einen irgendwie bindenden Schluß zuzulassen, so erscheinen uns doch unsere Befunde, sowie die Beobachtung Schlesingers, der in seinem Falle „das Duodenum meist in ganzer Ausdehnung sichtbar" gefunden hat, wichtig genug, um eine systematische Untersuchung zunächst bei ziemlich sichergestellten Pankreastumoren anzuregen. Unseres Erachtens liegt hier noch ein weites Feld der Forschung offen und es ist zu erwarten, daß auch die Diagnose der Pankreaserkrankungen durch das Röntgenverfahren eine weitere Förderung erfahren wird.

Wie häufig sich das beschriebene Verhalten der Magenmotilität bei Appendizitis vorfindet, die nach Moynihan vielleicht eine der häufigsten Quellen der Duodenalulzerationen darstellt, darüber werden künftige Untersuchungen vielleicht Aufschluß geben.[3]) Wir hatten Gelegenheit, einen Fall zu beobachten, bei dem die klinische Diagnose (Privatdozent Dr. R. Kaufmann) Ulcus duodeni lautete und bei dem die wiederholte Röntgenuntersuchung stets das gleiche typische Bild ergab. Der Patient erkrankte dann unter den Symptomen einer perforativen Appendizitis, wegen der er von Professor A. Fränkel operiert wurde. Dieser Fall, bei dem zweifellos auch ein Ulcus duodeni bestand, zeigt wohl einerseits, wie wichtig es ist, beim Ulcus duodeni auch nach Symptomen einer Appendizitis zu fahnden, er lehrt aber auch anderseits, daß die Röntgenuntersuchung geeignet ist, uns in Fällen von Appendizitis über eine eventuelle Mitbeteiligung des Duodenums Aufschluß zu geben.

Kurze Erwägungen über die grob-physikalischen Eigenschaften des menschlichen Duodenal-(Jejunal-)Saftes.

Von Dr. med. **M. Groß**, New York.

Will man mit der „Duodenalröhre"[1]) zielbewußt arbeiten, so muß man vor allem die am gewonnenen Darmsafte gemachten Beobachtungen richtig zu deuten imstande sein.

Dies hinwiederum ermöglicht die genaue Beurteilung, welchem Teile des Darmes der Saft entstammt; es ermöglicht aber auch die sichere Manipulation der „Duodenalröhre", dieses für unser diagnostisches und therapeutisches Können nicht zu unterschätzenden Hilfsmittels.

In allerletzter Zeit gingen wir noch einen Schritt weiter: wir üben die sogenannte „Tiefeneinführung" der Röhre aus, tief über den Duodeno-Jejunalring hinaus, ins Jejunum hinein.

In etwa 80% der Fälle gelingt dies auch.

Ein stark entwickelter (hypertrophischer) Muskel oder eine scharfe Knickung (Lane) an diesem Uebergangsteil mag ein unüberwindliches Hindernis für die Passage der Röhre in

[2]) Ein Beitrag zur Bewertung der Röntgenuntersuchung bei der Diagnose von Pankreaszysten. Medizinische Klinik, 1912, Nr. 25.

[3]) Inzwischen sind dinsbezügliche Untersuchungen, die einer von uns gemeinsam mit Priv.-Doz. Dr. Kaufmann durchgeführt hat, abgeschlossen worden und gelangen in kurzer Zeit zur Veröffentlichung.

[1]) Münchener med. Wochenschr. 1910, Nr. 22 und Berliner klin. Wochenschr. 1911, Nr. 29.

den restlichen Fällen abgeben. Tatsache ist, daß wir in anderen Fällen wiederum diese Stelle überraschend schnell durcheilen können. Vielleicht liegt dies daran, daß wir es in diesen Fällen mit einem beweglichen, verlagerten Duodenum zu tun haben. (Siehe Radiograph in der Münchener medizinischen Wochenschrift, l. c.)

Hat man einmal das Duodenum erreicht und dann den oberen Teil des Jejunums, dann pflegt das Auf- und Abgehen des Patienten die „Tiefeneinführung" zu fördern, zu beschleunigen. 250 cm tief in den Dünndarm hinein (von der Zahnreihe gerechnet) sind wir bis jetzt schon hineingekommen.

Noch tiefere Teile (Bauhinsche Klappe) dürften auch zu erreichen sein.

Das Fluoroskop wird man in diesen Fällen nicht gut entbehren können. Die kleine Metallkugel wird ziemlich deutlich projiziert.

Das Tierexperiment (Cannon in Boston) erklärt uns den Propulsionsmechanismus des Darmes zur Genüge.

Durch den Reiz, den unsere kleine Kugel auf die Darmschleimhaut ausübt, gerät das Darmsegment oberhalb der Reizstelle in eine starke tonische Kontraktion; der Darmabschnitt unterhalb, in beträchtlicher Länge, in Erschlaffung.

Dieser analwärts fortschreitende Verengerungsring schleudert unsere kleine Kugel, einem Fremdkörper gleich, eine entsprechende Strecke weit abwärts. Schieben wir noch überdies von außen nach, so gewähren wir der kleinen Kugel freien Spielraum.

Das Tierexperiment lehrt uns auch, daß tiefer unten im Darme die Bewegungsintensität abnimmt; wir schließen daraus, daß auch unser Schlauch sich nur langsam hineinschlängeln dürfte. Aber stets, und das hat Mall in Baltimore unzweideutig bewiesen, wird das Fortschreiten der kleinen Kugel ein kontinuierliches sein, denn im Dünndarm ist keine Antiperistaltik vorhanden, wie im Dickdarm.

Hier mögen die prägnantesten Leitmomente zur Methode der Einführung der „Duodenalröhre" Platz finden, schon um zu zeigen, daß jedem diese neue Methode leicht zugänglich ist.

I. Der Patient verschluckt die kleine Kugel, wohl eingespeichelt, wie eine Pille, auch ohne Wasser, bis zur Marke 45 cm, das heißt etwa 5 cm über die Kardia hinaus.

II. Jetzt nimmt der Patient die rechte Seitenlage ein. Dadurch geht Folgendes vor sich: 1. Die kleine Kugel tendiert nicht nur, sondern fällt der Pylorusrichtung zu, den Schlauch natürlich mit sich ziehend. 2. Der „Hauptmagen" wird umgangen; die kleine Kugel wird zu dem Teil des Magens gebracht, dem allein die Propulsion des Mageninhalts obliegt — der Pars pylorica. 3. Die Rechtslagerung kürzt die Einführungszeit in normalen Fällen um ein Bedeutendes ab (eine halbe bis drei Viertelstunden) und macht die Einführung in pathologischen Fällen (Atonien usw.) überhaupt erst möglich.

(Also, mit dem Patienten in dieser Lage, schieben wir den Schlauch ganz sachte hinein, mehr dem fühlbaren Zuge der Metallkugel folgend, bis zur Marke 70 cm, das heißt, etwa 10 cm über den Pylorus hinaus. Zweck: Hineinhängen der disponiblen Länge des Schlauches in den Magen, um Spielraum für das Fortschreiten der Kugel zu schaffen.[2])

III. Pat. wird jetzt aufgefordert, den Schlauch durch leichtes Anbeißen bei dieser Länge (70) zu fixieren.

Der Patient kann jetzt eine halbe bis drei Viertelstunden schlafen, tut es gewöhnlich auch und wir können ruhig anderen Obliegenheiten nachgehen. Nachschub des Schlauches vor genannter Zeit rollt nur den Schlauch im Magen auf, macht dadurch die Prozedur zunichte. Also: ruhig die Zeit abwarten und erst dann die ersten Aspirationen wiederholentlich vornehmen. In der Mehrzahl der Fälle werden wir auch mit der Gewinnung des Duodenalsaftes jetzt belohnt.

[2]) Berliner klin. Wochenschr., l. c.

Sind wir des Duodenums sicher, dann schreiten wir, wenn erwünscht, zur „Tiefeneinführung" nach denselben Regeln vor: Nachschub, Wartepause. Bei 120 oder mehr Zentimetern Tiefe erzielen wir reinen Dünndarmsaft.

Was sind nun die grob-physikalischen Befunde am aspirierten Darmsafte?

I. Die kleine Kugel noch im Magen: Auf Reiz derselben (vielleicht auch infolge Speichelverschluckens) bekommen wir durchsichtig-klaren Magensaft, dünnflüssig, von kleinen Schleimflöckchen durchzogen. Regurgitation kann aber manchmal wirklichen Duodenalsaft vortäuschen.

Die dünnflüssige Eigenschaft des gewonnenen Saftes, noch mehr die stark saure Reaktion, schützt vor Täuschung.

II. Pars pylorica: Sekret spärlich, dickflüssig-schleimig, grau oder leicht gelblich verfärbt, von — überraschenderweise — schwach saurer oder gar neutraler Reaktion.

Hier geschieht noch etwas anderes: Hier wird die Kugel intensiv oft minutenlang umklammernd festgehalten von einm sich mächtig um sie kontrahierenden Muskel.

Beweis: Hineinblasen unmöglich: Aspiration „trocken". Einen Moment später läßt die Kontraktion nach; die Bahn wird wieder frei; die nächste Aspiration kann uns schon zeigen, daß wir uns

III. im Duodenum befinden. Wie mit einem Schlage ändert sich das Bild, sobald wir die Pars horizontalis superior duodeni erreicht haben. Freier Zufluß eines ocker- oder eigelb verfärbten, stark getrübten Saftes von deutlich saurer Reaktion.

Woher die Trübung? Dieselbe entspricht dem Aufbrausen, das man beobachtet, wenn man (in vitro) dem Darmsafte Salzsäure hinzusetzt.

Wir führen schwache Salzsäurelösung dem Duodenum direkt zu. Die einen Moment vorher noch klare Lösung wird plötzlich trüb, ockergelb.

Eine andere Beobachtung: Wenn eine saure Welle vom Magen ins Duodenum hineingespritzt wird, tritt dasselbe ein.

Beim Zusammentreffen des sauren Magensaftes mit dem kohlensaures Natron hältigen Darmsafte nämlich tritt, neben dem Niederschlag von Gallensäuren, lebhafte Entwicklung von Kohlensäure ein. Nach Bunge soll diese Kohlensäureentwicklung die kleinsten Speisepartikelchen mechanisch auseinandersprengen, den Speisebrei lockern und so den Verdauungsfermenten noch leichteren Zutritt zu allen Teilen des Speisebreis gewähren.

Es dauert nicht lange und der Inhalt hellt sich dauernd auf, wird goldgelb, klar, grünlich, fluoreszierend, das heißt charakteristischer Duodenalinhalt.

Hand in Hand mit der Aufhellung ändert sich die Reaktion: von sauer zu schwach sauer und alkalisch.

In einigen Fällen glückt es uns, bei Lage der Kugel in der Gegend

IIIa. der Papilla Vateri oder etwas tiefer unten, zum reinen Duodenalsaft Gallenblasensaft beigemischt zu bekommen. Die Flüssigkeit nimmt dann dunklere Tönungen an, wird dunkelbraun, dickflüssig. In einem Falle einer stark vergrößerten, hydropischen Gallenblase konnten wir durch jedesmaligen Druck auf die deutlich palpable Gallenblase von außen her größere Mengen eines dickflüssigen, dunkelgrau verfärbten Gallenblaseninhalts, dem Duodenalsaft beigemischt, ins „Auffangsgefäß" herauspressen. Beiläufig konnten wir auch in diesem Falle direkt beweisen, daß in der betreffenden Blase auch Konkremente sich befanden. Wir fanden nämlich im Safte, mikroskopisch, die von Petry beschriebenen „freien" Ablagerungen und Bruchstücke von Gallensteinen.

Das Aussehen des Saftes und die beschriebenen Reaktionsverhältnisse, wie wir sie im Duodenum gefunden haben, halten noch eine Strecke weit (etwa 120 cm)

IV. im Jejunum an. Tiefer hinein aber, 150 bis 200 cm tief, ändert sich der Saft; er ist hellweingelb, trüb,

dickflüssiger, das heißt charakteristischer Dünndarmsaft. Die Reaktion ist meist neutral oder schwach sauer.

Alle diese Befunde beziehen sich — wohlgemerkt! — auf den „leeren" Gastrointestinaltrakt.

Befunde bei Zuführung von Nahrung, die Duodenalröhre tief im Jejunum: Kauen eines Bissens, ohne Herunterschlucken desselben, bringt fast momentan eine stärkere Welle reinen Duodenalsaftes zum Vorschein, also eine Art „Appetitsaft".

Hierauf lassen wir den Patienten Milch trinken. Nach zehn Sekunden: „Avancewelle" von reinem Duodenalsaft, wo wir einen Moment vorher noch reinen Jejunalsaft aspirieren konnten.

Nach weiteren zehn Sekunden: Reichlicher Milchzufluß stark mit Darmsaft untermischt.

Am Ende der ersten Minute: Reichlicher, stetiger Zufluß von anscheinend reiner Milch, etwa 20 Minuten andauernd, dann sich stark vermindernd und mehr gallig gefärbt erscheinend.

Nach 25 Minuten: Anscheinend reiner Jejunalsaft von schwach saurer Reaktion.

Von Minute zu Minute wird aber jetzt der Inhalt deutlicher sauer. Milch erscheint nur spärlich und rasch vorübergehend.

In der 45. Minute unseres Experimentes hat der Inhalt durchgehends jejunalen Charakter. Die saure Reaktion klingt auch langsam ab.

Der Versuch wird jetzt beendet.

Beobachtungen beim langsamen Zurück- und Herausziehen der Röhre:

Bei 120 cm: Wiedererscheinen des reinen charakteristischen Duodenalinhaltes, deutlich alkalisch, klar usw.

In den Magen wieder zurückgelangt: Spuren gallig verfärbten Inhalts von stark saurer Reaktion.

Aus der I. mediz. Abteilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Pal.)

Ueber reflektorische Bewegungen bei Kopfwendung in zerebralen Affektionen.

Von Dr. **S. Bondi.**

In der Absicht, bei Hirnerkrankungen die von Magnus beschriebenen Halsreflexe zu prüfen, begegnete ich häufig einem reflektorischen Bewegungsvorgang, der mir als klinisches Symptom verwertbar erscheint. Das Symptom besteht darin, daß nach Kopfwendung *) eine Beugung nur eines Beines, und zwar desjenigen im Hüft- und Kniegelenke eintritt, nach dessen Seite der Kopf gewendet wurde.

Soweit mein Material reicht, fand ich das Symptom bei entzündlichen Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute, seltener bei Hemiplegien. In letzteren Fällen wie überhaupt bei einseitigen Hirnerkrankungen zeigt das Symptom ein bestimmtes Verhalten, das ich später, nach auszugsweiser Mitteilung einiger Krankengeschichten näher erörtern werde. Gleichzeitige reflektorische Beugung beider Beine nach ventraler Kopfflexion wurde von Brudzinski bei Meningitis als „Nackenphänomen" beschrieben.

Fall I. P. J., 29 Jahre alt, aufgenommen am 29. April 1912. Seit einem Monat starker Husten, Auswurf, Nachtschweiße, Brustschmerzen, außerdem bei Nacht heftige Schmerzen im Hinterkopf. Aus dem Status praesens ist hervorzuheben: Karies mit haselnußgroßem Abszeß am Os mastoideum. Lungenspitzen weit nach abwärts gedämpft mit Bronchialatmen.

Nach Ablauf einer Woche etwas Nackensteife, Kopfschmerz, Kernig positiv, keine Benommenheit, Nystagmus; sonst normaler Nervenstatus.

5. Mai. Bei Kopfwendung nach rechts Beugung des rechten Beines im Hüft- und Kniegelenk, bei Linkswendung nur des linken Beines.

7. Mai. Bei Rechtswendung gleichzeitige Beugung beider unteren Extremitäten; bei Linkswendung nur des linken Beines.

9. Mai. Zunahme der Nackensteife. Wendungsphänomene unverändert. Bei Druck auf die unteren Halswirbel Zuckung beider unteren Extremitäten (siehe Magnus).

12. Mai. Ventralflexion des Kopfes löst nur rechts Babinskiähnlichen Reflex aus. Bei Seitwärtswendung des Kopfes nur Flexion des Beines, nach welchem gewendet wurde. Kernig fast negativ. Bei Druck auf die unteren Halswirbel beiderseits Beinbeugung.

Der Patient war die ganze Zeit über bei freiem Bewußtsein, leicht febril. Da Beschwerden von seiten der Halswirbelsäule auftraten und Symptome, welche an Karies der Halswirbelsäule denken ließen, deutlicher wurden, konnten die Bewegungsphänomene weiter nicht mehr geprüft werden. Trotz negativen Röntgenbefundes der Halswirbelsäule ließen wir dem Patienten eine Gipskravatte anlegen; darauf Besserung. Die Besserung hielt nicht sehr lange an. Namentlich Mitte Juni trat eine erhebliche Verschlechterung des Befindens auf.

Dekursus vom 19. Juni lautet: Patient klagt über Schmerzen im Nacken und Halse, starke Heiserkeit, hochgradige Schwäche, profuse Schweiße. Objektiv: leichte Fazialisparese im dritten Aste links.

Nach Ablegung der Gipskravatte kann Patient den Kopf etwas heben, jedoch nur sehr wenig der Brust nähern, Augenbewegungen frei, Kernig angedeutet. Bei ganz geringer, passiver Seitwärtswendung des Kopfes schnellt nur das Bein der Seite in die Höhe, nach welcher gewendet wurde.

Es trat dann allmählich unter Zunahme der Lungenerscheinungen wie der meningealen Symptome ein weitgehender Kräfteverfall ein. Exitus letalis am 7. Juli nachts. Obduktionsbefund (Prof. Stoerk): Chronische Tuberkulose der Lungen mit Kavernenbildung in den Oberlappen. Subakute disseminierte Tuberkulose im kleinen und großen Kreislauf. Nephritis haemorrhagica. Karies der vierten Rippe rechts, sowie der oberen Abschnitte der Halswirbelsäule mit Bildung eines retropharyngealen Abszesses, Karies des Processus odontoides, Perforation der Dura durch Luxation derselben. Meningitis tuberculosa diffusa mit vorwiegend eitrigem Exsudat an der Medulla und Kleinhirnbasis.

Zusammenfassung: Patient mit Lungentuberkulose und Klagen über Hinterhauptschmerzen. Bald machen sich auch deutliche, meningeale Symptome kund, denen nach einer Woche weitere Erscheinungen folgen, welche auch auf Halswirbelkaries hindeuten. Gleich im Beginne bei Kopfwendung jedesmal Beinbeugung der Seite, nach welcher der Kopf gewendet wurde.

Fall II. D. B.. Erster Spitalsaufenthalt wegen Lues cerebri vom 26. Juli 1911 bis 3. September 1911. Früher angeblich immer gesund. Am 15. Juli 1910 elektrischer Schlag von Starkstromleitung. Nur kurzdauerndes Unwohlsein. August 1910 eigentlicher Beginn der gegenwärtigen Erkrankung mit Brennen in der rechten Stirngegend. Dauer vier Monate, um dann völlig zu verschwinden. Jedoch bemerkte Patient seit Januar 1911 häufiges Doppeltsehen und Schwindel beim Umhergehen. Seit Juni 1911 wieder Stirnschmerz, seit 14. Juli Heiserkeit, Schlingbeschwerden, Erschwerung der Sprache. Seit einigen Tagen Schwäche der linken Extremitäten. Geringer Potus wird zugegeben, Lues negiert. Objektiv: Wassermann mittelstark positiv. Spur einer Abduzensparese und einer Fazialisparese rechts. Rechte Zungenhälfte atrophisch mit fibrillären Zuckungen. Zunge weicht nach rechts ab, außerdem Gaumensegellähmung und Rekurrenslähmung rechts. Hypalgesie der rechten Gesichtshälfte. Bauchdeckenreflex rechts stärker als links, ebenso Kremasterreflex. Die motorische Kraft der linken oberen und unteren Extremität wenig herabgesetzt, aktive Beweglichkeit frei. Reflexe links gesteigert. Babinski links positiv. Auf sechs Injektionen von salizylsaurem Quecksilber fast völliger Rückgang der Erscheinungen.

Zweiter Aufenthalt vom 13. November 1911 bis 29. Dezember 1911, wegen zunehmender Schwäche der linken unteren Extremitäten. Weitere sechs Injektionen, bedeutende Besserung.

Dritter Aufenthalt seit 24. Juli 1912.

Anamnese von der Frau des Patienten ergibt: Seit 17. Juli wieder Stirnschmerzen; seit Monaten Ptosis rechts. Im Juni oft delirante Zustände. Seit 20. August Schluckbeschwerden, Sprache verändert, in den letzten Tagen Bewußtseinstrübung.

24. Juli. Objektiv: Patient bei Bewußtsein aber leicht somnolent, gibt nur zögernd und über laute Aufforderung Antwort.

---

*) Kopfwendung = Kopfbewegung um die Körperlängsachse. Kopfneigung = Kopfbewegung um die sagittale Achse (Ohr zu Schulter). Ventral- oder Dorsalflexion = Kopfbewegung um die frontale Achse (Kinn zu Brust und umgekehrt). Diese Nomenklatur erscheint mir passender, als die von Magnus gewählte.

Rechte Pupille sehr weit, reaktionslos, links normale Verhältnisse. Okulomotorius rechts paretisch, Trigeminusdruckpunkte rechts empfindlich. Fazialis beiderseits leicht paretisch, Zunge wird nicht herausgestreckt. Der linke Gaumenbogen wird höher gehoben als der rechte. Linke untere Extremität aktiv beweglich, zeigt Fuß- und Patellarklonus, positiven Babinski und Oppenheim; sonst war von allgemeinen Symptomen nachweisbar deutliche Nackenstarre, sehr deutlicher Kernig rechts, links weniger deutlich. An diesem Tage ergab passive Kopfwendung nach rechts Beugung der rechten unteren Extremität im Hüft- und Kniegelenk, die linke untere Extremität blieb dabei gestreckt, bei Wendung nach links blieben beide untere Extremitäten in Ruhe.

Am 25. Juli war die Benommenheit etwas stärker, auch die Nackensteifigkeit hatte zugenommen. Bei Rechtswendung des Kopfes Beugung der rechten unteren Extremität. Bei Linkswendung ebenfalls Beugung aber auch nur der rechten unteren Extremität.

Am 24. Juli war Kopfneigen und Kopfflexion erfolglos, am 25. lösten alle diese Bewegungen die beschriebene Beugung der rechten unteren Extremität aus.

Am 27. Juli war eine Besserung spontan eingetreten. Es erfolgte jetzt nur auf Kopfwendung nach rechts Beugung der rechten unteren Extremität; Kopfwendung nach links und alle anderen Kopfbewegungen blieben erfolglos.

Am 30. Juli intravenöse Salvarsaninjektion (Neosalvarsan 0·3), darauf rapide Besserung.

Am 1. August. Somnolenz fast ganz geschwunden, Nackenstarre sehr gering, Kernig positiv rechts. Nur bei Kopfwendung nach rechts geringe Beinbeugung rechts, sonst keine Bewegungsphänomene.

Am 3. August war keine Reaktion mehr zu erhalten auch bei Rechtswendung.

Nervenstatus ergab am 27. August: normales Bewußtsein, rechte Pupille weit, reaktionslos, rechter Okulomotorius paretisch, rechter Abduzens wenig paretisch, Konjunktival- und Kornealreflex rechts fehlend, Hypalgesie der rechten Gesichtshälfte, geringe Fazialisparese beiderseits. Zunge dünn, atrophisch, kann nur wenig vorgestreckt werden, rechts stärker als links leichte fibrilläre Zuckungen. Keine Nackensteife, keine Wendungsphänomene. Extremitäten wie früher. Kernig noch positiv, rechts stärker als links.

Zusammenfassung: Patient mit Lues cerebri, die — nur auf der rechten Seite — in den basalen Hirnteilen und an der Schädelbasis im Bereiche der hinteren Schädelgrube lokalisierbar ist und mit starker Parese einzelner Hirnnerven rechterseits und ganz geringer spastischer Parese der beiden linken Extremitäten einhergeht. In einem akuteren Stadium der Krankheit sind Zeichen meningealer Reizung vorhanden in Form von leichter Benommenheit, Nackenstarre und positivem Kernig. Jetzt auf Kopfbewegungen ausschließlich Beugung der rechten unteren Extremität. Auf der Akme der Erkrankung wird diese Bewegung durch alle Kopfbewegungen ausgelöst. In milderen Stadien der Krankheit, im Beginne und bei der Heilung, nur durch Kopfwendung nach rechts. Es wurde also Beinbeugung nur auf Seite des Hirnprozesses hervorgerufen und vorwiegend durch Kopfwendung nach der gleichen Seite.

Fall III. J. H. Auszug aus der Krankengeschichte der Augenklinik Hofrat Fuchs: Aufgenommen 18. Mai 1912. Aus der Anamnese: Vor 16 Monaten angeblich Abszeß in der rechten Orbita. Damals Inzision unter dem oberen Orbitalrand, seither daselbst Fistel mit ständigem Eiterabfluß. Vor vier Tagen starke Schwellung der rechten Augenlider mit Protrusio bulbi, Lidschluß unmöglich, daher seit drei Tagen eine Entzündung des Auges selbst. — Aus dem Status praesens: Rechtes Auge: Phlegmonöses Lidödem. Unter dem rechten Orbitalrande eine horizontale Furche, in deren Tiefe eine reichlich eiternde Fistel, die mit der Sonde 4 cm tief zu verfolgen ist. Protrusio bulbi, Sklera im Bereiche der offenen Lidspalte chemotisch, Ulcus corneae.

24. Mai: Operation mit breiter Fistelöffnung und Gegenöffnung zur Drainage an der Schläfe. Im Dekursus ist vermerkt: Trotz häufiger Spülung dauernde Eiterentleerung.

Am 31. Mai wurde ich behufs interner Untersuchung zu dem fiebernden Patienten gerufen. Ich fand Artheriosklerosis, Bronchitis diffusa, ferner bei Ventralflexion des Kopfes etwas Nackensteife, keine Beinbeugung, Pulsverlangsamung, Kernig eben angedeutet, Pat. war bei klarem Bewußtsein, in den Antworten etwas zögernd. Bei Rechtswendung des Kopfes deutlicher Widerstand und Beinbeugung, ruckartig, stark, im Hüft- und Kniegelenk nur rechts. Bei Linkswendung wenig Widerstand, meist keine, hie und da ganz geringe Beinbeugung nur links.

Am 3. Juni Wiederholung der Untersuchung. Meningeale Symptome ausgeprägter, Kernig beiderseits deutlich, leichte Benommenheit, Nackensteife beträchtlich. Bei jeder Kopfbewegung starke Schmerzäußerung. Bei Kopfwendung sowohl nach rechts wie nach links jeweils starke Beugung der gleichseitigen unteren Extremität, nur mitunter begleitet von geringer Mitbeugung des zweiten Beines.

Am 8. Juni: Pat. fast ganz bewußtlos, Symptome der ausgesprochenen Meningitis; bei jeder Kopfbewegung Beugung beider Beine. Unter zunehmender Herzschwäche Exitus letalis am 11. Juni 1912.

Obduktionsbefund (Privatdozent Dr. Wiesner; 12. Juni 1912):

Ueber mannsfaustgroßer, alter Abszeß mit eingedicktem, mörteligem Eiter im rechten Schläfen- und Scheitellappen, Verwachsung des rechten vorderen Stirnpols mit der Dura mater, akutes Hirnödem, Bildung einer haselnußgroßen Höhle im rechten Flügel des Keilbeines, Vorwölbung der hinteren lateralen Wand der rechten Orbita durch die vordere Lamelle des Keilbeinflügels. Trepanation des Schädels rechterseits und Drainage der genannten Höhle. Verdickung der Periostauskleidung und Eiteransammlung in den tiefer gelegenen Partien der Höhle. Konfluierende Lobularpneumonie, Arteriosklerose der Aorta und arteriosklerotische Insuffiziens des Aortenostiums. Parenchymatöse Degeneration der Leber und Niere. Atrophischer Milztumor.

Zusammenfassung: Patient mit Abszeß im rechten Schläfe- und Scheitellappen, gegen Ende des Lebens diffuses Hirnödem. Anfangs nur bei Rechtswendung des Kopfes starke Beugung im rechten Beine, bei Linkswendung keine Reaktion. In weiteren Krankheitsstadien Auftreten von allgemeinen, meningealen Hirnsymptomen (beginnendes Hirnödem), jetzt auch auf der linken Seite Reaktion. Gegen Schluß des Lebens bei jeder Kopfbewegung gleichzeitige Beugung beider Beine.

Fall IV. E. J., Schlosser, 21 Jahre. Wurde am 3. Mai 1912 auf der Ohrenklinik Prof. Urbantschitsch wegen eines Cholesteatoms im linken Ohre operiert. Heilung. Wurde entlassen.

Seit 15. Juni 1912 neue Klagen über Kopfschmerzen. Seit Ende Juni Schwindel und Erbrechen. Am 11. Juli wird Pat. von mir untersucht, auch am 12. Juli, wo ich den gleichen Befund erheben konnte. Es zeigt Pat. außer Nystagmus beim Blick nach links keine sonstigen, objektiv wahrnehmbaren Symptome von seiten des Nervensystems. Das Sensorium ist ganz frei. Bei Kopfwendung nach links fällt eine ganz geringe Nackensteife auf. Wird die Wendung nach links etwas forciert, dann tritt eine ruckartige, starke Beugung der linken unteren Extremität im Hüft- und Kniegelenke auf. Bei Wendung nach rechts keine oder nur eben merkbare ähnliche Bewegung in der rechten unteren Extremität. Ich sah den Patienten nicht mehr und entnehme weiter aus der Krankengeschichte: Nervenbefund vom 15. Juli (Prim. Dr. Infeld): Leichte Somnolenz, aber keine deutliche Nackensteife, Kernig links deutlich positiv, Puls verlangsamt, Parese des rechten Abduzens und des linken Obliquus inferior. Beiderseits Stauungspapille, rechts größer als links.

Die am 16. Juli vorgenommene Operation ergab einen großen Schläfenlappenabszeß linkerseits.

Zusammenfassung: Bei großem Abszeß des linken Schläfellappens wurde vier Tage vor der Operation nur auf Kopfwendung nach links Beugung nur des linken Beines erzielt. Bei Rechtswendung nur minimale Beugung rechts.

Fall V. P. K., Hilfsmonteur, 34 Jahre alt. Wird am 10. Juli auf der Ohrenklinik operiert mit dem Befunde eines großen extraduralen Abszesses und Schläfenlappenabszesses rechterseits. Drainage des Abszesses.

Am 12. Juli wurde Pat. von mir untersucht. Es fanden sich beim Patienten Zeichen einer beginnenden Meningitis, etwas Nackensteife. Bei Rechtswendung des Kopfes Beugung beider unteren Extremitäten im Hüft- und Kniegelenke. Bei Linkswendung treten keine Beinbewegungen auf. Sonst war noch ganz geringe Somnolenz und etwas Pulsverlangsamung nachweisbar. Kernig war negativ, ebenso das Nackenphänomen.

Zusammenfassung: Bewegungserscheinungen beider unteren Extremitäten in Form der Beugung nur bei Kopfwendung nach der betroffenen rechten Hirnseite.

Fall VI. Sch. A., 62 Jahre alt. Wurde am 30. Mai beim Waschen vom Schlage gerührt und somnolent ins Spital gebracht. Häufiges Erbrechen, Pupillen eng, reaktionslos. Fazialisparese rechts. Parese der rechten oberen Extremität; bei passiven Bewegungen hier leichter Widerstand; wenig deutliche, leichte, spastische Parese in der rechten unteren Extremität. Bauchdeckenreflexe fehlen rechts. Babinski rechts positiv. Sprachverlust. Nach drei Tagen Somnolenz fast völlig geschwunden. Bei Linkswendung des Kopfes etwas Widerstand und Beugung des linken Beines mit dorsaler Flexion aller Zehen. Bei passiver Rechtswendung treten keine Bewegungen auf.

Zusammenfassung: Blutung geringen Umfanges in der Gegend der inneren Kapsel links. Nur bei Linkswendung des Kopfes Beinbeugung links und Dorsalflexion der Zehen.

Fall VII. M. Pf., 62 Jahre alt. Hemiplegie rechts, plötzlich am 16. August eingetreten und Bewußtlosigkeit. Pat. zeigt völlige Lähmung der rechten oberen und unteren Extremität; die obere schlaff gelähmt, bei der unteren leichter Widerstand bei passiven Bewegungen. Babinski rechts deutlich, links undeutlich. Patellarreflex links vorhanden, rechts nicht auslösbar. Keine Kloni.

Bei Kopfwendung nach links oder rechts tritt nur links Dorsalflexion der großen Zehe auf, ebenso bei ventraler Kopfbeugung. Bei Linkswendung des Kopfes häufig, aber nicht regelmäßig starke Beugung im linken Hüft- und Kniegelenk.

Fall VIII. S. O., 21 Jahre alt. Hemiparese rechts infolge kleiner älterer Blutung in der linken inneren Kapsel (aus einem kleinen Gefäßaneurysma, wie die Obduktion zeigte), sonst Endocarditis acuta und Aorteninsuffizienz.

Pat. zeigt bei Kopfwendung nach links und auch bei Ventralflexion des Kopfes Dorsalflexion der großen Zehe nur an der linken unteren Extremität. Dieses Verhalten blieb lange Zeit. Es trat niemals in der rechten unteren Extremität, welche paretisch war, dieser Reflex auf, obwohl das gewöhnliche Babinskische Zeichen immer nur rechts, nie links auslösbar war.

Ich könnte noch über einige Halbseitenlähmungen berichten, welche das Beugephänomen aufwiesen, in anderen Fällen vermochte ich es wieder nicht nachzuweisen. Doch sind die aufgezählten Fälle zur Charakterisierung des Symptomes wohl genügend.

Wie aus den Krankengeschichten somit hervorgeht, gelingt es häufig durch passive Seitwärtswendung des Kopfes Beinbeugung zu erzielen. Bei Hemiplegie kommt es manchmal nur zur Dorsalflexion der großen Zehe.

Bei Meningitis, wie überhaupt bei mehr diffusen Hirnprozessen (z. B. Hirnödem, Fall III), tritt am Beginne der Erkrankung, wo noch keine ausgesprochene Nackensteife besteht, das Symptom beiderseits auf u. zw. bei jeder Kopfwendung nur auf der Seite, nach welcher der Kopf gewendet wurde. Ich konnte dieses Verhalten außer in dem mitgeteilten, noch in anderen von mir nicht weiter registrierten Fällen beobachten. Es wäre möglich, daß dieses Symptom ein Frühsymptom der Meningitis darstellt. In einem Teil meiner deutlich reagierenden Fälle war oft gleichzeitig die Nackensteife und das Kernigsche Zeichen kaum angedeutet, während alle anderen Kennzeichen der Meningitis überhaupt noch fehlten.

Besonders bemerkenswert ist das Vorkommen des Symptomes bei einseitigen Hirnerkrankungen. Wie die Fälle von Hemiplegie erweisen, tritt es ebenso wie das Kernigsche Zeichen nie im paretischen Beine auf. Es kann also das Symptom unter Umständen ein Hilfsmittel zur Erkennung der gelähmten Seite werden.

Meine Fälle von einseitigem Hirnabszeß zeigen ebenfalls ein bestimmtes Verhalten des Reflexes auf der Seite der Hirnerkrankung. In den Anfangsstadien der Erkrankung ist nämlich die Kopfwendung nach der kranken Seite das allein reflexauslösende Moment. Ebenso bildet das Bein der erkrankten Hirnseite in diesen Stadien das entweder allein oder weit kräftiger reagierende Erfolgsorgan des Reflexes.

Das Symptom könnte daher in geeigneten Fällen zur Erkennung der kranken Gehirnseite beitragen. In späteren Krankheitsstadien verwischt sich dieses Verhalten. Es ist zwar noch einseitige Beinbeugung nach Kopfwendung vorhanden, aber die andere (gesunde) Seite reagiert auf Kopfwendung auch schon mit Beinbeugung. Es tritt also ein Verhalten ein, wie es bei Meningitis beobachtet wird. Bei weiterem Ansteigen des Hirndruckes kann schließlich bei jeder Kopfbewegung gleichzeitige Beugung in beiden Beinen auftreten.

Auf eine theoretische Erörterung über das Zustandekommen des Reflexes will ich mich hier nicht einlassen. Ich erwähne nur, daß Magnus bei Halsreflexen nur Streckotonus in der unteren Extremität beschreibt, nach welcher der Kopf gewendet wurde. Auch findet Magnus diese Reflexe namentlich bei bewußtlosen Patienten (analog den Experimenten an der dezerebrierten Katze), während der hier beschriebene Reflex auch bei vollem Bewußtsein leicht nachweisbar ist. Viel wahrscheinlicher dünkt mir, daß die von Kernig für sein Symptom angegebenen Ursachen eine Rolle spielen. Kernig zählt drei Ursachen auf, nämlich die Reizung der hinteren Wurzeln, den erhöhten Liquordruck und die Kürze der Oberschenkelbeuger. Die häufigen Schmerzensäußerungen bei Seitwärtswendung des Kopfes weisen bei dem hier beschriebenen Reflexe auf Zerrung der hinteren Wurzeln hin. Doch was immer für Ursachen auch vorhanden seien, hier kommt es mir nur darauf an, zur praktischen Beachtung des Symptomes zu veranlassen, damit es an größerem Materiale seine Bewertung erfahre.

Literatur:

R. Magnus und A. de Kleijn, Die Abhängigkeit des Tonus der Extremitätenmuskeln von der Kopfstellung Pflügers Archiv für Physiologie, Bd. 145. — J. Brudczinski, Experimentelle Untersuchungen über den kontralateralen Reflex und über das Nackenphänomen an den unteren Extremitäten. Wiener klin. Wochenschr. 1911, Nr. 52. — Kernig, Ueber die Beugekontraktur im Kniegelenk bei Meningitis. Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 64.

Aus der k. k. I. deutschen med. Klinik in Prag.

Zur Untersuchung des Stuhles auf okkulte Blutungen bei Magenkarzinom.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Franz Bardachzi,** I. Assistenten.

Der Hinweis Boas[1]) auf die außerordentliche Häufigkeit des Vorkommens okkulter Blutungen bei Magenkarzinom hat für die Diagnosestellung dieser Erkrankung einen großen Fortschritt gebracht. Aber trotzdem zahlreiche Untersuchungen den Wert der neuen Untersuchungsmethode erwiesen haben, wird die Prüfung des Stuhles auf okkultes Blut besonders vom praktischen Arzte häufig noch nicht genügend gewürdigt; und doch sind die diesbezüglichen Proben so einfach, daß sie ohne Schwierigkeit von jedem Arzte vorgenommen werden können.

Bezüglich der Häufigkeit des Auftretens okkulter Blutung beim Magenkrebs schwanken die Angaben der Literatur ziemlich beträchtlich. So konnte Elsner[2]) in 70 bis 80% der Fälle, Klieneberger[3]) in 90% und Rütimeyer[4]) in 96% Blut in den Fäzes nachweisen; in einer kürzlich erschienenen Arbeit teilt Zoeppritz[5]) mit, daß er bei 110 Fällen von Magenkarzinom 104mal Blut im Stuhle gefunden habe, also in 94·5%.

Der Grund für den so verschieden häufigen Ausfall der Blutreaktion liegt wohl sicher in der verschiedenen Empfindlichkeit der angewandten Proben, da diese in ziemlich weiten Grenzen schwankt. Als empfindlichste Blutprobe gilt wohl allgemein die von O. und R. Adler[6]) angegebene Benzidinreaktion, die nach den Untersuchungen Walters[7]) frisches Blut noch bei einer Verdünnung im Verhältnis 1:250.000 anzeigt, während es mit der Guajakreaktion bei einer Verdünnung von 1:10.000 nicht mehr sicher nachgewiesen werden kann. Auffallenderweise ist an der Benzidinreaktion mehrfach gerade ihre allzu große Empfindlichkeit ausgesetzt worden und es wurde deshalb sowohl vorge-

*) Nach einem Vortrag in der wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen am 28. Juni 1912.

schlagen, an ihrer Stelle eine weniger empfindliche Probe zu verwenden, als auch geraten, die zu untersuchende Stuhlmenge zu verkleinern, um die Reaktion weniger empfindlich zu machen.

Den letzteren Weg haben vor allem Schlesinger und Holst[8]) beschritten, die zur Anstellung der Probe einige Tropfen einer Aufschwemmung einer erbsengroßen Fäzesmenge in einer dem fünften Teile eines Reagenzglases entsprechenden Wassermenge verwenden. Auf die Fehlerquellen dieses Vorgehens, die vor allem in dem oft schwankenden Blutgehalte der einzelnen Stuhlpartien beruhen, ist in der Literatur wiederholt hingewiesen worden. Im Interesse einer sicheren Beurteilung des Ausfalles der Reaktion ist es wohl vorzuziehen, die von einer möglichst großen Stuhlmenge herrührende Aufschwemmung nach positivem Ausfall der Reaktion — für den Fall, daß man die Empfindlichkeit der Probe herabzusetzen wünscht — zwecks Anstellung einer zweiten Probe noch weiter mit Wasser zu verdünnen.

Es ist klar, daß man es leicht in der Hand hat, die Empfindlichkeit der Reaktion nach Belieben zu verringern und zwar durch einfache Verdünnung. Verdünnt man also eine Stuhlaufschwemmung mit dem doppelten Volumen Wasser, so wird die Empfindlichkeit der Reaktion im gegebenen Falle um die Hälfte herabgemindert, vorausgesetzt, daß gleiche Quantitäten der Aufschwemmung zur Untersuchung gelangen. Auf den Fehler, der dadurch entstehen kann, daß man behufs Herabminderung der Empfindlichkeit der Reaktion nur ein kleines Stuhlpartikelchen entnimmt, ist schon oben hingewiesen worden.

Der Wert des Ergebnisses der Blutuntersuchung wird von den verschiedenen Autoren verschieden eingeschätzt. Einzelne halten besonders den wiederholten positiven Ausfall, andere den negativen Befund für wichtig. Unserer Ansicht nach liegen die diesbezüglichen Verhältnisse auch verschieden in der Klinik und in der ärztlichen Praxis; während sich die Untersuchungen in der ersteren wohl nur selten auf einen längeren Zeitabschnitt erstrecken können und es in der Regel auf eine möglichst schnelle Stellung der Diagnose ankommt, findet der praktische Arzt diesbezüglich meist günstigere Bedingungen. Und da betreffs des positiven Ausfalles der Reaktion Minimalblutungen außer bei Karzinom, gelegentlich auch bei einer größeren Zahl anderer Erkrankungen beobachtet worden sind, nehmen wir an, daß für die Differentialdiagnose des Magenkarzinoms im klinischen Betriebe der negative Ausfall der Probe auf okkultes Blut von überwiegender Bedeutung ist. Bei Vertretung dieses Standpunktes muß man dann wohl auch die empfindlichste Probe als die beste erklären; deshalb verwenden wir jetzt ausschließlich die Benzidinprobe in der unten näher geschilderten Form.

Wir haben nun in den letzten zwei Jahren systematisch bei sämtlichen Fällen von Magenkarzinom die Untersuchung des Stuhles mittels der Benzidinprobe vorgenommen. Bei zahlreichen vergleichenden Bestimmungen hatten wir uns überzeugt, daß die unter gleichen Kautelen vorgenommene Reaktion beim Gesunden negativ ausfiel. Das dieser Arbeit zugrunde liegende Material umfaßt nur durch den Operationsbefund oder die Obduktion sichergestellte oder nach dem Ergebnisse der klinischen Untersuchung einschließlich des Röntgenverfahrens unzweifelhafte Fälle von Magenkarzinom. Im ganzen konnten wir 58 Fälle beobachten.

Unsere Patienten erhielten durch mindestens drei bis vier Tage fleischfreie Diät; da wir auch nach Verabreichung von der Krankenhausrindsuppe gelegentlich positiven Ausfall der Probe beobachteten, wurde diese nicht gegeben; an ihrer Stelle bekamen die Kranken ohne Fleisch zubereitete Suppen, die bei der Prüfung mit der Benzidinreaktion ein negatives Resultat ergaben. Auf regelrechten Stuhlgang während dieser Periode wurde sehr geachtet, eventuell leichte Abführmittel gegeben. Eine besondere Abgrenzung der Stuhlperioden wurde nicht vorgenommen.

Die Tagesmenge des Stuhles wurde dann in einer großen Reibschale mit einer entsprechenden Wassermenge zur gleichmäßig dickflüssigen Konsistenz verrieben. Nach einigem Stehen wurde dann eine halbe Eprouvette des Gemenges entnommen und nach Zusatz von etwa ein Drittel des Volumens Eisessig durch drei Minuten gekocht und dann abgekühlt; hierauf wurden ca. 4 cm³ Aether zugesetzt, mehrmals umgeschwenkt, zentrifugiert und dann der Aetherextrakt durch ein kleines, trockenes Filter filtriert; das Filtrat wurde sodann dem Reagens (je 2 cm³ 3%iger Perhydrollösung und frisch bereitete alkoholische Benzidinlösung Kahlbaum) zugesetzt.

Bei den genannten 58 Fällen fiel die Probe viermal negativ aus. Zwei der negativen Fälle waren hochgradige Pylorusstenosen auf karzinomatöser Grundlage, der dritte ein auf den Pylorus übergreifendes und denselben mäßig verengerndes Karzinom der kleinen Kurvatur; der vierte Fall stellte ein Karzinom der kleinen Kurvatur dar.

Daß bei hochgradigen Stenosen des Pylorus ein negativer Ausfall der Reaktion vorkommen kann, ist einleuchtend; auch Hartmann[9]) hat — allerdings mit der Weberschen Probe — bei zwei ähnlichen Fällen von starker karzinomatöser Verengerung des Pylorus, die offenbar den Durchtritt bluthaltigen Mageninhaltes nicht mehr ermöglichte, negative Blutreaktion gefunden. Bezüglich des negativen Ausfalles im dritten Falle käme zunächst die Möglichkeit in Betracht, daß in diesem eine okkulte Blutung überhaupt fehlte (im vierten Falle wurde bei der Ausheberung zersetztes Blut im Mageninhalte nachgewiesen); ferner könnte es sich bei den zwei letztgenannten Fällen um eine Hemmung der Reaktion aus nicht näher bekannten Gründen gehandelt haben, wie es mehrfach beschrieben worden ist; der Umstand aber, daß die zwei erwähnten Fälle ganz in den Beginn unserer Untersuchungen fallen und die Probe nur einmal angestellt wurde und die Tatsache, daß wir seitdem in allen unseren Fällen von Magenkarzinom mit Ausnahme der zwei negativen Fälle von Pyloruskarzinom positive Benzidinreaktion beobachteten, läßt einen technischen Fehler bei der Untersuchung als möglich erscheinen.

Unsere Untersuchungen erweisen somit aufs neue die große Wichtigkeit der Untersuchung des Stuhles auf okkulte Blutung bei Magenkarzinom. Die besonders von Citron[10]) ausgesprochene Ansicht, daß negativer Ausfall der mit einem möglichst großen Teile der Stuhlmenge angestellten Benzidinprobe mit fast absoluter Sicherheit Karzinom ausschließen lasse, wird durch unsere Beobachtungen durchaus bestätigt. Es muß demnach empfohlen werden, für die Karzinomdiagnose die weniger empfindlichen Proben durch die Benzidinprobe zu ersetzen.

Literatur.

[1]) J. Boas, Ueber okkulte Magenblutungen. Deutsche med. Wochenschrift 1901, Nr. 20. — [2]) H. Elsner, Lehrbuch der Magenkrankheiten 1909, S. 353. — [3]) C. Klieneberger, Die Diagnose des Carcinoma ventriculi. Sammlung klinischer Vorträge (v. Volkmann) 1912, S. 333. — [4]) Rütimeyer, Ueber die geographische Verbreitung und die Diagnose des Ulcus ventriculi rotundum — [5]) H. Zoepritz, der Nachweis von okkultem Blut im Stuhl und Mageninhalt und seine Beziehungen zur Diagnose chirurgischer Magenkrankheiten, insbesondere zur Frühdiagnose des Magenkarzinoms. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 24, Heft 3. — [6]) O. und R. Adler, Ueber das Verhalten gewisser organischer Verbindungen gegenüber Blut mit besonderer Berücksichtigung des Nachweises von Blut. Hoppe-Seylers Zeitschrift für physiologische Chemie, Bd. 41, H. 1 und 2. — [7]) E. Walter, Ueber die Verwendung des Benzidins für den Blutnachweis, im besonderen über seine Anwendungsweise in der gerichtsärztlichen Praxis. Deutsche med. Wochenschrift 1910, Nr. 7. — [8]) Emmo Schlesinger und F. Holst, Vergleichende Untersuchungen über den Nachweis von Minimalblutungen in den Fäzes nebst einer neuen Modifikation der Benzidinprobe. Deutsche med. Wochenschrift 1906, Nr. 36. — [9]) Hartmann, Ueber Anwendung und diagnostische Verwertung der Weberschen Blutprobe bei okkulten Magen- und Darmblutungen. Archiv für Verdauungskrankheiten 1904, Bd. 10, S. 48. — [10]) H. Citron, Technische und diagnostische Beiträge zur Blutanalyse der Fäzes. Deutsche med. Wochenschrift 1908, Nr. 5.

Referate.

Die Adrenalinmydriasis und ihre diagnostische Bedeutung.

Von Priv.-Doz. Dr. **Richard Coros** in Bonn a. Rh.
Wiesbaden 1911, Verlag von J. F. Bergmann.

Unter Adrenalinmydriasis versteht Verf. die Disposition eines Auges, auf eine einmalige oder mehrmalige Instillation einer 1‰igen Lösung des Suprareninum hydrochloricum syntheticum (Höchst) mit merklicher Pupillenerweiterung zu reagieren. Beim Menschen träufelt man zu diesem Zwecke innerhalb fünf Minuten dreimal zwei Tropfen in den Bindehautsack und läßt die Augen durch zehn Minuten schließen. Ist die Hornhaut defekt, namentlich infolge von Epithelschädigung, so erfolgt die Diffusion des Adrenalins in die vordere Augenkammer leichter und es tritt die Reaktion ein, die bei intakter Kornea ausgeblieben wäre. Die Adrenalinmydriasis findet sich bei allen Zuständen, die mit einer gesteigerten Erregbarkeit des Sympathikus und des Dilatator pupillae einhergehen, ferner bei Störungen der inneren Sekretion im Sinne eines Ueberwiegens des chromaffinen Systems, also bei Funktionsstörungen des Pankreas, bei Diabetes mellitus, und bei Hyperfunktion der Schilddrüse. Die Steigerung der Erregbarkeit des sympathischen Nervensystems erklärt auch das Zustandekommen von Adrenalinmydriasis bei Läsionen des Peritoneums, Magens und Darmes, sowie bei Affektionen des Zentralnervensystems und der Meningen. Experimentell erhielt man Adrenalinmydriasis nach subkutaner Adrenalininjektion, sie tritt auch auf, wenn die Iris zwei Tage dem Einflusse des Ganglion cervicale superius entzogen ist, nicht aber nach präganglionärer Sympathikuslähmung. Die Latenzzeit zwischen Instillation und Auftreten der Adrenalinmydriasis schwankt zwischen 15 und 60 Minuten und ist am geringsten bei Läsionen des Korneaepithels. Was das Zustandekommen der Adrenalinmydriasis anlangt, so ist Cords mit Langley der Anschauung, daß sie auf einer Reizung des Dilatator pupillae beruht.

*

Die Nebennieren.

Von Dr. **Max Goldzieher,** I. Assistenten am II. patholog.-anatom. Institut der königl. Universität in Budapest.
Wiesbaden 1911, Verlag von J. F. Bergmann.

Den in jüngster Zeit mehrfach erschienenen Monographien über die Nebennieren fügt Goldzieher eine neue hinzu in der Meinung, daß er an der Hand eingehender, anatomisch-histologischer, sowie experimenteller Untersuchungen in der Lage sei, auch zu solchen Fragen entschiedenere Stellung nehmen zu können, welche von den anderen Autoren bisher nur gestreift werden konnten. Es würde speziell hieher gehören die Bedeutung der Nebennierenveränderungen bei Nephritiden und bei Arteriosklerose. Es besteht zweifellos, wie Goldzieher nachweist, bei Infektionskrankheiten eine Herabsetzung des Adrenalingehaltes der Nebennieren, während er bei Arteriosklerose denselben abnorm hoch findet. Hierauf gründet nun Goldzieher seine Anschauung, daß die Arteriosklerose durch primäre Reizung des chromaffinen Systems bedingt werde, welche er aus dem vermehrten Adrenalingehalt der Nebenniere erschließt. Dieser Befund soll auch nach Goldzieher einen eingreifenden Unterschied gegenüber luetischer Aortis darstellen. So sehr nun auch Goldziehers Untersuchungen Interesse beanspruchen, so erscheinen die daraus gezogenen Schlüsse nicht so ohneweiters annehmbar, da dieselben durch Beobachtungen von Ingier und Schmorl (Deutsches Archiv für klinische Medizin 1911, CIV, S. 125) eine starke Erschütterung erlitten haben. Denn abgesehen davon, daß der von Goldzieher mit 4·0 mg angegebene durchschnittliche Adrenalingehalt der Nebennieren nur dem fünften Lebensjahrzehnt entspricht und nicht für alle Altersstufen sich annehmen läßt, so ist auch die Angabe Goldziehers, daß die kindliche Nebenniere 0·9 mg Adrenalin enthält, nur wenig wertvoll, da Verf. nicht angibt, auf welche Periode des Kindesalters die genannte Zahl sich bezieht. Was die Arteriosklerose anlangt, so fanden Ingier und Schmorl in der Mehrzahl ihrer Fälle einen die Norm übersteigenden Adrenalingehalt der Nebennieren, ohne daß hiebei der von Goldzieher hervorgehobene Unterschied zwischen gewöhnlicher Arteriosklerose und luetischer Mesaortitis zum Ausdruck gekommen wäre.

Die Einteilung des Stoffes folgt dem gebräuchlichen Schema. Zunächst wird die Entwicklung, dann Anatomie, Histologie und Physiologie der Nebenniere besprochen, um dann pathologische Anatomie und pathologische Funktion dieses Organes zu erörtern.

*

Würzburger Abhandlungen aus dem Grenzgebiete der praktischen Medizin, Bd. 11, H. 6.

Neuere Ergebnisse in der Erforschung des Chemismus des Karzinoms.

Von Dr. **Leonhard Wacker,** Chemiker am patholog. Institut der Universität München.
Würzburg 1911, Verlag von Kurt Kabitsch.

Unsere Kenntnisse über die physiologische Permeabilität der Plasmahaut machen es im höchsten Grade wahrscheinlich, daß die in morphologischer und biologischer Beziehung atypischen Geschwulstzellen eine Aenderung der in ihnen sich abspielenden chemischen Vorgänge aufweisen. Auch sie können in letzter Linie auf eine Veränderung der Permeabilität der Zellbegrenzung zurückzuführen sein, oder es entwickeln sich im Anschlusse an das Eindringen fremder Stoffe besondere Verhältnisse des Zellstoffwechsels. Bei diesem selbst spielen nun zweifellos Fermente eine hervorragende Rolle und so liegen denn speziell über das Verhalten der Fermente in Tumoren und normalen Geweben bereits eine Reihe interessanter Untersuchungen vor. Bekannt ist die Neigung mancher Tumoren zum Selbstzerfall, welcher auf Vermehrung der autolytischen Fermente zurückzuführen ist und der Nachweis heterolytisch wirkender Fermente in Neoplasmen wird zur Erklärung des destruktiven Wachstums der malignen Tumoren herangezogen. Die von Friedrich Müller in genialer Weise inaugurierten Untersuchungen über die polypeptidspaltenden Fermente der Geschwülste lassen allerdings die Frage noch offen, ob zwischen der Art dieses fermentartigen Abbaues und dem Wesen des bösartigen Tumors ein direkter Zusammenhang besteht. Als ein Ausdruck der vermehrten Fermentbildung in den Neoplasmen kann bis zu einem gewissen Grade auch das Vorkommen von Antifermenten bei Krebskranken angesehen werden, welche bewirken, daß die Trypsinverdauung des Löfflerschen Serums durch Serum von Karzinomkranken weit stärker gehemmt wird als durch normales. Doch noch auf andere Weise unterscheidet sich chemisch das Krebsgewebe von den normalen Geweben, es weist einen höheren Gehalt an Nukleoalbuminen auf (Petry), es ist arm an Globulin, reich an Albumin (Wolff), an Glutaminsäure und Diaminosäuren (Bergell und Dörpinghaus) und endlich konnten Neuberg und Milchner in autolysiertem metastatischen Krebsgewebe der Leber Pentose nachweisen, welche der normalen Leber nicht zukommt. Wie Fr. Müller gezeigt hat, finden sich bei Krebskranken, namentlich im Stadium der Kachexie, auch Störungen des Gesamtstoffwechsels, die mit einem von der Nahrungsaufnahme unabhängigen Eiweißzerfall zusammenhängen und zu einer negativen Stickstoffbilanz führen. Diagnostisch und prognostisch kann in dieser Hinsicht die Vermehrung des ausgeschiedenen Kolloidstickstoffes verwertet werden. Der Zerfall der Eiweißkörper erklärt die vermehrte Säurebildung, mit der die Ammoniakvermehrung Hand in Hand geht. Endlich zeigt der Harn Krebskranker regelmäßig einen vermehrten Gehalt an Produkten der Eiweißfäulnis, wobei nach Oxydation des Indols und Skatols indoxyl- und skatoxylsaures Natrium im Harne erscheint, während das Phenol als phenolschwefelsaures Natrium zur Ausscheidung gelangt; immer bedeutet aber diese Salzbildung eine Demineralisation des Organismus. Eine Bindung der in normalen Mengen von den Magendrüsen sezernierten Salzsäure scheint auch bei Magenkarzinom bereits im Magen zu erfolgen, nachdem bei dieser Form von Neoplasmen das Fehlen freier Salzsäure im Magensaft festgestellt ist. Nach Fr. Müller und Emerson würde diese Anazidität auf das Auftreten niedriger Abbauprodukte, welchen eine höhere Bindungskraft für Salzsäure zukommt, zurückzuführen sein. Uebergehend auf die Besprechung der experimentell erzeugten Epithelwucherung durch Injektion verschiedener, lipoidlöslicher chemischer Substanzen, bespricht Wacker den Krebs der Paraffinarbeiter und neigt der Ansicht zu, derselbe beruhe nicht auf einer Paraffinwirkung,

sondern auf anderer im Braunkohlenteer enthaltener chemischer Körper. Daß Karbolsäure die Ursache des Paraffinkrebses sei, möchte Verf. nicht annehmen, denn nach langjährigem Gebrauch derselben entwickelt sich der Zustand der Ochronose, welche zwar mit Karzinom nichts zu tun hat, aber ein Beispiel dafür ist, wie durch eine Eiweißstoffwechselanomalie pathologische Pigmentablagerungen zustande kommen können. Und so könnten bei der Entstehung von Neoplasmen auch insoferne Produkte eines abnormen Eiweißstoffwechsels eine Rolle spielen, als sie analog den organischen Basen Zellproliferation anregen. Man könnte sich daher vorstellen, daß mit fortschreitendem Alter der Stoffwechsel immer weniger rege wird oder daß das Oxydationsvermögen nachläßt, wodurch besonders geeignete Stoffwechselprodukte durch Ausübung eines ständigen Reizes ein geschwulstmäßiges Wachstum anzuregen imstande wären.

*

Pathologische Physiologie.

Ein Lehrbuch für Studierende und Aerzte.

Von Dr. **Ludolf Krehl,** o. Professor und Direktor der medizinischen Klinik zu Heidelberg.

Mit einen Beitrag von Prof. **E. Levy** in Straßburg.

Siebente, neu bearbeitete Auflage.

Leipzig 1912, Verlag von F. C. W. Vogel.

Wenn Krehl, wie er im Vorworte sagt, diesmal nur mit größerem Zagen die neue Auflage seines Buches der Oeffentlichkeit übergibt, so spricht daraus ein so hohes Maß von Bescheidenheit, wie sie nur jenen Leuten eigen sein kann, die wahrhaft Großes geleistet haben. Und würden sich Krehls Verdienste um die medizinische Wissenschaft auch nur auf die Herausgabe seiner pathologischen Physiologie beschränken, so hätte er dadurch allein sich ein dauerndes Denkmal in der Literatur gesetzt, welches den Ruhm gediegener deutscher Forschungsarbeit weit über die Grenzen des Vaterlandes verkündet. Und darum wäre es auch gewiß kein Vorteil, wenn Krehl sein Buch in ein Sammelwerk auflösen und es dadurch der Persönlichkeit berauben würde, welche so überaus sympathisch dem Leser auf jeder Seite entgegentritt. Um nun diese nicht zu missen, wollen wir gerne auf eine oder die andere Literaturangabe verzichten, falls wirklich in dieser Richtung ein Versehen unterlaufen sein sollte, was aber bei der gründlichen Revision, die Krehl seinem Lehrbuche bei jeder Neuauflage zuteil werden läßt, kaum anzunehmen ist. In jedem einzelnen Kapitel finden sich Aenderungen, welche dem Fortschritte unserer Erkenntnisse in vollem Maße Rechnung tragen, ja selbst die Einleitung wurde diesmal einer eingreifenden Umarbeitung unterworfen. Die geänderte Auffassung des Zustandekommens der Herzrhythmik, wie sie durch die Aufdeckung der automatischen Zentren sich ergeben hat, wird nicht allein in dem Kapitel über die Pathologie des Herzens berücksichtigt, sondern es wird noch in einem speziellen Nachtrage auf dieselbe zurückgekommen. Auch die Anaphylaxie, deren Wesen durch die zahlreichen Arbeiten der letzten Jahre unserem Verständnisse nähergerückt worden ist, wird eingehend besprochen, ebenso wie die Grundlagen der modernen chemotherapeutischen Bestrebungen. Die Bereicherung, welche die Therapie erfahren hat, wäre nicht vollständig aufgezählt, wenn nicht auch das Radium in seiner Wirkung auf die gichtischen Prozesse Erwähnung fände, wobei Krehl Gelegenheit nimmt, seinen Standpunkt zu präzisieren, nach welchem er einen Arthritismus nicht anerkennt, da unter diesem Begriffe Nichtzusammengehöriges subsumiert wird. Müssen wir nun nach den bekannt gewordenen Tatsachen die Konstitutionskrankheiten auf eine veränderte Beschaffenheit der Zellen zurückführen, so kennen wir anderseits Diathesen, bei welchen eine Veränderung aller Gewebe vorliegt, was auch bei gewissen Infektionskrankheiten, wie Syphilis und Tuberkulose, der Fall ist. Das Studium der Stoffe, welche Fieber zu erzeugen vermögen, hat zu neuen Erkenntnissen seines Wesens geführt und die Nierenpathologie verzeichnet insoferne höchst wichtige Fortschritte, als die Ausscheidung von Wasser und Salzen es gestattet, verschiedene Formen der Erkrankungen dieses Organes festzustellen, welche funktionellen Störungen mit nur geringen anatomischen Läsionen entsprechen. Auf dem Gebiete der Neuropathologie bedeutet die klinische Einteilung der Ataxien einen Schritt nach vorwärts und aus den Untersuchungen am Muskel geht hervor, daß Aenderungen seiner Zusammensetzung auch mit einer Aenderung seiner Empfindlichkeit für Reize einhergeht; im entarteten Muskel ist der Natriumgehalt vermehrt, das Kalium vermindert. Wenn hiemit nur die umfangreicheren Ergänzungen und Umarbeitungen kurz erwähnt sind, welche Krehls Lehrbuch der pathologischen Physiologie in dieser seiner siebenten Auflage erfahren hat, so ist damit die große Zahl derselben noch lange nicht erschöpft, wie sie in den einzelnen Kapiteln fast auf jeder Seite zu verzeichnen ist. Und so verschafft die Nebeneinanderstellung der einzelnen Auflagen dieses klassischen Werkes ein getreues Bild der Entwicklung unserer Kenntnisse und die Modifikationen unserer Anschauungen auf dem großen Gebiete der allgemeinen Pathologie, wie sie sich im Laufe von fünf Lustren ergeben haben. Und dies wäre unmöglich, wenn Krehl nicht mit unermüdlichem Eifer stets bemüht gewesen wäre, alle neuen Errungenschaften medizinischer Forschung in seinem Buche aufzunehmen und zu verwerten; anderseits wäre das geschilderte Bild kein einheitliches, wenn, wie es in einem Sammelwerk der Fall ist, die einzelnen Kapitel von verschiedenen Autoren skizziert worden wären. Die vorliegende Neuauflage widerlegt geradezu in glänzender Weise die von Krehl in seinem Vorworte ausgesprochenen Befürchtungen, es könnten etwaige Lücken in dem zu bewältigenden enormen Stoffe den Wert seines Werkes beeinträchtigen. Seinem umfassenden, klaren Geiste ist es gelungen, auch diesmal ein geschlossenes Ganzes der Oeffentlichkeit zu übergeben, und so ein Stadardwork der deutschen Wissenschaft zu erhalten.

*

Allgemeine Pathologie.

Ein Lehrbuch für Studierende und Aerzte.

Von Prof. Dr. **Ernst Schwalbe.**

Stuttgart 1911, Verlag von Ferdinand Enke.

Verhältnismäßig wenig zahlreich sind moderne Lehrbücher der allgemeinen Pathologie und so bedeutet denn schon in dieser Hinsicht das vorliegende Werk eine wertvolle Bereicherung der medizinischen Literatur; indem nun Schwalbe aus dem reichen Schatze seiner vertieften Kenntnisse und aus der Fülle seiner vielseitigen Erfahrung das Material hiezu schöpft, gewinnt seine Monographie ein ganz originelles, charakteristisches Gepräge, dessen man in diesem speziellen Falle nicht gerne entbehren möchte. Was die Einteilung des Stoffes anlangt, so schließt sich an ein einleitendes Kapitel, welches der Begriffsbestimmung und Abgrenzung des Materiales gewidmet ist, die Besprechung der Pathologie der Zelle und der Störungen des Kreislaufes. In dem Kapitel der allgemeinen Pathologie der Gewebe werden die Degenerationen, die Vorgänge bei der Regeneration, ferner Entzündung, Metaplasie und Transplantation abgehandelt. Nach Definition des Begriffes Krankheit wird deren Aetiologie entwickelt, wobei sowohl die physikalischen, als die chemisch-toxischen äußeren Krankheitsursachen den inneren vorangestellt werden. Bei Besprechung der letzteren werden auch die Verhältnisse der Vererbung in Betracht gezogen, sowie die Mendelschen Regeln entwickelt. Die Stoffwechselkrankheiten einschließlich der Autointoxikationen und der Störungen der inneren Sekretion füllen zwei weitere Kapitel. Ein allgemein gehaltenes Kapitel über den Parasitismus führt hinüber zur Besprechung der speziellen tierischen Parasiten und der Invasionskrankheiten, an welche wieder in einem allgemeinen und speziellen Teil, getrennt Bakteriologie und Pathologie der Infektionskrankheiten sich anschließt. Nun folgt ein ganz besonders interessanter Abschnitt, in welchem die Mißbildungen erörtert werden, worauf eine allgemeine Geschwulstlehre den Abschluß des großzügig angelegten Werkes bildet.

Die Bearbeitung des umfänglichen Stoffes zu einem seinen Zweck vollkommen erfüllenden Lehrbuche ist Schwalbe in glänzender Weise gelungen und, was vielleicht selbst bei der klarsten und fließendsten Art der Diktion nicht zu erreichen war, wird durch zahlreich beigefügte, mit peinlicher Sorgfalt ausgewählte Abbildungen ergänzt und dem Verständnisse nahegerückt. Aber auch über den Rahmen eines Lehrbuches hinaus bewegt sich

Schwalbes Werk, indem Verf. auf noch ungelöste Probleme hinzuweisen Gelegenheit nimmt und so dem Leser vielfach Anregung zu weiterer Forschung gibt. So fügen sich denn die einzelnen Kapitel zu einem wohlgeordneten, einheitlichen Ganzen zusammen und wenn die Originalität Schwalbes besonders deutlich in den Kapiteln seines engeren Forschungsgebietes, wie zum Beispiel bei Besprechung der Blutplättchen und bei der vorhin schon hervorgehobenen Schilderung der Mißbildungen usw. hervortritt, so begegnen wir ihr immer mit Vergnügen auf jeder Seite seines Werkes, welches gewiß zu dem Besten auf diesem Gebiete gehört.

*

Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung.

Herausgegeben von Dr. **Wolfgang Weichardt,** Privatdozent an der Universität Erlangen.

Band 5.

Stuttgart 1909, Verlag von Ferdinand Enke.

Die ungeteilt günstige Aufnahme des Jahresberichtes, sowie die Anerkennung, welche dem Herausgeber für seine viele Mühe in der Zusammenstellung derselben allseits entgegengebracht wurde, haben Weichardts Eifer in dieser seiner Betätigung nur noch mehr angefacht, so daß nunmehr nicht nur alle mit der Immunitätsforschung irgendwie in Beziehung stehenden Arbeiten deutscher Autoren, sondern auch die einschlägigen Publikationen aller anderen Kulturländer zum Referate gelangen. Die hiedurch zustande gekommene Reichhaltigkeit des Inhaltes der Jahresberichte für Immunitätsforschung hat es aber notwendig gemacht, dieselben zweibändig erscheinen zu lassen. Die Teilung erfolgt in der Weise, daß in der ersten Abteilung die zusammenfassenden Referate über die im Vordergrunde des Interesses stehenden Fragen aufgenommen werden, während der zweite Jahresband in der bewährten alphabetischen Ordnung nach Autoren Inhaltsangaben der einzelnen Publikationen bringt. Ihrem Inhalte entsprechend trägt die erste Abteilung der Jahresberichte die Ueberschrift: Ergebnisse der Immunitätsforschung und enthält die höchst wertvollen zusammenfassenden Beiträge: Ueber aktive Resistenzerhöhung gegen Tuberkulose, von E. Levy; ferner einen höchst aktuellen Aufsatz von C. Lewin über: Die Beziehungen der Immunitätsforschung zu den bösartigen Geschwülsten; einen Aufsatz: Die Bedeutung der Immunitätsforschung für die neuere Klinik, von H. Lüdke und endlich Fortsetzung und Schluß des im vorigen Bande begonnenen Referates von G. Meier: Ueber Komplementbindung mit besonderer Berücksichtigung ihrer praktischen Anwendung.

Die zweite Abteilung, in welcher die einzelnen Referate enthalten sind, leitet der Herausgeber mit einer Uebersicht der hervorragendsten Leistungen auf dem Gebiete der Immunitätsforschung ein. In die Berichtsperiode fällt die Anwendung der Komplementbindungsmethode zum Nachweise der Lues und dann macht sich der außerordentlich günstige Einfluß der physiologischen Chemie auf die Entwicklung der Immunitätslehre geltend. Letztere wurde speziell durch die Arbeiten von Emil Fischer und Abderhalden angebahnt. Auch an Neuerungen der Technik fehlt es nicht: Abderhalden führt die Polarisationsmethodik in das Studium bestimmter Fermente ein; Ehrlich hat in weiterer Verfolgung seiner chemotherapeutischen Studien ganz erhebliche Fortschritte zu verzeichnen und Ascoli baut in seiner Meiostagminreaktion eine neue Methode der Tumordiagnose aus, welche eine Ergänzung der von Weichardt beobachteten physikalisch-chemischen Erscheinungen bei gegenseitiger Einwirkung von Antigen und Antikörper in vitro bedeuten (Epiphoninreaktion). Ein großer Teil der in das Berichtsjahr fallenden Arbeiten beschäftigt sich mit der Erforschung des Anaphylaxieproblems. Eine Erweiterung unserer Kenntnisse über Bildung von Antikörper und die Wirkung von Immunserum bedeuten die interessanten Untersuchungen von L. Heim, der aus dem durch Anaërobe zerlegten Eiweiß von Organextrakten pneumokokkenimmuner Kaninchen Schutzstoffe gewinnen konnte, ferner die Beobachtungen von Koch, Beck und Kleine in dem Berichte der 1906/1907 nach Ostafrika entsandten Kommission zur Erforschung der Schlafkrankheit. Auch die Untersuchungen zur Herstellung eines antiendotoxischen, polyvalenten Choleraserums von beträchtlichem Heilwerte ergaben ganz günstige Resultate, ebenso wie die Arbeiten über Gewinnung von Rinderpest- und Antidysenterieserum. Das Studium des Bordetschen Keuchhustenbazillus ließ ein Endotoxin desselben aufdecken, gegen welches aber ein wirksames, neutralisierendes Serum herzustellen nicht gelang. Eine wirksame Simultanimmunisierung, welche auch vor Operationen empfohlen wird, gegen das Puerperalfieber, führten Levy und Hamm praktisch durch. Von ganz besonderem Werte erscheinen dann die zusammenfassenden Arbeiten über die Immunitätsvorgänge von Bordet und über die Theorien der Antikörperbildung von Landsteiner, endlich auch Kolles Vortrag über Ziele, Wege und Probleme der Erforschung des endemischen Kropfes. Madsens Befunde einer gesteigerten Antikörperproduktion durch Blutgifte stehen in Uebereinstimmung mit Lüdkes Versuchen, durch Zufuhr temperatursteigernder Substanzen das Gleiche zu erreichen, sowie mit dem Nachweise einer Protoplasmaaktivierung bei Injektion verschiedener Chemikalien in geringen Mengen seitens Weichardts, so daß diese gesteigerte Bildung von Antikörpern auf das hiebei zustande kommende Entstehen von Eiweißabspaltungsantigenen zurückzuführen wäre. Zahlreich sind die Arbeiten über Tuberkulose. Kraus und seine Mitarbeiter, dessen Untersuchungen über Anaphylaxie ein besonderes Interesse beanspruchen, konnten die Befunde Fermis über rabizides Serum nicht bestätigen, indem ein solches nur durch Behandlung mit Lyssavirus bei Tieren gewonnen werden kann. Neue Gesichtspunkte eröffnen auch die Untersuchungen Heckers, welcher mittels der Präzipitationsmethode in einer Anzahl von Fällen im menschlichen Harn Rindereiweiß nachweisen konnte. Demnach kann artfremdes Eiweiß die Darmwand passieren und durch die erkrankte Niere ausgeschieden werden; anderseits wies er aber auch experimentell nach, daß durch Nierenschädigung die Darmwand für artfremdes Eiweiß durchgängig wird. Aus der großen Reihe der Untersuchungen zum Studium der Phagozytose, der Opsonine und Antiopsonine seien erwähnt das gründliche und kritische Referat Grubers und die Arbeiten von W. Rosenthal, welche neues Licht in die Vorgänge der Phagozytose werfen. Fällt schon ein Teil der Publikationen über Hämolysine in das Gebiet der Untersuchungen über Cholera und Schlangengift, so liegen noch interessante Studien über diesen Gegenstand vor, an die sich Hausmanns Versuche über photodynamische Wirkungen anschließen, nach welchen vom tierischen Organismus gebildete Substanzen im Lichte schädliche Stoffe vernichten, aber auch Schutzstoffe wirkungslos gemacht werden können. Wenn nun noch die eingehenden Experimente der Uebertragung von Syphilis auf Kaninchen und Doerrs und Ruß' interessante Studien über das Pappatacifieber erwähnt werden, so ist noch lange nicht die Fülle der interessanten Weiterungen, welche die Immunitätsforschung in der Berichtsperiode erfahren hat, erschöpft. Ein klares Bild derselben liefert erst die sorgfältige Durchsicht des über 650 Seiten umfassenden speziellen Referatenteiles, an dem der große Stab ausgezeichneter Mitarbeiter mit Eifer und Gründlichkeit mitgeholfen hat, um dem großen Werke Weichardts einen vollständigen Erfolg zu sichern.

Band 6, 1910.

Die allmählich immer weitere Kreise interessierenden Fortschritte auf dem Gebiete der Immunitätsforschung haben in der Berichtsperiode 1910 einen ganz außerordentlichen Erfolg zu verzeichnen, da in dieselbe die Entdeckung des Salvarsans durch Ehrlich fällt. Hiedurch wurde nicht allein die Aufmerksamkeit der Fachmänner, sondern der ganzen Welt auf diesen verhältnismäßig noch jungen Zweig medizinischer Wissenschaft mit Recht gelenkt. Für Weichardts Jahresberichte bedeutet dieses Jahr aber auch einen besonderen Aufschwung, indem sich um den Herausgeber die hervorragendsten Forscher auf dem Gebiete der Immunität geschart haben, um ihn in seiner Arbeit werktätig zu unterstützen. Auf diese Weise werden für die erste Abteilung der Jahresberichte, in welchen in Sammelreferaten die speziellen Arbeitsgebiete der Reihe nach besprochen werden, Beiträge aus

der Feder von Fachautoritäten verbürgt und das ganze Werk wird nunmehr ebenso richtunggebend für die weitere Forschung werden, als es bereits als Nachschlagewerk der Literatur unentbehrlich geworden ist. Diese neu getroffene Einrichtung führt Weichardt selbst als Herausgeber mit einem historischen Artikel, Lehrmeinungen von Vorläufern der Immunitätsforschung und deren Beziehung zu modernen Anschauungen, ein. Von den Mitherausgebern beteiligen sich zunächst: R. Pfeiffer, welcher Ueber Bakterienendotoxine und ihre Antikörper zusammenhängend referiert, während sich in der Besprechung der Forschungsergebnisse über Anaphylaxie U. Friedemann und A. Schittenhelm teilen, wobei letztere das Thema: Ueber Anaphylaxie vom Standpunkt der pathologischen Physiologie und der Klinik wählt. Das ebenso interessante als schwierige Problem: Wirken Lipoide als Antigene? konnte keinen trefflicheren Bearbeiter finden als K. Landsteiner, dessen umfassenden und vertieften Kenntnissen ein nie versiegender Quell neuer Gedanken und Ausblicke entspringt. Eine Kritische Darstellung der Erforschung der übertragbaren Genickstarre in Beziehung zur Immunität seitens G. Mayers bildet den Schluß der Sammelreferate dieses Jahresberichtes, deren jeder einzelne eine wertvolle Arbeit bedeutet, aus welcher der Leser nicht nur Bekanntes erfährt, sondern auch mannigfache Anregung findet.

In dem allgemeinen Rückblicke auf die Forschungsergebnisse der Berichtsperiode, mit welchem Weichardt die zweite Abteilung, den speziellen Referatenteil, einleitet, begrüßt er mit Befriedigung die weiteren Fortschritte, welche die begonnene Annäherung der übrigen medizinischen Wissensgebiete an die Immunitätsforschung gemacht haben. Heute unterstützen Chirurgen, Ophthalmologen und Internisten in gleicher Weise durch eigene Mitarbeit die Bestrebungen der Serologen. In dieser Hinsicht ist Schittenhelm am ersten zu nennen, der mit Abderhalden die fruchtbare Methodik der modernen Eiweißforschung der Immunitätsforschung nutzbar gemacht hat. Von seiten der Ophthalmologen beteiligten sich Krusius und Kümmel mit einschlägigen Untersuchungen über Anaphylaxie und die schönen Versuche von Elschnig und Weichardt, nach welchen dem Uvealtrakt eine von der Artspezifizität unabhängige, gewisse Organspezifizität zukommt, lassen es wahrscheinlich erscheinen, daß der Prozeß der sympathischen Ophthalmie ein Ueberempfindlichkeitsvorgang sei. Werden schon hiedurch nähere Vorstellungen über das Wesen der Anaphylaxie beeinflußt, so geschieht dies noch neben anderen Arbeiten auch durch die Versuche von Bruck, nach welchen die Jod- und Antipyrinidiosynkrasie auch als anaphylaktische Symptome aufzufassen sind, indem durch diese beiden chemischen Körper körpereigenes Eiweiß entarteignet und so zu einem Antigen wird. Von den verschiedensten Seiten wurde die Frage der Tuberkuloseimmunität in Angriff genommen und speziell mit Rücksicht auf die Untersuchungen von Römer ist für den kommenden Jahresbericht ein zusammenfassendes Referat über dieses Thema in Aussicht genommen und hiefür Römer gewonnen worden, der bei dieser Gelegenheit auch über seine zahlreichen Befunde über die Poliomyelitis berichten wird. Die Uebertragbarkeit und die chemotherapeutische sowie serotherapeutische Beeinflussung der Infektionen mit Trypanosoma Gambiense war Gegenstand intensiver Bearbeitung durch Beck. Die weitere Bearbeitung des Karzinomproblems ergab, daß Pfeiffer bei seinen Untersuchungen einem Versuchsfehler zum Opfer gefallen ist, konnte aber anderseits durch die schönen Arbeiten von Freund und Kaminer die höchst bemerkenswerte Tatsache aufdecken, daß im Serum Krebskranker Stoffe enthalten sind, welche Karzinomextrakte präzipitieren, sowie daß dem Karzinomserum die Eigenschaft des Normalserums, nämlich Karzinomzellen zu lösen, fehlt. Wenn hiemit nur auf die bedeutendsten Errungenschaften der Immunitätsforschung im Berichtsjahre 1910 hingewiesen ist, so lehrt der 668 Seiten starke Band, daß auf keinem Zweige dieser Wissenschaft Stillstand eingetreten ist, sondern daß vielmehr an der Lösung der verschiedensten Probleme rastlos weitergearbeitet wurde.

*

Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung und deren Grenzwissenschaften, der Chemotherapie, Zoonosologie, Hygiene usw.

Herausgegeben von **Wolfgang Weichardt.**

Band 7, 1911.

Abteilung I:

Ergebnisse der Immunitätsforschung.

Stuttgart 1912, Verlag von Ferdinand Enke.

Der unermüdliche Eifer Weichardts, sein Werk möglichst vollkommen auszugestalten, macht sich auch in diesem jüngsten Bande geltend, indem die zunehmende Literatur auf dem Gebiete der Chemotherapie, deren Besprechung in dem Jahresberichte zwar seit Anbeginn nicht vernachlässigt wurde, nunmehr schon einen solchen Umfang erreicht hat, daß es gerechtfertigt erscheint, schon im Titel auszudrücken, daß die Grenzen des Referatenteiles weitere sind, und somit die frühere Bezeichnung dem Inhalte nicht mehr genügt. Dies gilt aber nicht allein für die Chemotherapie, sondern auch für die Erforschung tierischer Erkrankungen infektiöser Natur und auch für gewisse Arbeiten aus dem Gebiete der Hygiene, indem dieselben vielfach Fragen anschneiden und beantworten, welche Immunitätsprobleme betreffen und den Ausbau ihrer Lehren fördern helfen. Was nun die einzelnen Sammelreferate der ersten Abteilung dieses Jahresberichtes anlangt, so hat auch diesmal Weichardt in gewohnter Umsicht solche Themen gewählt, deren zusammenfassende Besprechung einem allgemein empfundenen Bedürfnisse entspricht. Dies trifft nicht allein für den interessanten Artikel von L. von Liebermann und B. v. Fenyvessy: Ueber Serumhämolyse, zu, in welchem mehr die chemische Beschaffenheit der bei diesem Vorgange wirksamen Substanzen besprochen wird, als auch für die übersichtliche Darstellung: Die Behandlung der Wut, von E. Pozecski. Man kann sich wohl kein glänzenderes Zeugnis für das Genie Pasteurs vorstellen, als das Geständnis, mit welchem Pozecski seine Ausführungen über die Entwicklungsgeschichte der Wutbehandlung schließt und welches besagt, daß ausgedehnte, jahrelange Studien nur Modifikationen zu bringen imstande waren, nicht aber Aufklärung über die Ursache dieser schrecklichen Erkrankung. Ein gewiß dankenswertes Unternehmen, dessen weitere Fortführung und Ausdehnung auf die übrige Fachliteratur des Auslandes sehr wünschenswert erscheint, bildet das Referat von J. G. Fitzgerald: Entwicklung und gegenwärtiger Stand der Immunitätsforschung in Amerika. Weniger einem Sammelreferat, als vielmehr einer vollkommen selbständigen Arbeit, entspricht O. Bails: Versuch eines natürlichen Systems der bakteriellen Infektionen, zu dessen Aufstellung gründliche Studien der Infektionskrankheiten veranlassen. Daß der gerade in der laufenden Berichtsperiode äußerst intensiven Bearbeitung der Geschwulstprobleme ein Kapitel eingeräumt ist, in welchem C. Lewin: Die experimentelle Geschwulstforschung in ihren Beziehungen zur Immunitätswissenschaft entwickelt, dürfte nicht allein für die engeren Fachkreise, sondern auch für die gesamte Aerzteschaft von Interesse sein, zumal darin alle modernen Methoden zur Diagnose maligner Neoplasmen ausgeführt werden. Den Schluß bildet W. Weichardts zusammenfassender Bericht: Ueber Ermüdungsstoffe.

Joannovics.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

974. Die Hygiene des Wochenbettes. Klinischer Vortrag. Von Prof. Dr. L. Seitz, Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Erlangen. Die Wöchnerin von heute ruht nicht mehr in einem Zimmer mit ängstlich zugezogenen Fenstervorhängen, man läßt nunmehr Luft und frische Luft in ihr Zimmer, wird sie nicht schwitzen lassen, sondern nur leicht bedecken, so daß ihr Körper sich frei ausdünsten kann; sie wird ausgiebig und zweckmäßig ernährt. Man kann den Wöchnerinnen gleich vom ersten Tage ab nicht nur flüssige, sondern, falls sie gut vertragen wird, auch feste Nahrung in leicht verdaulicher Form verabreichen. Hat die Geburt lange gedauert und war sie an-

strengend, so mangelt anfänglich der Appetit, die Wöchnerin verlangt nur nach Flüssigkeit. Man reiche ihr diese in Form von Milch, Suppe oder Wasser mit einem Zusatz von Zitronen- oder Himbersaft, in den späteren Tagen gebe man den daran gewöhnten Frauen auch eine kleine Menge guten Bieres. Es ist wichtig, in der Auswahl der Speisen sich nach dem Geschmack und nach der Gewohnheit der Wöchnerin einigermaßen zu richten. Es ist bekannt, daß zum Beispiel bei vom Lande stammenden Ammen, die an eine vorwiegende Kohlehydratnahrung gewöhnt sind, die ungewöhnliche reichliche Zufuhr von Fleisch und Eierspeisen die Milchbildung nicht begünstigt, sondern im Gegenteil herabsetzt. Ein spezifisches Laktagogon gibt es nicht; die Wirkung derer, die in solchem Rufe stehen, ist lediglich auf die Zufuhr konzentrierter Nährwerte zurückzuführen. Das Selbststillen stößt in neuerer Zeit weniger auf Schwierigkeit, die meisten Frauen sind auch imstande, ihr Kind mit der Brust zu ernähren. Außer der Tuberkulose, dem schweren Puerperalfieber und vielleicht der Lues gibt es keine Krankheit, die das Stillen kontraindiziert; auch anämische, nervöse und allgemein schwächliche Frauen können ihr Kind selbst stillen. Für die späteren Wochen hat die Erfahrung gelehrt, daß die Milchproduktion nicht immer eine ausreichende ist, daß manche Brüste nicht so viel liefern, daß das Bedürfnis des Säuglings befriedigt wird. Man erlebt es in den Säuglingsheimen zwar, daß es manchmal ganz unerwartet gelingt, auch von einer schlecht entwickelten oder einer Fettbrust allmählich größere Mengen von Milch zu gewinnen. Durch immer wiederholtes Anlegen bekommt die Brust den Impuls zur Sekretion, ohne Saugreiz versagt die Milchsekretion auch der besten Brust sehr bald. Anderseits gibt es aber sicherlich auch solche Frauen, die trotz des guten Willens und redlichen Bemühens nicht imstande sind, in den späteren Wochen die für den Säugling genügende Milchmenge zu produzieren. Auch die kleine Menge ist für den Säugling von großem Nutzen, er verträgt unter diesen Umständen die beigegebene Kuhmilch weit besser. Es handelt sich dann meist um Frauen von zarter Konstitution oder um neuropathisch belastete, bei welchen sich bald hochgradige nervöse Beschwerden, Erregungszustände, Kreuzschmerzen usw. einstellen. Das sind aber seltene Ausnahmen, es muß immer der ernstliche Versuch gemacht werden und besonders wichtig ist hierin gerade die erste Woche. Schlecht faßbare Warzen ziehe man mittels der Finger oder durch den Bierschen Schröpfkopf vor, auch Warzenhütchen oder eine richtige Milchpumpe leisten gute Dienste. Ist die Brustwarze wund geworden, so gebrauche man ein Warzenhütchen oder lege etwas Perubalsam oder Glyzerin auf oder Lappen, die mit essigsaurer Tonerde oder Alkohol befeuchtet sind. Die Wöchnerin soll in den ersten acht bis zehn Tagen von Besuchen vollständig verschont bleiben, da sie diese sehr ermüden oder reizbar machen. Große Sorgfalt muß auf die Regelung der Darmtätigkeit verwendet werden, da es seltene Ausnahmen sind, daß Wöchnerinnen spontan Stuhl bekommen. Man reiche darum schon am zweiten Tage Rizinusöl in schwarzem Kaffee mit etwas Kognak oder in Bier; leicht reizbaren Frauen ist ein warmes Kochsalzklistier angenehmer. Eine um den vierten bis fünften Tag auftretende Temperaturerhöhung fällt erfahrungsgemäß nach ordentlicher Entleerung ab und verschwindet. Durch die Anhäufung der Fäkalmassen wird der Abfluß des Lochialsekretes wahrscheinlich vorübergehend gehindert, daher die Temperaturerhöhung. Küstner hat vor einigen Jahren mitgeteilt, daß es nicht nur unschädlich, sondern sogar nützlich sei, wenn eine Wöchnerin bereits in den ersten Tagen ausgiebige Bewegungen mache und daß er von dem Aufstehen in den ersten Tagen keinen Schaden erlebt habe. Krönig trat sodann auf Grund seiner Erfahrungen für diese Forderungen Küstners mit Enthusiasmus ein. Es gab auch Gegner dieser Neuerung, doch scheuen wir es heute nicht mehr, schon in den ersten Tagen gesunde Wöchnerinnen Bewegungen im Bette machen zu lassen, die Körperlage öfters zu wechseln, sich im Bette aufsetzen und — soferne sie Lust haben — auf eine halbe oder eine Stunde in einem bequemen Lehnstuhl heraussetzen zu lassen. Durch aktive Betätigung der Muskulatur sucht man einer Erschlaffung derselben vorzubeugen und auch die Rückbildung der Bauchdecken und der Genitalien zu befördern. Freilich dürfen sich die Frauen nicht schon in den ersten Tagen im Haushalte betätigen und arbeiten; einer Arbeiterfrau, die zuhause entbindet, wäre also die vorzeitige Arbeit zu verbieten. Es hat sich gezeigt, daß Frauen, die nicht mehr tagelang die absolute Ruhelage einhalten, die sich in den ersten Tagen aufsetzen und heraussetzen, keinen Katheter brauchen, daß damit so manche Wochenbettzystitis verhütet wird. Ihre Bauchdecken bilden sich gut zurück, die chronische Obstipation, beim weiblichen Geschlechte so ungleich häufiger als beim männlichen, tritt nicht so oft auf, Senkungen der Leber, der Niere, Gastro- und Enteroptose werden infolge besserer Rückbildung des Leibes verhütet. Schon in der Schwangerschaft trage die Frau vom fünften Monat ab eine gut sitzende Leibbinde, nach der Entbindung ist sofort der Leib mit einer Leinwandbinde mit mehreren verstellbaren Bändern zu umschnüren und zweckmäßiger noch mit einer elastischen Binde zu versehen. Sehr sorgfältig ist für Stuhlentleerung zu sorgen. Wichtiger ist die aktive Uebung der Bauchmuskulatur gleich vom ersten Tage des Wochenbettes an. Man läßt zu diesem Zwecke eine einfache Turnübung machen: Wegnehmen der Kopfkissen, die Wöchnerin rutscht im Bett so weit nach abwärts, daß ihre Füße am unteren Ende anstoßen, kreuzt ihre Hände über der Brust und erhebt sich langsam von der horizontalen in die sitzende Stellung, um dann wieder in die horizontale Lage zurückzugehen. Diese Uebung wird 10- bis 20mal täglich, je dreimal morgens, mittags und abends, ausgeführt. Zumeist bringt man hiedurch die Bauchdecken wieder zu ordentlicher Rückbildung; nur beim infantilen Bau des Skelettes mit seichtem Thorax und stärkerer Vorwölbung der Lendenwirbelsäule (Glénard) oder bei infolge engen Beckens überdehnten Bauchdecken sind die Resultate weniger günstig. Der Vortragende bespricht sodann die Verhütung von Thrombosen und Embolien infolge aktiver Bewegungen im Frühwochenbett und infolge Frühaufstehens (bei 5000 Fällen wurde bisher noch keine Lungenembolie beobachtet), er erörtert eingehend die Lehre der Entstehung von Gebärmuttersenkungen und Vorfällen nach den schönen anatomischen Untersuchungen von Halban und Tandler, weist aber neben der wichtigen Rolle, welche bei der Entstehung der Prolapse die Muskeln des Beckenbodens, im speziellen der Levator ani spielen, auch dem bindegewebigen Widerlager und den Aufhängungsapparaten, speziell der Verbindung des Uterus mit Blase und Symphyse (Bumm, E. Martin), eine ebenso große Bedeutung zu. Da helfen also die von Thure Brandt angegebenen Uebungen der Glutealmuskeln und der Oberschenkeladduktoren wenig, sie erhöhen vielleicht sogar den intraabdominalen Druck und disponieren noch zur Ausbildung von Vorfällen. Bauern- und Arbeiterfrauen, die häufig schon am dritten bis vierten Tage ihre schwere Arbeit aufnehmen, sind darum besonders häufig von schweren und großen Prolapsen befallen. Dem überdehnten bindegewebigen und elastischen Gewebe lasse man also durch längere Ruhe Zeit, sich allmählich wieder auf die frühere Kürze und Elastizität einzustellen. Senkrechte Körperhaltung und namentlich die Verrichtung schwerer Arbeit führen also zum Nachgeben des Beckenbodens und zur Senkung der Genitalien, das gilt aber nicht von den Bewegungen im Bette und dem bloßen Heraussitzen. Die gymnastischen Uebungen zur Stärkung des Levators und auch das langsame Erheben des Körpers von der horizontalen in die sitzende Stellung im Bette wirken mehr auf den muskulösen wie auf den bindegewebigen Anteil des Beckenbodens ein. Wenn schließlich im Wochenbett Fieber eintritt, so ist jede Uebungstherapie kontraindiziert; für einen solchen Fall ist es am zweckmäßigsten, unnötige Körperbewegungen zu vermeiden. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 36.)

E. F.

*

975. (Aus dem pathologisch anatomischen Institute des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Schmorl.) Ueber Volvulus der Gallenblase. Von Dr. G. Kubig, früherem Assistenten am Institut. Verf. berichtet über einen seltenen Sektionsbefund, einen Volvulus der Gallenblase. Ein 73jähriger Bahnarbeiter wurde im Juli 1911 ins Krankenhaus gebracht, wo er wegen seines schweren Hustens auf die Phthisikerstation kam und bald darauf starb. Sektionsdiagnose: Diffuse Bronchitis, katarrhalische Pneumonien in den Unterlappen, Volvulus der Gallenblase als Hauptsache.

Leberbefund: Leber von normaler Größe und Konsistenz, glatt. Den vorderen Leberrand überragt in der Gegend der Fossa vesicae felleae ein nierenförmiger, querliegender, prall elastischer Tumor von blau-schwarzer Färbung. Der Tumor sitzt am vorderen Leberrande an einem Stiel frei beweglich, der um 270° im Sinne des Uhrzeigers gedreht ist. Die nähere Untersuchung zeigt, daß es die in ihrem Halsteil und dem benachbarten Teile des Ductus cysticus um 270° gedrehte Gallenblase ist. Sonst waren die Verhältnisse im Abdomen normal. Die histologische Untersuchung ergibt eine totale hämorrhagische Infarzierung der Wand. Der Inhalt der Gallenblase besteht aus nekrotischen, ziemlich homogenen Massen. Aus der Untersuchung geht hervor, daß der Volvulus nicht lange bestanden haben kann. Auf akute und chronische Entzündung läßt nichts schließen. Die erweiterten Gefäße sind auf Stauung zurückzuführen. Der Verfasser bringt in einer tabellarischen Uebersicht die drei bisher veröffentlichten Fälle. Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß fast alle Fälle im höheren Alter stehen. Die Gallenblase war in allen Fällen von erheblicher Größe und ging erst am Leberrande in ihren Stiel über. Man kann sich nach der ganzen Topographie des torquierten Organes als Ausgang für diesen Volvulus nur eine von Haus aus besonders lange Gallenblase vorstellen, die „Wandergallenblase" Kruckenbergs. Bei jungen kräftigen Personen und guter Beschaffenheit der Wandung scheint die Elastizität und der normale Turgor des Gewebes eine Torsion des Organes zu verhindern. Senile und durch chronische Entzündung veränderte „Wandergallenblasen" besitzen jedoch diese Eigenschaft nicht. Diese Tatsache konnte Verf. durch Untersuchung einer Reihe von Gallenblasen nachweisen. Eine hämatodynamische Aetiologie des Volvulus der Gallenblase im Sinne Payrs dürfte wegen der geringen Vaskularisation des Organs unwahrscheinlich sein. Alle Patienten waren schwächliche Personen, von denen zwei Inguinalhernien besitzen. Ebenso spärlich wie die Aetiologie sind die Anhaltspunkte für die klinische Diagnose. Die Diagnose wurde in keinem Falle richtig gestellt. Die Erscheinungen sprachen teils für Empyem der Gallenblase, teils für Cholelithiasis, teils für Appendizitis oder Hydronephrose. Es fanden sich als subjektive Symptome Schmerzen in der rechten Bauchseite, die nach der rechten Schulter ausstrahlten, Erbrechen. Die objektiven Symptome bestanden in Auftreibung des Leibes mit starker Spannung der Bauchdecken, Druckempfindlichkeit in der Blinddarm- und Gallenblasengegend. Der Tumor war bei nicht gespannten Bauchdecken immer zu fühlen, einmal als birnenförmige, zweimal als quer verlaufende Resistenz. Man sieht daraus, daß das einzige Moment, das einigermaßen die Entscheidung zwischen Volvulus der Gallenblase und den in den bekannten Fällen gestellten Diagnosen gestattet, eine deutlich fühlbare, querverlaufende Resistenz am unteren Leberrande ist. Sie darf jedoch nicht die Beweglichkeit einer beweglichen Niere besitzen und ist unter Umständen schwer von dieser zu unterscheiden. Vom Empyem der Gallenblase ist der Volvulus nur dann zu trennen, wenn er eine deutlich nierenförmige Gestalt besitzt, denn beide können sowohl Erhöhung der Temperatur und der Leukozytenzahl, wie die Birnengestalt gemeinsam haben. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 37.) G.

*

976. Beitrag zu der Lehre vom Querulantenwahnsinn. Von Oberarzt Dr. Budee. Das Wesen des Querulantenwahnsinns ist bisher noch nicht geklärt. Gehört er zur Paranoia oder ist er von ihr zu trennen, ist er eine Form der Entartung oder überhaupt keine Erkrankung im eigentlichen Wortsinne? Mit einem Wort, die nosologische Stellung des Querulantenwahnsinns bedarf noch der Klärung. Insoferne ist jeder einschlägige Fall von Interesse, so auch der vom Verfasser auszugsweise berichtete, der, im ersten Stadium einer Paranoia im Sinne Kraepelins entsprechend, im späteren Verlauf mit seinen phantastischen Wahnvorstellungen und zahlreichen Sinnestäuschungen, die Merkmale der Dementia paranoides bietet. Verf. sieht in diesem Falle eine Form des Querulantenwahnsinnes, die — aus inneren Ursachen fortschreitend — zu einem eigenartigen Schwächezustand führt. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 4.) S.

977. Erfahrungen über Wund- und Geschwürsbehandlung mit der Pfannenstielschen Methode bei nichttuberkulösen Affektionen. Von Dr. A. von Reuterskiöld in Borgholm (Schweden). Die obgenannte Methode besteht in der innerlichen Darreichung von Jodkali und lokaler Behandlung der Wunde mit Ozon oder Wasserstoffsuperoxyd, wobei in der Wunde unter der Einwirkung des zersetzenden Sauerstoffes aus dem jodkalihaltigen Blutserum sich Jod abspaltet und in statu nascendi in den Geweben eine kräftige bakterizide Wirkung entfaltet. Die Methode wurde seinerzeit für tuberkulöse Affektionen angegeben und bei Lupus wurden recht schöne Resultate erzielt. Das Wasserstoffsuperoxyd wird nach Pfannenstiel in 3%iger Lösung und zur Erhöhung der Wirkung mit Essigsäure (bis 1%) angesäuert jede Viertelstunde auf die die Wunde bedeckende Gazekompresse gegossen. Da aber bei dieser Applikationsweise die Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds nur eine stoßweise ist, hat Verf. die Methode verbessert und läßt aus einer Flasche die Wasserstoffsuperoxydlösung kontinuierlich in den Verband zufließen, so daß an der Oberfläche der Wunde fortwährend frischer Sauerstoff entsteht. Die Tagesdosis des Jodkali beträgt nach Pfannenstiel nicht unter 3 g (auf drei oder mehr Einzeldosen verteilt). Verf. hat diese Methode auch bei phlegmonös entzündeten Wunden, verunreinigten Geschwüren, angewendet und konnte beobachten, daß schon in zwei bis drei Tagen die nekrotischen Massen sich abstießen, der Geschwürsgrund steril wurde; es entstanden in kürzester Zeit üppige Granulationen und die Ueberhäutung der oft recht großen Wundflächen ging auffallend rasch vonstatten. Auffallend waren die Resultate in zwei Fällen von Empyema pleurae: eine faustgroße Höhle ist in der überraschend kurzen Zeit von einem Monate geheilt worden, eine zweite (120 cm^3 groß) heilte ebenfalls trotz Unterbrechung der Behandlung. Die Resultate sind so glänzende, daß Verf. die Methode zur Nachprüfung an einem größeren Material dringend empfiehlt. — (Langenbecks Archiv, Bd. 98, H. 3.) se.

*

978. Untersuchungen über Immunität und Chemotherapie bei experimentell erzeugten Ratten- und Mäusetumoren. Von Prof. Paul Uhlenhuth, Direktor des Instituts für Hygiene und Bakteriologie an der Universität in Straßburg. Da die Resultate, welche Verfasser mit seinen Mitarbeitern nach Operation experimentell erzeugter Tumoren hinsichtlich der späteren Impfimmunität dieser Tiere erzielt hatte und welche er schon publizierte, von Nachuntersuchern bestritten wurden, hat Verf. diese Versuche im Vereine mit Dold und Bindsell in Straßburg nochmals überprüft. Gleichzeitig wurden diese Versuche von Händel und Schönburg im Kais. Gesundheitsamte in Berlin vorgenommen. Es wurde dabei von allen Experimentatoren das früher erhaltene Resultat bestätigt, es gibt eine ausgesprochene Operationsimmunität beim Rattensarkom und Mäusekarzinom. Nach radikaler Operation eines genügend entwickelten Tumors sind die Tiere fast regelmäßig immun, das heißt der nachgeimpfte Tumor geht nicht an. Läßt man eine geringe Menge des primären Tumors (bei der Operation) zurück, so wächst derselbe als Rezidiv besonders kräftig und der nachgeimpfte Tumor geht an. Verf. hat dies mit folgender Annahme zu erklären versucht: Nach der Implantation von Geschwulstgewebe kommt es zwischen den wuchernden Geschwulstzellen und dem Organismus zu Wechselbeziehungen, in dem Sinne, daß sich der Körper den ersteren gegenüber durch Bildung von Abwehrstoffen zu schützen sucht. Reagiert der Organismus gleich von Anfang an energisch, so kann es schon bei der ersten Impfung zu einer völligen Unterdrückung des Tumors kommen: natürliche Immunität. Bilden die Abwehrstoffe sich nun allmählich in geringem Maße, so finden die Geschwulstzellen Zeit zur Vermehrung und der Tumor entwickelt sich so lange, bis die Abwehrstoffe die Oberhand gewinnen: spontane Rückbildung des Tumors. Hiebei kann der Organismus durch Mittel, welche die Geschwulstzellen schädigen, zum Beispiel Pyozyanase (durch Injektion derselben wurden selbst walnußgroße Geschwülste durch eine Art nekrotisierenden Prozesses zur Einschmelzung gebracht), unterstützt werden. Die nach Resorption oder Abstoßung des Tumors im Körper noch

vorhandenen Schutzstoffe sind es dann, die bei Nachimpfungen das Angehen des Tumors verhindern. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei dem durch Operation auf einmal von der Geschwulst befreiten Organismus. Die während der Geschwulstentwicklung gebildeten Abwehrstoffe sind nunmehr frei verfügbar und vermögen über neu implantiertes Tumorgewebe Herr zu werden: der Körper ist gegenüber einer zweiten Impfung immun. Die weiteren experimentellen Versuche des Verfassers, diese Schutzstoffe (Antikörper) nachzuweisen, sind bisher fehlgeschlagen. Endlich wurden chemotherapeutische Versuche mit einer ganzen Reihe von Körpern angestellt, so mit Natrium sozojodolicum, Griserin, Jodipin, Farbstofflösungen, wie Neutralrot und Eosin, dann mit Stibazetin (ein Antimonpräparat), mit Fluornatrium, Naphthalin und mit Thyreoidin, mit Selen und Tellur usw., es zeigte sich, daß es Substanzen gibt, die das Wachstum des Tumors beschleunigen (Jodpräparate, Farbstofflösungen allein) also eine gewisse Affinität zu den Tumorzellen besitzen. Es dürfte daher wohl auch Stoffe geben, welche das Wachstum von Tumoren hemmen; derartige Stoffe zu finden, ist die Aufgabe der Chemotherapie. Die Verbindung der Chemotherapie mit der Immunität ist das Ziel, das erstrebt werden sollte; Zerstörung, somit Resorption des Tumors durch ein chemotherapeutisches Agens und dadurch erzeugte Immunität („Autoimmunisierung") des Organismus. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 37.)

E. F.

*

979. (Aus der medizinischen Klinik in Zürich.) Unangenehme Begleiterscheinungen nach intramuskulärer Injektion von „Joha", einem 40%igen Salvarsanpräparat. Von Dr. Otto Steiner, erster Assistent der Klinik. Der größte Vorteil des Schindlerschen „Joha" liegt darin, daß man dieses Präparat in der ambulanten Praxis anwenden kann. Die Suspension wird mit dem Merkschen Jodipin hergestellt, soll haltbar sein, nie toxisch wirken und vom Organismus vorzüglich resorbiert werden. Für Erwachsene gelangt „Joha" in Dosen von 0·4 und 0·6 Salvarsan in den Handel. Die Kinderröhrchen enthalten 0·1 und 0·2 Salvarsan. Verf. hat das Präparat auf der Klinik angewandt und sich streng an die Schindlerschen Vorschriften gehalten. Seit Anfang dieses Jahres benützt er die neue abgeänderte Injektionsstelle in der Regio coxae des Glutaeus medius, wobei der Widerstand der straffen Faszie langsam überwunden wurde. Die Desinfektion der Haut erfolgte durch Aufpinseln von Jodtinktur. Nach der Injektion lagen die Kranken zweimal 24 Stunden ruhig im Bette, so daß eine Senkung des eingespritzten Salvarsans nicht möglich war. Zwei kongenital luetische Kinder im Alter von 1½ und 14 Jahren hatten nach Injektion von 0·1, resp. 0·2 Salvarsan keine erheblichen Beschwerden. Nie Kopfschmerz, Uebelkeit, Erbrechen, Temperaturanstiege. Weniger günstige Erfolge hatte Verfasser bei der „Joha"-Behandlung von Erwachsenen mit 0·6 Salvarsan. Unter den beobachteten sechs Fällen verlief kein einziger ohne Beschwerden; alle zeigten eine mehr oder weniger starke Infiltration in der Umgebung der Injektionsstelle, zwei der Patienten boten ein höchst unangenehmes Bild. Bei dem einen mußte, weil er weder sitzen noch liegen konnte, ein Stück des stark infiltrierten und zum Teil nekrotischen Glutaeus medius entfernt werden. Bei der anderen Patientin hatte sich ein fast kindskopfgroßer Abszeß an der Injektionsstelle gebildet. Die chemische Untersuchung des Eiters ergab reichlichen Arsengehalt. Als der Abszeß nicht heilte, blieb nichts anderes übrig, als das infiltrierte und nekrotische Muskelstück zu entfernen. Das Allgemeinbefinden war bei all diesen Patienten nicht gestört, kaum Temperatursteigerungen. Sicher ist, daß bei den hochdosierten „Joha"-Injektionen die hochprozentige Salvarsansuspension im Muskel sich abkapselte und ein Arsenikdepot bildete. Es ist unwahrscheinlich, daß eine erhebliche Salvarsanaufsaugung von diesen abgekapselten Herden aus stattgefunden hat. Der Verfasser erklärt zum Schlusse, daß bei Anwendung von hohen Dosen „Joha" bei Erwachsenen wegen der manchmal auftretenden schmerzhaften Infiltrationen und wegen der eventuellen Gefahr einer chronischen Arsenikniederlage und der dadurch bewirkten Gewebsnekrose, eine gewisse Vorsicht am Platze ist. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 37.)

G.

980. Ueber die Chirurgie der Thymusdrüse und deren Bedeutung in der Pathologie des Kindesalters und beim Morbus Basedowi. Von Dr. Heinrich Klose-Frankfurt a. M. Die chirurgische Behandlung der Thymusdrüsenerkrankungen hat zwei Aufgaben zu erfüllen. Sie soll druckentlastend und sekretbeschränkend wirken; wenigstens suchen wir diese beiden Ziele bei der hyperplastischen Thymusdrüse der Kinder zu erreichen, während bei der Behandlung der Basedowschen Thymusdrüse lediglich die Ausschaltung abnormer, innersekretorischer Produkte erstrebt wird. Die Indikation zu Operationen der Thymusdrüse geben in erster Linie Atmungsstörungen durch den Druck einer hyperplastischen Thymus im oberen Brustraum, in zweiter Linie die Kompression des Oesophagus, welche zur Schluckbehinderung und Nahrungsverweigerung führen kann, ferner Vagus- und Gefäßkompression. Thymusfehlbildungen oder sekundäre Anschwellung von Haus aus normaler Drüsen können natürlich unter Umständen auch eine Indikation zur Operation geben. Im kindlichen Alter darf die Thymusdrüse nur teilweise entfernt werden, während sie beim Erwachsenen vollkommen exstirpiert werden darf. Hiebei sei bemerkt, daß vor der Radiotherapie, die beim Erwachsenen als unterstützendes Verfahren angewendet werden darf, bei der Behandlung der Thymushyperplasie der Kinder ebenfalls dringend gewarnt werden muß, wenngleich diese Behandlung immer noch von Amerika und Frankreich aus empfohlen wird. Was die Operation selbst anlangt, so genügt für die meisten Fälle der Praxis die Thymusexzision und -fixation. Für jede Art der Druckwirkung wird nämlich genügende Entlastung erzielt, wenn der obere Pol der Drüse reseziert und ihre Kapsel an der Fascia sterni fixiert wird. Genügt diese Operation ausnahmsweise nicht, so macht man die Exzision mit Resektion des Manubrium sterni oder die intrakapsuläre Enukleation eines ganzen Thymuslappens (meist des linken) mit Resectio sterni. Nach der Operation kann „Thymusfieber" eintreten oder es tritt vielmehr regelmäßig ein. Seine unangenehmen Folgeerscheinungen (wie Krämpfe, Schweiße, oberflächliche Atmung) werden erfolgreich durch lauwarme Bäder und Prießnitz-Umschläge bekämpft. Die Prognose der Thymusexzision ist günstig. Bisher ist noch kein Kind an den unmittelbaren Folgen der Operation zugrunde gegangen, sofern diese rechtzeitig vorgenommen, nämlich sobald der tracheale Stridor sich mit Erstickungsanfällen kombiniert und nicht zu spät oder gar erst in der Agonie gemacht wurde. Was die Thymusexstirpation beim Morbus Basedowi anlangt, so ist diese Operation nicht schwierig. Sehr selten sind Voroperationen am Sternum nötig. Da die bisherigen Erfolge (Garré, Sauerbruch) sehr günstige waren, so empfiehlt es sich, künftig bei jedem schweren Fall von Morbus Basedowi sich vor der Strumektomie von dem Zustande der Thymusdrüse durch Palpation zu überzeugen und diese eventuell zuerst zu resezieren, zumal eine nicht geringe Anzahl von Todesfällen bei Morbus Basedowi eben durch eine hyperplastische Thymusdrüse bedingt ist. — (Fortschritte der Medizin 1912, 30. Jahrg., Nr. 27.)

K. S.

*

981. Versuche über die narkotische Eigenschaft der Solanaceen. Von Agnes Berner. Tinctura Belladonnae und Extractum fluidum Belladonnae verstärken, wie die vorliegenden Versuche Berners zeigen, die narkotische Wirkung des Morphins deutlich, aber nur in geringem Grade. Eine erheblichere Wirkung kommt dem Extractum Hyoscyami, welches nicht nur eine Steigerung der Morphinnarkose, sondern auch der des Urethan herbeiführt. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 571.)

J.

*

982. Ueber Oedem des unteren Oesophagusabschnittes als Folge von Erbrechen. Von Dr. Franz Rost, Assistenten des pathologisch-anatomischen Institutes des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt. Bei einer Reihe von Sektionen von eitrigen Bauchfellentzündungen wurde Verf. von seinem Chef Geh.-Rat Schmorl auf die eigentümlich ödematöse Beschaffenheit des untersten Oesophagusabschnittes aufmerksam gemacht. Er untersuchte darum im Laufe der Jahre zahlreiche derartige veränderte und auch normale Speiseröhren.

Das Oedem des unteren Oesophagusabschnittes ist bei eitrigen Peritonitiden recht häufig, die Speiseröhre fühlt sich genau so teigartig an, wie der Darm bei dieser Erkrankung, der bekanntlich stets ein solches Oedem zeigt. In erster Linie ist dann die Mukosa, weniger die Submukosa aufgelockert, die einzelnen Faserzüge des Bindegewebes und der Muscularis mucosae sind durch die eiweißhaltige, geronnene Masse auseinander gedrängt. In einem einzigen sehr schweren Falle von eitrigjauchender Peritonitis fand Verfasser auch die innersten Lagen der sogenannten Ringschicht der Muskularis aufgelockert und die Fasern durch wenig eiweißhaltige Flüssigkeit auseinandergedrängt. Selten war das Oedem oralwärts weiter als 3 bis 5 cm von der Kardia entfernt, es war also hauptsächlich im abdominalen Abschnitt vorhanden. Auf Grund seiner Untersuchungen von Speisenröhren bei solchen Erkrankungen, bei welchen keine eitrige Peritonitis, gleichwohl während der letzten Lebenstage starkes Erbrechen bestand (Ileus, Gehirnerschütterung u. dgl.), und unter Heranziehung jener Befunde bei Peritonitis, bei welchen geringes Erbrechen während des Lebens und post mortem wenig ausgesprochenes Oedem vorhanden war, gelangt Verf. zu dem Schlusse, daß dem Erbrechen als solchem eine das Oedem zum mindesten auslösende Ursache zugeschrieben werden müsse. An sich allein führt es selten und nie zu so hohen Graden von Oedem wie dann, wenn noch toxische Schädigung der Lymphgefäße durch den Eiter hinzukommt. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 36.) —E. F.

*

983. Ueber einen operativ geheilten Fall von Intestinalanthrax. Von Dr. Joh. E. Schmidt, Assistent der chirurgischen Klinik und Dr. Hans Stoeber, Assistent am pathologischen Institut in Würzburg. Die beiden Verfasser berichten über einen operativ geheilten Fall von reinem Darmmilzbrand, was bisher in der Literatur keine Erwähnung fand. Ein 32jähriger Landwirt wurde vom Arzte mit der Diagnose „Blinddarmentzündung" ins Spital geschickt. Die Untersuchung ergab in der Ileocökalgegend eine mäßig starke Druckempfindlichkeit, etwas Muskelspannung, eine deutliche Resistenz von Handtellergröße. Vom Rektum aus findet sich eine leichte Vorwölbung des Douglas und geringe Schmerzhaftigkeit gegen das Cökum zu. Nach diesem Befunde wurde eine Appendizitis angenommen und operiert. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich eine reichliche Menge seröser Flüssigkeit, das unterste Ileumende ist stark gerötet und verdickt, das Cökum stark gerötet, gebläht; die Cökalwand selbst zeigt eine enorme Blutfülle, fühlt sich eigenartig teigig verdickt an; gegen die Klappe zu glaubt man einen Tumor durchzutasten. Die benachbarten Lymphdrüsen sind exzessiv geschwollen. Der Processus vermiformis zeigt ebenfalls eine stark gerötete Serosa, ist aber nicht die Ursache der Erkrankung. Auch das Colon ascendens zeigt starke Entzündungserscheinungen. Das ganze entzündete Darmstück wird mit den Drüsen reseziert. Normale Versorgung. Pat. wurde gut erholt und mit geregeltem Stuhlgang geheilt entlassen. Erst die genaue histologisch-mikroskopische Untersuchung klärte das Wesen der vorliegenden Darmerkrankung auf und Dr. Stoeber stellte daraufhin und nach der makroskopischen Besichtigung des ganzen Darmstückes die Diagnose auf Anthrax intestinalis u. zw. ist der Fall nach Ansicht der Verfasser als primärer Darmmilzbrand und nicht als eine auf dem Blutwege vermittelte Metastase eines Anthraxherdes an einer anderen Körperstelle aufzufassen. Es wurde in diesem Falle auch jeder andere Krankheitsherd vermißt. An der Diagnose ist nicht zu zweifeln. Nachträglich stellte sich noch heraus, daß Pat. am Tage vor dem Eintritt ins Spital ein junges Schwein verscharrte, das seiner Ansicht nach an Milzbrand erkrankt war. In differentialdiagnostischer Beziehung kam zunächst eine Appendizitis in Betracht, wofür die Lokalisation, die Druckempfindlichkeit, der Tumor sprach. Nach Eröffnung der Bauchhöhle mußte man an Invagination denken. Bei der Konsistenz des Tumors an der Klappe hätte man an ein diffuses Sarkom der Klappenwand denken können; doch gegen beide sprach die hochgradige entzündliche Rötung. Epityphlitis schloß der Wurm aus; die Typhlitis bietet ein anderes Bild. Gegen Tuberkulose, Aktinomykose sprach das Fehlen jeglicher Verwachsungen oder Verklebungen, sowie die hochgradige Gefäßinjektion. Schließlich hätte man noch an eine Embolie oder Thrombose der Arteria ileocoecalis denken können. Ohne das Vorhandensein von äußeren Pusteln ist bisher die Diagnose auf Intestinalmilzbrand intra vitam kaum gestellt worden. Mit der Therapie wird man, wenn sie nicht chirurgisch sein kann, beim reinen Darmmilzbrand wegen der Schwierigkeit der Diagnose meist zu spät kommen. Zu versuchen wären Seruminjektionen, nach den Erfahrungen von Becker und den Experimenten von Schuster könnte die Salvarsanbehandlung zu weiterem Versuche empfohlen werden. Bei umschriebener Lokalisation wie in diesem Falle, ist die Resektion das Gegebene. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 37.) G.

*

984. Zur Behandlung der Coxa vara traumatica mittels Reposition und Extension. Von Professor Sprengel-Braunschweig. Verf. tritt neuerlich für die traumatische Aetiologie der Coxa vara ein und ist der Ansicht, daß der Begriff Coxa vara statica zu streichen wäre oder nur zur Bezeichnung einer praktisch belanglosen Stellungsanomalie — ohne jede ätiologische Beziehung — dienen sollte. Sobald man der Ansicht ist, daß die Coxa vara nichts anderes ist, als eine in schlechter Stellung geheilte Fraktur oder Epiphyseolyse, so ergibt sich die vom Verfasser in mehreren Fällen mit sehr gutem funktionellen Resultate geübte Behandlungsmethode von selbst. Da die Stellungsanomalie in starker Außenrotation und hochgradiger Adduktion besteht, wird man dieselbe gewaltsam korrigieren, indem man das Bein soweit wie möglich in Innenrotation und Abduktion bringt. Dazu bedarf es recht kräftiger Gewaltanwendung, die ein verständiges Maß nicht überschreiten darf; jedoch so groß sein muß, daß man unter deutlichem Krachen das Nachgeben des fehlerhaft verwachsenen Bruches wahrnimmt. Verf. macht darauf aufmerksam, daß es nicht notwendig ist, in der ersten Sitzung das Hindernis ganz zu überwinden, da dasselbe in den folgenden Sitzungen überraschend leicht nachgibt. Das Bein wird schließlich in überkorrigierter Stellung eingegipst. Dieses Verfahren hat recht befriedigende funktionelle Resultate ergeben. In letzter Zeit hat Verf. der Reposition stets die Nagelextension folgen lassen und er hat den Eindruck gewonnen, daß durch dieselbe die Behandlungsdauer abgekürzt wird. Wenn auch die guten Resultate mit dieser Methode nur bei frischen Fällen erzielt wurden, glaubt Verf. dennoch — nach Analogie mit dem Redressement bei anderen schlecht geheilten Frakturen — daß noch nach Monaten nach Eintritt der Epiphyseolyse gute Resultate zu erzielen sind. — (Langenbecks Archiv, Bd. 98, H. 3.) se.

*

985. Serotherapeutische Beobachtungen bei paroxysmaler Hämoglobinurie. Von Karl Glaeßner und Ernst P. Pick. Durch Injektion von normalem Pferdeserum gelang es den beiden Autoren in einem Falle von paroxysmaler Hämoglobinurie, den Anfall für eine bestimmte Zeitdauer auszuschalten, wobei die Wirkungsdauer von der Menge der im Blute kreisenden Immunkörper abhängig zu sein scheint. Bei dieser Kupierung des Anfalles spielt möglicherweise der Komplementschwund eine Rolle, es ist aber sicher nicht der einzige hiebei in Betracht kommende Faktor, da trotz Ausbleibens des Anfalles die Donath-Landsteinersche Reaktion erhalten bleibt. Nach Injektion des Pferdeserums kommt es zu einem „frustranen" Anfall, der sich dadurch charakterisiert, daß sowohl das Komplement schwindet, als auch eine Resistenzverminderung der Erythrozyten eintritt, während die klinischen Symptome der Temperaturerhöhung, des Schüttelfrostes und der Hämoglobinurie ausbleiben. Die roten Blutkörperchen des Patienten verhalten sich auch nach der Behandlung mit Normalpferdeserum gegen Saponin und Kochsalzlösungen gleich wenig resistent, sei der Anfall ein frustraner oder ein erfolgreicher. Nachdem schließlich die Schutzwirkung des Serums auch nicht auf einer Beeinflussung des Ambozeptors beruht, so bleibt nur die Möglichkeit offen, daß die Einwirkung des artfremden Serums darauf beruht, daß es das Ineinandergreifen der verschiedenen Komponenten stört, so daß die Hämolyse in vivo ausbleibt. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 581.) J.

*

986. (Aus der propädeutischen Klinik der deutschen Universität in Prag.) Klinische Beobachtungen über Verstärkung des Kammeralternans und Abschwächung der Kammerkontraktion durch Vagusreizung. Von Priv.-Doz. Dr. J. Rihl. Verf. gelang es in zwei Fällen durch den Czermakschen Vagusdruckversuch eine unmittelbare Vaguswirkung auf die Kontraktionsstärke der Kammern festzustellen. Hiemit wurde zum erstenmal der Beweis erbracht, daß auch beim Menschen der Vagus eine unmittelbare Wirkung auf die Kammern ausüben kann. Die Vaguswirkung zeigte sich einerseits in einer Zunahme der Größendifferenz der alternierenden Pulse (Verstärkung des Kammeralternans) und andernteils in einer Abschwächung der großen und kleinen Kammerkontraktionen, die sich darin äußerte, daß nicht nur die kleinen, sondern auch die großen Pulse an Größe abnahmen oder wenigstens die großen Pulse bei Verstärkung des Alternans nicht in demselben Maße an Größe zunahmen als die kleinen an Größe abnahmen. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1912, Bd. 11, H. 2.) K. S.

*

987. Die Behandlung der Pneumonie mit dem Neufeld-Händelschen Pneumokokkusserum. Von Dr. A. Geronne, Oberarzt der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Wiesbaden (Direktor: Prof. W. Weintraud). Seit Mai d. J. wurden zwölf einwandfrei sichergestellte Fälle von kruppöser Pneumonie mit dem vom Sächsischen Serumwerk hergestellten Neufeld-Händelschen Serum behandelt. Dieses wurde bis auf zwei Fälle, welche Kinder betrafen, intravenös (in die Vena mediana cubiti) injiziert, anfangs in Dosen von 20 cm^3 bei Erwachsenen und 10 cm^3 bei Kindern, später wurden bei Erwachsenen 40 bis 50 cm^3 auf einmal injiziert. In zwei Fällen bei welchen der Verdacht bestand, daß sie schon früher Pferdeserum injiziert erhalten hatten, wurde eine kleine subkutane Injektion von ½ cm^3 vorausgeschickt. Unangenehme Erscheinungen wurden danach nicht bemerkt; nur bei einem 1¾jährigen Kinde (Injektion in die seitliche Muskulatur des Oberschenkels) zeigte sich ein Serumexanthem, das zwei Tage lang bestand. Das Allgemeinbefinden besserte sich in fast allen Fällen, die Atmung wurde freier; war das Sensorium beeinträchtigt, so konnte ebenfalls eine wesentliche Besserung des Zustandes konstatiert werden. Sodann trat ganz eklatant der Einfluß auf das Fieber ein, zumal wenn die Kranken am zweiten oder dritten Tage der Pneumonie die Injektion bekamen; und zwar ist nicht zu bezweifeln, daß es sich dabei um eine spezifische Wirkung des Pneumokokkenserums handelte, da man versuchsweise einer Anzahl Patienten mit fieberhaften Erkrankungen 20 bis 30 cm^3 Normalserum vom Hammel intravenös einspritzte, ohne je das Befinden oder die Temperaturkurve dieser Kranken zu beeinflussen. So erscheint es denn sichergestellt, daß das Neufeld-Händelsche Serum, in großer Dosis frühzeitig intravenös injiziert, imstande ist, bei manchen Formen der kruppösen Pneumonie eine Abkürzung der Fieberperiode zu erzwingen und auch sonst günstige Wirkungen, speziell auf das Allgemeinbefinden, zu entfalten. Dagegen wird die Lungenerkrankung an sich, das heißt der Ablauf des pathologisch-anatomischen Geschehens in der erkrankten Lunge offenbar nicht wesentlich geändert und abgekürzt. Vielleicht wird sogar der Ablauf des Prozesses in der Lunge etwas retardiert, in zwei Abortivfällen blieb das Sputum auch noch 5, resp. 14 Tage nach dem Fieberanfalle rubiginös. Bei drei Kinderpneumonien wurde kein Erfolg gesehen. In der Praxis werden sich bei der Anwendung dieses Serums dadurch noch Schwierigkeiten ergeben, daß es offenbar eine ganze Reihe atypischer Pneumokokkenstämme gibt, in welchen die Krankheit nicht durch einen Pneumokokkus desselben Typus bedingt ist, wie ihn diejenigen Stämme repräsentieren, die zur Gewinnung des Serums benützt worden sind. Es ist also noch fraglich, ob wir mit diesem Serum auch schon ein polyvalentes, das heißt ein jederzeit und allerorts bei der Mehrzahl der Pneumonien wirksames Serum besitzen. Die Beantwortung dieser Frage bleibt weiterer klinischer Nachprüfung vorbehalten. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 36.) E. F.

*

988. (Aus dem Herz-Jesu-Hospital in Bonn.) Resektion oder Gastroenterostomie beim pylorusfernen Ulcus ventriculi? Von A. Hammesfahr. Nach den Erfahrungen des Verfassers wirkt die Gastroenterostomie nicht nur bei stenosierendem Ulcus ventriculi, sondern auch bei Ulkus, das an der kleinen Kurvatur oder an der Hinterwand des Magens sitzt. Die Wirkung beruht nicht nur in der Neutralisation der Salzsäure durch die in den Magen eindringende alkalische Galle, sondern auch in dem Zustandekommen der regelmäßigen, schnellen Entleerung des Magens. Zur Sicherung dieser Entleerung und Vermeidung von Rezidiv, muß der Pylorus verschlossen werden, da bei offenem Pylorus die Gastroenterostomieöffnung sich leicht schließt. Die vom Verfasser beschriebene Methode des Pylorusverschlusses ist schnell und leicht auszuführen und kompliziert die Gastroenterostomie nicht sehr. Diese Methode verdient daher den Vorzug vor der gefährlicheren Resektion des Pylorus. — (Langenbecks Archiv, Bd. 98, H. 2.) se.

*

989. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Basel. — Vorstand: de Quervain.) Zur Röntgendiagnostik der Colitis ulcerosa. Von Dr. Eduard Stierlin, Assistent der Klinik. Für die Röntgendiagnose der Colitis ulcerosa sind folgende Merkmale maßgebend: 1. Der ulzerativ oder indurativ veränderte Darmabschnitt gibt infolge seines eigenartigen motorischen Verhaltens nie einen normalen Kontrastschatten; entweder fehlt dieser vollständig oder man sieht an seiner Stelle feine, längsgezogene oder marmorierte Schattenspuren. 2. Ulzeröse Ausbuchtungen der Darmwand, namentlich solche mit unterminierten Rändern, können infolge Retention kleiner Wismutreste im Röntgenbilde als matte, oft dunkler umrandete, bei mehreren Aufnahmen konstant bleibende Schattenflecke direkt zur Darstellung kommen und bei gehäuftem Vorkommen zu der erwähnten Marmorierung führen. Das Kontrastmittel wird zweckmäßig sowohl per os als per Klysma verabreicht u. zw. ist zu empfehlen, einige Minuten nach Applikation des Einlaufes eine Beobachtung am Schirme, außerdem aber nach etwa zwölf Stunden eine Plattenaufnahme vorzunehmen. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, Bd. 75, H. 5 u. 6.) K. S.

*

990. Ein Fall von akuter Psychose nach chronischem Veronalgebrauch. Von Dr. Hans Laehr in Schweizerhof. Es handelt sich in dem vorliegenden Falle um eine 53jährige Patientin, die nach 6½jährigem Veronalgebrauch an einer akuten Psychose erkrankte, welch letztere auf der Höhe große Aehnlichkeit mit einem Alkoholdelirium und in den letzten Tagen der Krankheit mit dem halluzinatorischen Wahnsinn der Trinker zeigte, dennoch aber diesbezüglich bemerkenswerte Abweichungen darbot. Der Fall steht in der Literatur vereinzelt da, ein Faktum, welches seine ausführliche Mitteilung rechtfertigt. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 4.) S.

*

Aus englischen Zeitschriften.

991. Ueber die chirurgische Behandlung der Aneurysmen. Von Gilbert Borling. Die Erfahrungen des Verfassers beziehen sich auf fünf Fälle von Aneurysma poplitea, darunter zwei Aneurysmen bei demselben Patienten, zwei Aneurysmen der Arteria subclavia dextra und ein Aneurysma der Carotis interna. In vier Fällen von Aneurysma der Arteria poplitea wurde die Ligatur der Femoralarterie an der Spitze der Scarpaschen Dreiecks, bei den Aneurysmen der Subklavia die Ligatur der Arteria axillaris und der Karotis mit gutem Erfolg durchgeführt. Das Aneurysma der Carotis interna wurde mit Erfolg exzidiert; diese anscheinend beim weiblichen Geschlecht häufigeren Aneurysmen haben die Tendenz, in den Rachen durchzubrechen. Als Ligaturmaterial ist Chromkatgut besser geeignet, als Renntier- und Känguruhsehnen, weil es leichter resorbiert wird. Bei der Ligatur der Gefäße ist strengste Asepsis erforderlich und es muß der Knoten derart angelegt werden, daß keine Ulzeration der Gefäßwand entsteht. Als Endoaneurysmorrhaphie hat Matas eine Operation beschrieben, welche in der Naht des Aneurysmasackes von innenher besteht. Als Vorteile gegenüber der proximalen Li-

gatur werden der Wegfall der Schädigung der Gefäßwand, der Gefahr der Sekundärblutungen und des Druckes des gespannten Aneurysmasackes auf den Kollateralkreislauf, wodurch die Gefahr von Gangrän gegeben ist, angeführt. Die Vorzüge gegenüber der Exzision sollen durch die geringere Beeinträchtigung der Hauptvene und der kollateralen Zirkulation, wodurch die Gefahr der Gangrän eingeschränkt wird, gegeben sein. Man unterscheidet die obliterierende, rekonstruierende und restaurierende Form der Endoaneurysmorrhaphie. Bei der ersten werden der Sack und die zugehörigen Gefäße verschlossen, bei der zweiten wird nach Verschließung des Sackes der Gefäßverlauf in der früheren Form wieder hergestellt, bei der restaurierenden Operation werden die in den Sack sich öffnenden Gefäßmündungen mit Katgut, Silk oder Draht vernäht und auch ein Teil des Sackes in die Naht einbezogen. Bei der Operation müssen die proximalen und distalen Gefäße durch Klemmen vollständig abgeschlossen werden. Die Statistik von Matas umfaßt 149 Fälle, darunter 105 obliterierende, 20 restaurierende und 24 rekonstruierende Operationen; in fünf Fällen trat Gangrän ein. In England wurden bisher 16 Fälle, hauptsächlich Aneurysmen der Arteria poplitea nach der Matasschen Methode operiert, wobei ein Todesfall und drei Fälle von Gangrän verzeichnet wurden. Bei der großen Verschiedenheit der Fälle ist es schwierig, die Behandlungsmethoden des Aneurysma hinsichtlich ihres Wertes zu vergleichen. Die restaurierende Endoaneurysmorrhaphie gibt in ausgewählten Fällen glänzende Erfolge, während sich bezüglich des Wertes der rekonstruierenden Operation kein abschließendes Urteil aussprechen läßt. — (The Lancet, 25. Mai 1912.) a. e.

*

992. Versuche über Dioradinbehandlung mit Bericht über zehn Fälle. Von Cecil Wall. Das Dioradin soll Jodpepton, Menthol, eine ätherische Lösung von Radium-Baryumchlorid und Mandelöl enthalten; es stellt eine ölige, stark nach Menthol und leicht nach Jodoform riechende Flüssigkeit dar. Das Dioradin wird in einer Dosis von 1 cm^3 durch 30 Tage täglich intramuskulär injiziert und 15 Injektionen in zweitägigen Intervallen angeschlossen. Als Kontraindikationen werden Erkrankungen des Herzens und der Niere angeführt; Auftreten von Jodismus und Diarrhoe machen eine Unterbrechung der Behandlung notwendig. Es wurden neun Fälle von manifester Lungentuberkulose und ein Fall von Peritonitis tuberculosa der Behandlung unterzogen und niemals unangenehme Reaktionen lokaler oder allgemeiner Natur beobachtet. Es wird angegeben, daß das Dioradin Tuberkelbazillen und Streptokokken zerstört, das Allgemeinbefinden günstig beeinflußt und Lymphdrüsen-, sowie Kehlkopftuberkulose heilt. Unter neun mit Dioradin behandelten Fällen von Lungentuberkulose, über welche der Verfasser berichtet, zeigte nur ein Fall eine beträchtliche Abnahme der früher im Sputum zahlreichen Tuberkelbazillen. Die Wirkung auf Streptokokken wurde nicht untersucht; in einem Falle von Akne zeigte das Dioradin keine Heilwirkung. In sechs Fällen wurde Besserung erzielt, die aber meist vorübergehend war, in drei Fällen konnte kein Einfluß der Behandlung auf die Tuberkulose konstatiert werden. In der überwiegenden Mehrzahl der behandelten Fälle war Besserung des Kräftezustandes und — in einzelnen Fällen nur vorübergehende — Zunahme des Körpergewichtes nachweisbar. In dem Falle von Epididymitis und Peritonitis tuberculosa war ein Erfolg der Dioradinbehandlung nicht nachweisbar. Abnahme des Hustens und Sputums wurde bei einigen Fällen beobachtet; bei zwei Fällen mit Fieber trat Apyrexie erst nach dem Aussetzen der Dioradinbehandlung ein. Aus den vorliegenden Beobachtungen konnte der Eindruck einer besonderen therapeutischen Wirksamkeit des Dioradins nicht gewonnen werden. — (Brit. med. Journ., 20. Juli 1912.) a. e.

*

993. Ueber die Beziehungen zwischen Befruchtung und Pathologie. Von John Bland-Sutton. Die fundamentalen Vorgänge der Befruchtung beim Menschen sind noch nicht direkt beobachtet worden, doch ist als Wesen der Befruchtung der Zusammentritt des aktiven mobilen Spermatozoon und des passiven dotterhaltigen Eies erkannt worden. Die Spermatozoen sind unter allen epithelialen Gebilden am leichtesten nachweisbar, während das unbefruchtete Ei sehr schwer von anderen Zellen unterschieden werden kann. Die Eireifung erfolgt bei den Frauen nicht einmal im Monat, sondern es sind in den Tuben geschlechtsreifer Frauen fast jederzeit reife Eier vorhanden. Die Begegnung von Ei und Spermatozoon im weiblichen Genitaltrakt ist nicht zufällig, sondern durch gegenseitige Attraktion bedingt. Bei der Befruchtung im Wasser abgelegter Eier sieht man die Spermatozoen den Eiern direkt zustreben; auch bei Farnen und Moosen wurde aktive Bewegung der Samenzellen beobachtet. Eine Analogie mit diesem Verhalten bietet die aktive Aufsuchung der Wirte durch Parasiten, z. B. der Lymnaea trinculata durch den Embryo von Fasciola hepatica. Durch Vereinigung der Gameten in ungünstigem Medium, sowie durch Trauma kommen leicht Mißbildungen zustande. Von biologischem Interesse ist die sogenannte parasitäre Kastration; männliche Inachus-Krabben, welche von der parasitischen Sacculina neglecta befallen sind, zeigen zunächst Degeneration der Fortpflanzungsorgane und nehmen nach Auswanderung des Parasiten hermaphroditischen Charakter an. Fasan- und Pfauhennen können nach Atrophie der Ovarien das sonst nur den Männchen eigentümliche glänzende Gefieder erhalten. Die Dermoide des Ovariums bestehen aus einer Zyste, welche Atherombrei, Epithelien, Haare, außerdem differenzierte Gewebe, z. B. Schilddrüse, Mamma, Zähne, Knochen, Nerven, Augengewebe usw. enthält; diese Stücke differenzierten Gewebes sind durch Parthenogenese zu erklären. Die aus einem Ei hervorgegangenen zusammengewachsenen Zwillinge sind entweder gleichmäßig entwickelt oder es ist der eine Zwilling zu einer formlosen Masse reduziert. Doppelmißbildungen werden bei Salamandern und künstlich gezüchteten Lachsen häufig beobachtet. Embryonalrudimente und parasitäre Föten sind Produkte desselben Eies, aus dem der Träger hervorgegangen ist. Der Anstoß zur Entwicklung des Eies kann an Stelle der Befruchtung durch Aenderung des Milieus, Traumen usw. gegeben werden, so wurde z. B. in einzelnen Fällen durch Stich der unbefruchteten Eier von Rana temporaria mit einer feinen Nadel Entwicklung von Kaulquappen erzielt, wobei die parthenogenetisch entstandenen Froschlarven reduzierte Chromosomen zeigten. Nach dem Bersten von Dermoidzysten erfolgt Ausbreitung der Epithelialmassen in der Bauchhöhle mit Bildung von Knötchen, die aber nicht maligner Natur sind. Die höchste Malignität zeigen die bei Mädchen und jungen Frauen beobachteten malignen Ovarialteratome, welche verschiedene embryonale Strukturen enthalten. Es besteht die Möglichkeit, daß Dermoide und Teratome unter dem Einfluß lebender Krankheitserreger sich entwickeln. — (The Lancet, 25. Mai 1912.) a. e.

*

994. Ueber akute Epididymitis nach Muskelanstrengung. Von J. W. Geary Grant. Die Frage, ob Epidydimitis traumatisch durch Ueberanstrengung zustande kommen kann, ist mit Rücksicht auf die Unfallsgesetzgebung von praktischer Wichtigkeit, weil auch Hodentuberkulose schon auf ein Trauma zurückgeführt wurde. Der Verfasser berichtet im Anschluß an zwei in der Literatur mitgeteilte Beobachtungen über zwei Fälle von Epididymitis, wo Muskelanstrengung als Ursache der Erkrankung von den Patienten angegeben wurde und kein Ausfluß aus der Urethra bestand. Im ersten Falle waren die ersten Erscheinungen erst drei Tage nach dem supponierten Trauma aufgetreten. Dieser Verlauf spricht entschieden gegen die traumatische Genese der Epididymitis und macht es wahrscheinlich, daß die Erkrankung auf hämatogenem Wege zustande gekommen ist, oder mit einem in der Tiefe der Urethra lokalisierten Entzündungsprozeß zusammenhängt. Beim zweiten Falle stellten sich in unmittelbarem Anschluß an einen jähen Sprung nach seitwärts Schmerzen und zunehmende Schwellung des Nebenhodens, sowie schließlich Entzündung ein, so daß eine Quetschung des Nebenhodens beim Sprunge zur Seite wahrscheinlich erschien. Die Ansicht, daß die traumatische Epididymitis in der Weise entsteht, daß durch heftige Aktion der Bauchmuskeln eine Stauung in den Venen und eine Einklemmung des Samenstranges erfolgt, ist nicht stichhältig, auch läßt sich keine Beziehung zwischen Hämatom des Samenstranges und Epididymitis feststellen. Die Ausschließung von Urethralaffektionen ist als Begründung der traumatischen Genese einer Epididymitis unzureichend, da diese auch durch verschiedene allgemeine In-

fektionen hervorgerufen wird. Es ist die Existenz einer traumatischen Epididymitis überhaupt zweifelhaft und nur in solchen Fällen zu erwägen, wo Schmerz und Entzündung im unmittelbaren Anschluß an das supponierte Trauma auftreten. — (Brit. med. Journ., 6. Juli 1912.) a. e.

*

Aus ungarischen Zeitschriften.

995. Ein Fall von Hydroa aestivalis. Von Doktor Jakob Justus in Budapest. Eine 18jährige Bauerstochter, die angeblich alljährlich im Frühling auf den unbedeckten Hautflächen der Hände, des Gesichtes einen stark juckenden Ausschlag bekommt. Dieser kommt schubweise bis zum Winter. Es handelt sich um bläulichrote papulöse Effloreszenzen bis Bohnengröße, deren Spitze von einem kleinen exsudativen Bläschen, respektive Schorfe bedeckt erscheint. Die befallenen Stellen erscheinen ödematös verdickt. Die Papeln heilen zum Teil restlos, zum Teil bleiben feinere Narben zurück. Diese Hauterkrankung wird bekanntlich durch die kurzen violetten Sonnenstrahlen verursacht. Pat. wurde einmal der Einwirkung der Kromayerschen Quarzlampe auf fünf bis zehn Sekunden ausgesetzt und am nächsten Tage zeigte sich als Beweis der erhöhten Empfindlichkeit für die violetten Strahlen eine erythematöse Röte der betreffenden Hautpartien. Verf. hat mit dieser Patientin noch einen interessanten Versuch gemacht. Bekanntlich kann das Aeskulin, ein Extrakt der Kastanienhülse die kurzwelligen Strahlen der Sonne in langwellige umwandeln. Es wurde nun der Patientin eine Hautpartie vor der Bestrahlung mit der Kromeyerschen Quarzlampe mit einer Aeskulinsalbe bedeckt und diese Stelle blieb weiß, während alle anderen von der Quarzlampe bestrahlten rot wurden. — (Orvosi Hetilap 1912, Nr. 27.) — ch.

*

996. Die Beziehungen der Wirbelsäuleverkrümmungen zur Lungentuberkulose. Von Privatdozent Dr. Franz Tauszk in Budapest. Die Verkrümmungen der Wirbelsäule sind nach Verf. in 90% durch Tuberkulose der Knochen bedingt, die übrigen Prozentsätze fallen auf Rachitis, Trauma. Verf. hat bei den von ihm behandelten Kyphoskoliotischen Pirquet und Tuberkulin Proben machen lassen und gefunden, daß sich dieselben bei den nachstehenden Altersgruppen wie folgt verhielten. Es waren positiv

Altersgruppe	Pirquet	Tuberkulin
1—10 Jahre	87%	62%
11—20 »	71%	51%
21—30 »	64%	40%
31—40 »	57%	31%
41—50 »	45%	27%
über 51 »	32%	18%

Die häufigsten Komplikationen der Kyphoskoliosen sind Knochen-, Lymphdrüsen-, Hirnhauttuberkulose. Viel seltener ist die Lungentuberkulose; auch dann, wenn die Pirquet- oder die Tuberkulinprobe positiv war, blieb das Sputum von Kochschen Bazillen frei. Auch die radiologische Untersuchung auf Lungentuberkulose berechtigt nicht zur Annahme eines spezifischen Lungenprozesses, da die Kompressionserscheinungen beachtet werden müssen. Nichtsdestoweniger tritt auch Lungentuberkulose zur Kyphoskoliose hiezu, u. zw. eine langsam verlaufende und eine rasch destruierende Form. — (Budapesti Orvosi Ujság 1912, Nr. 27.) — ch.

*

997. (Unfallbegutachtungsabteilung der Landeskrankenkasse in Budapest. — Vorstand: Dr. J. Lévai.) Ein Herzfehler als Unfallfolge begutachtet. Von Dr. Eugen Várkonyi. Der 26jährige Rentner N. J. erlitt am 16. Juli 1908 in der Weise einen Unfall, daß er in einem Eimer in einen 12 m tiefen Brunnen herabgelassen wurde, wobei das Seil riß und N. einen linkseitigen Knöchelbruch erlitt. Es wurde ihm am 16. Juni 1910 eine 30%ige Rente zugesprochen. Am 9. August 1911 erscheint er behufs Ueberprüfung bei der Landeskasse, wobei folgender Befund erhoben wird: N. ist gut entwickelt und genährt, seine Lungen sind normal. Die Herzdämpfung geht um 1½ Fingerbreite über die linke Axillarlinie hinaus. An der Herzspitze ist der erste Ton verlängert, rauh, der zweite rein. Bei stärkerer Bewegung des linken Armes treten Atemnot und ein systolisches Geräusch auf. Der Puls beträgt 62 bis 68, ist aussetzend, Art. mäßig gefüllt. Die unteren Extremitäten zeigen eine Verkürzung von 1 cm, resp. Abnahme des Umfanges linkerseits. N. klagt über leichte Ermüdung bei der Arbeit. Das nach diesem Befunde abgegebene Gutachten besagt, daß man nicht bloß auf den mangelhaft ausgeheilten Knöchelbruch allein, sondern auf den Gesamtzustand des N. Rücksicht nehmen müsse. Dabei ist zu entscheiden, ob der Herzfehler bereits vor dem Unfalle bestanden oder infolge des Unfalles entstanden sei, endlich, ob, wenn er schon bestanden habe, ihn der Unfall verschlimmert habe? Darüber, ob der Herzfehler vor dem Unfalle bestanden sei, ist anamnestisch nichts in den Akten zu ersehen, höchstens die Angabe N.s, daß er trotz seines kräftigen Körperbaues nicht assentiert wurde, könnte dafür sprechen, daß sein Vitium schon damals erkannt worden ist. Es ist auch nicht wahrscheinlich, daß der Unfall den Herzfehler hervorgerufen hätte, denn erstens betraf der Unfall eine weitab vom Herzen befindliche Körperregion, den linken Fußknöchel und zweitens würde ein plötzlich entstandener Herzklappenriß solche stürmische Erscheinungen hervorgerufen haben, daß dieselben kaum der Beachtung der Aerzte entronnen wären. Dagegen ist es wahrscheinlich, daß der Unfall den Zustand, der als Folge des Vitiums aufzufassen ist, verursacht hat, denn ein 26jähriger Mensch hat, falls nicht interkurrente Krankheiten es bedingen, im allgemeinen ein solches Herz, daß es bei kleineren Bewegungen und Anstrengungen nicht mit Atemnot und aussetzendem Puls reagiert. Der Sturz in einen 12 m tiefen Brunnen ist auch geeignet, ein derartiges psychisches Trauma zu setzen, daß, wie in unserem Falle, es zu bleibenden Schädlichkeiten kommen kann. Eben deshalb ist die Annahme berechtigt, daß bei N. ein vor dem Unfall latenter Herzfehler durch denselben so verschlimmert wurde, daß N. wirklich arbeitsunfähig sei. Diese Arbeitsunfähigkeit wurde mit 75% Rente entschädigt. — (Gyógyászat 1912, Nr. 13.) — ch.

*

998. Ein Fall von intrathorakäler Struma. Von Priv.-Doz. Dr. Desider Navratil in Budapest. Es handelte sich um einen 52jährigen Patienten, der seit sechs Jahren Atembeschwerden hatte, die aber in letzter Zeit sich steigerten. Der etwas plethorische Patient hat einen breiten Hals, dessen Muskulatur kräftig entwickelt scheint. Der Kehlkopf ist schwer beweglich, der untere Pol desselben reicht bis zur Incisura sterni. Die beiderseitigen palpablen Schilddrüsenlappen scheinen von normaler Größe zu sein, setzen sich aber hinter dem Sternum fort. Drüsen sind weder am Halse noch sonst zu palpieren. Keine Symptome von Basedow. Bei Röntgenuntersuchung findet sich im Mediastinum anticum ein der etwas verbreiteten Dämpfung entsprechender Schatten. Der Tiefstand des Kehlkopfes, dessen schwere Beweglichkeit, die verbreiteten Gefäße am Halse, an der Brust, den Oberarmen, haben die Diagnose zugunsten eines intrathorakalen Strumas und gegen ein Aneurysma, einen Tumor, entschieden. Die Operation, die in Veronal-Morphinbetäubung und Novokain-Tonogenanästhesie gemacht wurde, bestätigte vollkommen die Diagnose, wobei zu betonen ist, daß rechts nur ein nußgroßes Stück der Schilddrüse extra-, ein mannsfaustgroßes Stück aber intrathorakal zwischen dem Sternum und den großen Venenstämmen lag. Da nach Entfernung dieser Gebilde sich die Atmung des Operierten nicht besserte, wurde nach links weiter präpariert und daselbst zwischen Oesophagus und Trachea ebenfalls eine mannsfaustgroße Struma gefunden und exstirpiert. Die Operation verlief gut und der Erfolg stellte sich völlig ein. Bemerkenswert ist, daß in diesem Falle die linksseitige intrathorakale Struma die Atemnot bedingt hat. — (Budapesti Orvosi Ujság 1912, Nr. 28.) — ch.

Standesangelegenheiten.

Der XVIII. österreichische Aerztekammertag.

Von Dr. **Heinrich Loewenstein.**

In der Zeit vom 26. bis 28. September tagte in Graz unter dem Vorsitze des Präsidenten der steiermärkischen Aerztekammer, Dr. Albin Schlömicher, der XVIII. österreichische Aerztekammertag, dessen Tagesordnung ein reiches Material sozialärztlicher Arbeit aufwies.

Zu Beginn der Beratungen brachten die Kollegen Gruß und Pick einen Dringlichkeitsantrag in Angelegenheit des So-

zialversicherungsgesetzes ein. In den letzten Tagen hatte das Subkomitee des Sozialversicherungsausschusses in Gegenwart und mit Zustimmung des Regierungsvertreters Beschlüsse gefaßt, wodurch die im Regierungsentwurfe vorgesehene Fassung der Einkommensgrenze für die versicherungspflichtigen Mitglieder weit über das tatsächliche Bedürfnis hinausgeht.

Im Regierungsentwurfe beträgt die Einkommensgrenze für die versicherungspflichtigen Mitglieder, welche auf unentgeltliche ärztliche Behandlung Anspruch erheben können, 2400 K. Wird jedoch nachgewiesen, daß die mit einem höheren Jahreseinkommen als 2400 K stehenden Personen „keinen Anspruch auf den Fortbezug des Gehaltes durch sechs Monate haben", das heißt mit anderen Worten, wenn die versicherungspflichtigen Mitglieder nicht im Besitze eines Vertrages mit sechsmonatiger Kündigungsfrist sind, so können sie also mit einem höheren Einkommen als 2400 K bis zu einer Einkommensgrenze von 3600 K, der unentgeltlichen ärztlichen Behandlung teilhaftig werden. Da es kaum oder nur wenige Angestellte gibt, die einen Vertrag mit sechsmonatiger Kündigungsfrist besitzen, so ist die Einkommensgrenze von 2400 K nur eine scheinbare. Außerdem hat der Sozialversicherungsausschuß beschlossen, daß es im Verordnungswege möglich sein kann, noch anderen Personenkreisen die unentgeltliche ärztliche Behandlung zugänglich zu machen.

Den Zufälligkeiten und der Willkür des Verordnungsweges ist es daher anheimgestellt, die Krankenversicherung schrankenlos zu erweitern, wodurch dieselbe nicht nur auf die gesamten Arbeiter und Angestellten ohne Rücksicht auf die Einkommensgrenze ausgedehnt werden kann, sondern es besteht auch die Möglichkeit, eine ganze Kategorie von Bevölkerungsschichten der Krankenversicherung mit unentgeltlicher Beistellung ärztlicher Hilfe zuzuführen.

Diese Vorschläge müssen für die Aerzteschaft unannehmbar sein, da durch diese Gesetzeslücke der wirtschaftliche und soziale Niedergang des Aerztestandes herbeigeführt werden würde. Der Kammertag hat diesbezüglich eine Resolution einstimmig angenommen und erklärt, daß der Selbsterhaltungstrieb die Aerzteschaft zwingen würde, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln der Selbsthilfe gegen diese mangelhaften gesetzlichen Bestimmungen anzukämpfen und deren Durchführung zu verhindern.

Welche Folgen die Ausdehnung der Krankenversicherung auf einen großen Teil der Bevölkerungsschichten, welche dieser sozialen Fürsorge mit Rücksicht auf ihre günstigeren wirtschaftlichen Verhältnisse nicht bedürfen, zeitigen kann, ersieht man wohl am deutlichsten in England, wo sich durch das Inkrafttreten des neuen Versicherungsgesetzes die in ihrer Existenz bedrohten Aerzte zu einem Kampfe gegen die Regierung rüsten.

Wie aus den Berichten der englischen Zeitungen zu entnehmen ist, droht in England ein Aerztestreik auszubrechen und mehr als drei Viertel der dort praktizierenden Aerzte sind bereits entschlossen, ihre kassenärztliche Tätigkeit einzustellen. In absehbarer Zeit wird es sich daher zeigen, ob es einer mächtigen Aerzteorganisation nicht gelingen sollte, die Behebung dieser die Aerzteschaft in ihrer Existenz schädigenden Gesetzesbestimmung zu erzwingen.

Die österreichischen Aerzte, welche die Aktion der um ihre wirtschaftliche Lage kämpfenden englischen Kollegen mit aufrichtiger Sympathie begleiten, werden mit besonderem Interesse diesen Vorgängen ihre Aufmerksamkeit zuwenden und vielleicht wird auch dann die österreichische Regierung Gelegenheit haben, sich davon zu überzeugen, wie einem Vorgehen begegnet wird, das sich gegen das Lebensinteresse des Aerztestandes richtet.

Namens des Geschäftsausschusses erstattete der Präsident der Wiener Aerztekammer, Obersanitätsrat Prof. Dr. Finger, den Jahresbericht.

In Ausführung des Beschlusses des letzten Aerztekammertages hat der Geschäftsausschuß eine Reihe von Aktionen im Interesse des ärztlichen Standes unternommen. Beim Minister des Innern und beim Kriegsminister wurden Schritte unternommen, damit sich die Amtsärzte und Militärärzte hinsichtlich ihrer Privatpraxis nach den Standesvorschriften der Kammer halten, innerhalb deren Gebiet sie praktizieren. In Angelegenheit des Preßgesetzes hat sich der Geschäftsausschuß an den parlamentarischen Preßausschuß mit einer Reihe von Wünschen, welche sich insbesonders auf die Ankündigung von Heilmitteln, schädlichen Medikamenten, von Heilverfahren und dergleichen beziehen, gewendet und die Zuziehung von Aerzten bei Beratung des Preßgesetzes gefordert.

Ebenso wurde eine Vertretung der Aerzteschaft in die Kommission für die Verwaltungsreform beansprucht. Wiederholt haben die Vertreter des Geschäftsausschusses bei den verschiedenen Zentralbehörden vorgesprochen und eine Anzahl von Denkschriften, insbesonders in Angelegenheit der Krankenkassen, überreicht.

Die Tätigkeit des Geschäftsausschusses war, wie zu ersehen ist, auch im abgelaufenen Jahre eine besonders rege und große und hat den Beweis erbracht, wie erwünscht und notwendig der Ausbau des Geschäftsausschusses sei.

Prof. Finger erstattete auch den Bericht über die Verhandlungen mit den Lebensversicherungsgesellschaften.

Dieses Thema wurde bereits auf mehreren Aerztekammertagen in Verhandlung gezogen, ohne daß es jedoch zu einem positiven Ergebnis gekommen wäre. Im Sinne des letzten Kammertagsbeschlusses führte der Geschäftsausschuß mit den Vertretern der Lebensversicherungsgesellschaften mehrere Verhandlungen, welche der Regelung der Verhältnisse zwischen Aerzten und Lebensversicherungsgesellschaften galten. Der zwischen diesen beiden Körperschaften festgelegte Vertragsentwurf wurde dem diesjährigen Aerztekammertag zur Genehmigung vorgelegt. Für Versicherungen bis zu 5000 K soll das Honorar für das vertrauensärztliche Gutachten 10 K, bei einer Versicherungssumme von über 5000 K bis 10.000 K 15 K, bei einer Versicherungssumme von über 10.000 K 20 K betragen.

Auch die ethischen Belange der Aerzetschaft fanden volle Berücksichtigung, da durch die getroffenen Vereinbarungen dem Agentenunwesen entsprechend gesteuert wurde. Ueber Veranlassung der ärztlichen Vertreter wurde von den Versicherungsgesellschaften in dem Vertrage die Bestimmung aufgenommen, daß dem Arzte im Falle, daß die Wohnung des Versicherungswerbers nicht in jenem Orte gelegen ist, in welchem der Vertrauensarzt ansässig ist, eine Vergütung für Spesen und Zeitversäumnis zugesichert wird, wenn der Arzt auf „ausdrückliches Verlangen der Gesellschaft" die Fahrt unternommen hat. Für Fahrten, welche nicht über Veranlassung der Gesellschaft, sondern über die des Agenten erfolgen, hat in diesem Falle der Agent die Kosten zu tragen. Um allen weiteren Unannehmlichkeiten aus dem Wege zu gehen, wird es sich daher für die Aerzte empfehlen, entweder vom Agenten die Vorausbezahlung der Kosten zu fordern, oder sich von diesem die Verpflichtung und die Bereitwilligkeit auf Zahlung schriftlich in einer gerichtlich einklagbaren Form geben zu lassen.

Der Kammertag hat den Antrag des Geschäftsausschusses betreffend des Uebereinkommens der Aerzteschaft mit dem Oesterreichisch-Ungarischen Verband der Privatversicherungsanstalten auf die Dauer von zehn Jahren angenommen und beschlossen, diesen Antrag den einzelnen Aerztekammern zur Ratifizierung vorzulegen.

Die Regelung des Verhältnisses der Aerzteschaft zu den Unfallversicherungsanstalten, über welche gleichfalls Prof. Finger referierte, konnte noch nicht durchgeführt werden. Die derzeitigen Bedingungen, unter welchen die Privatunfallversicherungsgesellschaften sich bereit erklärten, mit der Aerzteschaft ein Uebereinkommen zu treffen, wurden seitens des Aerztekammertages als unannehmbar bezeichnet. Ehe sich die Aerzteschaft zu einem entscheidenden Schritte veranlaßt sieht, sind noch weitere Verhandlungen mit den Unfallversicherungsgesellschaften in Aussicht genommen. Es wäre nur zu wünschen, daß auch in dieser Angelegenheit die beiden vertragschließenden Körperschaften eine Einigung erzielen.

Ueber den Entwurf eines neuen Strafgesetzbuches erstattete der Vizepräsident der Wiener Aerztekammer, Dr. Gruß, das Referat. Er war in der angenehmen Lage, mitzuteilen, daß die im § 359 des bestehenden Strafgesetzes enthaltene Bestimmung über die Anzeigepflicht, sowie der im § 464, Z. 5, festgelegte Berufszwang in dem gegenwärtigen Regierungsentwurfe nicht mehr erscheinen. Die strafgesetzliche Einführung des Berufszwanges im Sinne des § 464, Z. 5, des Vorentwurfes war gemeinschädlich, weil dadurch der Arzt gezwungen wurde, seine Hilfe zu verweigern, um nicht wegen Verzögerung derselben angeklagt zu werden. Für die Verweigerung hätte jeder Arzt leicht eine Entschuldigung erbringen können, während er bei einer behaupteten Verzögerung ganz der subjektiven Auffassung des Richters ausgeliefert gewesen wäre. Es wird übrigens noch Gelegenheit sein, über jene Paragraphe des neuen Strafgesetzentwurfes, welche den ärztlichen Stand tangieren, ausführlichst zu sprechen, heute sei nur die erfreuliche Tatsache konstatiert, daß sowohl der Anzeigepflicht- als auch der Berufszwangsparagraph in dem neuen Regierungsentwurfe vollstän-

dig gefallen sind und es ist gewiß ein besonderes Verdienst des jahrelang mit dieser Materie in Wort und Schrift vollständig vertrauten Referenten Dr. Gruß, daß die inhumanen, das ärztliche Standesbewußtsein schädigenden Bestimmungen des § 359 des Strafgesetzbuches behoben werden sollen.

Ein weiterer Erfolg ist auch durch eine Verbesserung des gegenwärtig geltenden Strafgesetzparagraphen 343, der sich auf die Kurpfuscherei bezieht, zu verzeichnen, da die diesbezügliche Bestimmung im § 465 des Strafgesetzentwurfes festgelegt wurde. Das Vergehen der Kurpfuscherei wurde in einem eigenen Paragraphen behandelt, der lautet: „Wer gewerbsmäßig oder berufsmäßig als Arzt oder Hebamme tätig ist, ohne die im Inlande vorgeschriebene oder im Ausland eine gleichwertige Ausbildung erhalten zu haben oder wer sich zu solcher Tätigkeit ohne diese Ausbildung anbietet, wird mit Gefängnis oder Haft bis zu drei Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 1000 K bestraft. Neben der Freiheitsstrafe kann Geldstrafe bis zu 1000 K verhängt werden."

Als ein wichtiges Argument für einen strengen Paragraphen gegen die Kurpfuscherei ist die Gefahr, welche der öffentlichen Gesundheitspflege aus derselben erwächst, denn Infektionskrankheiten werden vom Kurpfuscher in der Regel nicht erkannt und falls er sie erkennen sollte, so werden sie von dem Kurpfuscher niemals zur Anzeige gebracht werden können. Dadurch ist der Verbreitung von gefährlichen Seuchen Vorschub geleistet. „Es ist dies", sagt Dr. Gruß, „ein Hauptargument für die Hintanhaltung der Kurpfuscherei, welches nicht oft und deutlich genug betont werden kann. Ein strenger Paragraph gegen die Kurpfuscherei liegt also im lebhaftesten Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege."

Durch die Fassung der Gesetzesbestimmung ist auch dem Wunsche des gegen das Kurpfuschertum stets unermüdlich tätigen Kämpfers, Kollegen Grün, Rechnung getragen worden, der in Abhandlungen, als auch in bekannt vielen Versammlungen und Gerichtsverhandlungen, dem Treiben der Kurpfuscher furchtlos entgegengetreten ist.

Ueber die Gründung einer ärztlichen Kreditbank referierte der Präsident der niederösterreichischen Aerztekammer mit Ausnahme von Wien, Obersanitätsrat Dr. List.

Nach dem bereits am XVII. österreichischen Aerztekammertage in Verhandlung gezogenen Referate sollen die Wohlfahrtsinstitute der Aerzetkammern, sowie die Kammern selbst, als auch ärztliche Korporationen, sich an der Gründung der ärztlichen Kreditbank in der Weise beteiligen, daß 10% ihres Stammvermögens in Anteilscheinen einer ärztlichen Hilfskasse oder in Aktien einer ärztlichen Kreditbank für Oesterreich angelegt werden sollen.

So sehr den Aerzten durch Gründung eines derartigen Kreditinstitutes Vorteile erwachsen würden, so ist die Durchführung eines solchen finanziellen Unternehmens bei Beteiligung der einzelnen Aerztekammern und der bestehenden ärztlichen Wohlfahrtsinstitute als juristische Personen mit nicht unbeträchtlichen Schwierigkeiten verbunden. Das Kreditinstitut, in welcher Form es auch gegründet werden würde, hat vor allem die Aufgabe, die ihm zur Verfügung gestellten Kapitalien zu verzinsen.

Das Kammervermögen ist ein öffentliches Vermögen, um dessen Verwaltung sich der Staat zu kümmern hat und er verlangt auch, daß dieses Vermögen entweder in Bargeld oder in pupillarsicheren Wertpapieren eingelegt werde. Mit einem Vermögen, welches den Besitz eines Wohlfahrtsinstitutes bildet, dürfen keine Spekulationspapiere angekauft werden oder Aktien oder Anteilscheine irgendeines Industrie- oder Bankunternehmens. Das durch öffentliche Subskription zu gründende Kreditinstitut wird nichts anderes als eine Bankunternehmung sein. Wenn daher die Aerztekammern einen Teil ihres Vermögens in Aktien oder Anteilscheinen einlegen sollen, dann muß auch die Sicherheit vorhanden sein, daß dieses Vermögen so intakt bleibt, als ob es in der vom Staate garantierten Kronenrente eingelegt wäre. Für die Aerztekammern muß jedes Risiko ausgeschlossen sein, sie müssen die Gewähr haben, daß das in Anteilscheinen eingelegte Vermögen genau so sicher 4% abwirft, wie die Kronenrente, denn die Aerztekammern bestreiten ihre Auslagen lediglich aus den Einnahmen, die sich zum Teil auch aus den Zinsen des vorhandenen Vermögens rekrutieren.

Neben einer gesicherten Verzinsung für das eingelegte Kammervermögen müßte auch das neu zu gründende Kreditinstitut für die Verzinsung der zur Verfügung gestellten Beträge der anderen an der Gründung beteiligten Interessenten Rechnung tragen. Zu diesen, die Verzinsung des eingelegten Kapitals betreffenden Kosten kommen noch Auslagen hinzu, wie Gehalte an Beamte, Steuern, Miete und sonstige Spesen. In dem vorgelegten Referate ist aber nichts davon erwähnt, in welcher Weise das Kreditinstitut diese Ausgaben ins Verdienen bringen soll. Solange daher nicht ein Arbeitsplan und eine Rentabilitätsberechnung vorgelegt werden kann, wird die Beteiligung der einzelnen Kammern an der Gründung des Kreditinstitutes mit Schwierigkeiten verbunden sein. Der Kammertag hat auch diesmal in dieser Angelegenheit keinen endgültigen Beschluß gefaßt, sondern den Geschäftsausschuß mit den weiteren Vorarbeiten betraut und nur beschlossen, an die einzelnen Kammern Anfragen bezüglich der Beteiligung zu richten.

Ueber die Aenderung der Geschäftsordnung und der Tätigkeit des Geschäftsausschusses und des Aerztekammertages referierte das Vorstandsmitglied der deutschen Sektion der böhmischen Aerztekammer, Dr. Pick. Dieses Referat wurde bereits in der Wiener klinischen Wochenschrift 1912, Nr. 39, besprochen. Der Kammertag übermittelte das Referat dem Geschäftsausschusse zur weiteren Durchberatung.

Im Namen der steiermärkischen Aerztekammer erstattete das Vorstandsmitglied Dr. Lederer das Referat über die Reform des Reichssanitätsgesetzes.

Dieses Thema wurde bereits auf mehreren Kammertagen verhandelt, insbesonders auf dem österreichischen Aerztekammertag vom Jahre 1908, als auch seitens des Arbeitsausschusses des Reichsverbandes der österreichischen Aerzteorganisationen. Während auf dem Kammertage nur einzelne reformbedürftige Punkte des alten Gesetzes herausgegriffen wurden, hat Doktor Lederer an der Hand des Reichssanitätsgesetzes und unter Berücksichtigung der Referate des Kammertages und des Arbeitsausschusses des Reichsverbandes österreichischer Aerzteorganisationen die Grundsätze entwickelt, nach denen die Reform des Sanitätsgesetzes durchgeführt werden soll. Die Forderungen der Aerzteschaft für die Schaffung eines neuen Reichssanitätsgesetzes wurden in einer Anzahl von Leitsätzen zusammengefaßt, die der Aerztekammertag zum Beschlusse erhob. Es ist nicht notwendig, auf die Reformbedürftigkeit des aus dem Jahre 1870 stammenden Reichssanitätsgesetzes hinzuweisen, das den jetzigen Verhältnissen nicht mehr entspricht und welches die Errungenschaften, die die Heilkunde in den letzten Dezennien gemacht hat, unberücksichtigt läßt. Es ist eine unabweisbare Forderung, daß sich die gesetzgebende Körperschaft mit der Beratung eines Gesetzes recht bald befasse, das den neuen Forderungen moderner Gesundheitspflege vollständig Rechnung trägt.

Das Vorstandsmitglied der Wiener Aerztekammer, Dr. Grün, behandelte in ausführlicher Weise die Regelung der Schulärztefrage. Die von ihm aufgestellten Leitsätze gipfeln in folgendem:

1. Die Aerzteschaft sieht in der Schulärztefrage einen integrierenden Bestandteil der Sozialpolitik im allgemeinen und der sozialen Medizin im besonderen. Sie nimmt mit vollem Ernste an den Bestrebungen der Schulhygiene teil und ist bereit, die Kinderschutzbewegung zu unterstützen.

2. Die Pflichten des Schularztes erstrecken sich:

a) Förderung der Schulhygiene, die sich auf den Bau und die Errichtung des Schulhauses bezieht,

b) Hygiene des Unterrichtes,

c) individuelle Hygiene der Schüler; diese besteht in der Belehrung der Schüler in hygienischen Fragen.

3. Jedwede Behandlung von Schülern durch den kontrollierenden und den Gesundheitszustand der Zöglinge überwachenden Schularzt ist inkompatibel und unzulässig. Der arme Schüler soll an die Klinik gewiesen werden, der wohlhabende an seine Eltern, die ihm privatärztliche Hilfe im Sinne der schulärztlichen Beobachtung angedeihen lassen.

4. Der Schularzt soll nur eine bestimmte Zahl von Schülern zur Beobachtung des Gesundheitszustandes zugewiesen erhalten. Nach Möglichkeit soll die Stelle eines Schularztes der alleinige (Haupt-) Beruf und mit Verzicht auf die Privatpraxis verbunden sein. (Speziell in den Großstädten.)

5. Die Anstellung und Honorierung des Schularztes fallen dem Schulerhalter zu, jedoch ist in der Regel nicht der ohnehin überbürdete Amtsarzt mit den schulärztlichen Agenden zu betrauen, sondern es sind in erster Linie praktische Aerzte heranzuziehen.

6. Die Schulärzte sollen kraft ihrer Eigenschaft Sitz und Stimme im Bezirksschulrate haben.

7. Die Aerzteschaft strebt die Errichtung von Lehrstühlen für Schulhygiene an, an welchen ärztliche Lehrkräfte:

a) für Schulärzte,

b) für ausübende Lehrer praktischen und theoretischen Unterricht zu erteilen haben.

8. Die k. k. Regierung wird dringend aufgefordert, bezüglich der Organisation des schulärztlichen Dienstes in Oesterreich in ehetunlichster Beschleunigung eine Kommission, bestehend aus:

a) Vertretern der beteiligten Ministerien,
b) des Sanitätsdepartements,
c) der Aerztekammern,
d) der Reichsorganisation der Amtsärzte,
f) der Lehrerschaft,
g) der Munizipien,
h) des Landes

einzusetzen, damit diese Frage, in welcher die meisten Kulturländer bereits mit gutem Beispiel vorangegangen sind, auch in Oesterreich in kürzester Zeit allgemein entschieden werde.

Der Präsident der westgalizischen Aerztekammer, Dr. Schöngut, brachte einen Antrag ein, der sich auf die betriebsmäßige Vornahme von Harnanalysen durch Nichtärzte bezog. Im Sinne der gutächtlichen Aeußerung der Wiener Aerztekammer, die darauf hingewiesen hat, daß die geschäftsmäßige Vornahme von Harnanalysen unter die Bestimmungen des § 3 der Min.-Vdg. vom 11. Mai 1901, R.-G.-Bl. Nr. 49 subsumiere, wurde der Beschluß gefaßt, daß die Aerztekammern zu veranlassen sind, alle geschäftsmäßigen Betriebe, die sich ohne Bewilligung des Ministeriums des Innern mit der Vornahme von Harnanalysen befassen, den Behörden zur Kenntnis zu bringen, damit dieselben den unstatthaften Vorgang inhibieren. Institute, welche sich mit der Vornahme von Harnanalysen befassen und von Nichtärzten geleitet werden, müssen ohnehin auf Grund der Vorlage entsprechender Zeugnisse nach gutächtlicher Aeußerung des Obersten Sanitätsrates vom Ministerium des Innern hiezu die Bewilligung erhalten. Abgesehen aber von dieser Entscheidung würde es doch zu weit führen, wenn nur den Aerzten die Bewilligung von Harnanalysen erteilt würde, denn die Untersuchung des Harnes kann auch von anderen Personen, die sich in diesem Fache ausgebildet haben und die entsprechende Qualifikationen hiezu besitzen, gemacht werden. Die Vornahme von Harnanalysen ist zwar ein integrierender Bestandteil der ärztlichen Diagnose, nicht aber ein integrierender Bestandteil des ärztlichen Berufes.

Namens der mährischen Aerztekammer referierte der Präsident der tschechischen Sektion der mährischen Aerztekammer, Direktor Dr. Kutschera, über einen Antrag, betreffend Einleitung neuerlicher Schritte zur Erreichung der Portofreiheit der amtlichen Korrespondenz der Aerzte in Angelegenheiten der Infektionskrankheiten. Der Aerztekammertag schloß sich der Auffassung der Wiener Aerztekammer an, die darauf hinwies, daß auf Grund des Gesetzes vom 2. Oktober 1865, R.-G.-Bl. Nr. 108, Art. 2, Abs. 20, Anzeigen über Infektionskrankheiten portofrei sind, soferne sie den Vermerk „portofreie Dienstsache", „über amtliche Aufforderung" führen. Außerdem besteht ein Erlaß des Handelsministeriums, der allen Gemeinden, welche um eine pauschalierte Portogebühr ansuchen, dieselbe zugesteht. Es wurde daher vom Kammertage der Antrag akzeptiert, daß denjenigen Kammern, in deren Sprengel die pauschalierte Portopflicht noch nicht besteht, die Anregung gegeben wird, sich mit den einzelnen Gemeinden diesbezüglich in Verbindung zu setzen und sie zu veranlassen, daß sie beim Handelsministerium die von diesem bekanntgegebene Bereitwilligkeit in Anspruch nehmen mögen.

In dem neuen Gesetzentwurfe, betreffend die Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten wird auf die Behandlung des Portos bereits Rücksicht genommen. Dieser Gesetzesbestimmung zufolge sollen die nach dem Gesetze zur Erstattung von Anzeigen und Meldungen verpflichteten Personen von der Errichtung der Portogebühr für die nichtrekommandierte und nicht mit Zustellungsnachweis erfolgende Postbeförderung solcher Anzeigen und Meldungen befreit werden. Die Kosten der betreffenden Postbeförderungen sollen von der Sanitätsverwaltung in einem jährlichen Pauschalbetrag vergütet werden.

Der Vizepräsident der steiermärkischen Aerztekammer, Professor Wittek, referierte über die Zusatzänderungen zum Apothekergesetze 1906, die sich auf den Schutz des eine Hausapotheke führenden Arztes beziehen, insbesonders, daß bei Neuerrichtung von Apotheken auch dem durch die Errichtung betroffenen, eine Hausapotheke führenden Arzt, das Berufungsrecht an das Ministerium des Innern offenstehen soll.

Sozialärztliche Revue.

Von Dr. **L. Sofer.**

Eine sehr wichtige Frage wird von der Frankfurter Aerzteschaft zur Erörterung gebracht. Es ist nicht zu leugnen, daß der stets wachsende Fortschritt der ärztlichen Technik eine Kluft zwischen Aerzt und Patient insofern schafft, als er es dem praktischen Arzt immer schwerer macht, die Behandlung selbst zu Ende zu führen. Bei einem gewissen Stadium der Krankheit, bei gewissen Krankheiten überhaupt, heißt der Weisheit letzter Schluß: Spital und damit verliert der Arzt den Patienten endgültig aus den Augen. Der Durchschnittsarzt sinkt dadurch nolens volens zu einem bloßen Vermittler für die Spitäler herab.

Eine Ausnahme hievon machen bloß jene Kollegen, deren Patienten in der Lage sind die Sanatorien aufzusuchen, in denen der Zusammenhang zwischen Hausarzt und Patienten gewahrt wird. Den breiten Schichten der Bevölkerung ist der Aufenthalt im Sanatorium unerschwinglich. Eine Eingabe der Frankfurter Aerzteschaft sucht nun dieses Mißverhältnis nicht etwa durch Mittelstandssanatorien — wie es bei uns angestrebt wird, sondern durch Subventionierung der bestehenden Sanatorien seitens der Stadtgemeinde für die dritte Klasse der Patienten auszugleichen. Die Frankfurter Aerzte wenden sich an die Stadt, weil eben das Frankfurter Krankenhaus städtisch und nicht wie bei uns staatlich ist. Das rechnungsmäßige Defizit im Krankenhaus, das in Frankfurt ebenso besteht, wie bei uns, muß die Stadt tragen. Sie hat also an der von der Aerzteschaft vorgeschlagenen Reform ein materielles Interesse, da — nach der Eingabe — die Subvention weniger betrüge als das Defizit. Ueberdies sprächen auch ideelle Gründe dafür, zu ermöglichen, daß eine Behandlung durch den vom Kranken gewählten Arzt auch dann weitergeführt wird, wenn die nötigen Hilfsmittel nur in einem Krankenhaus erreichbar sind, liegt im gemeinsamen Interesse der Kranken, der Krankenkassen und der Stadt. Dem Kranken wird der Eintritt ins Spital erleichtert, wenn er den schweren Schritt der Trennung von Heim und Familie im Bewußtsein tun kann, daß der vertraute Arzt ihm auch weiter zur Seite steht. Die Krankenkassen sind besser in der Lage, eine wirksame Kontrolle gegenüber Simulanten und unnötiger Verlängerung des kostspieligen Spitalsaufenthaltes zu führen, wenn der Kassenarzt auch dort behandelt. Die Aerzte werden nicht mehr gezwungen sein, gerade dann, wenn eine Operation das Interesse an dem Fall erhöht, ihn in andere Hände übergehen zu lassen, ohne später auch den geringsten Einfluß auf die Behandlung üben zu können.

Die Verhältnisse liegen bei uns insoferne anders, als der dritte Faktor, wie schon betont, Staat oder präziser ausgedrückt, Krankenhausfonds heißt. Aber davon abgesehen, besteht die Dringlichkeit der Reform bei uns ebenso, und ein Studium der Frankfurter Aktion wäre sehr wichtig.

Der Kampf um die freie Arztwahl bei den Krankenkassen, der schon seither die Gemüter erregte, wird mit der Einführung des neuen Rechtes auf dem Gebiete der Krankenversicherung noch mehr entfesselt werden. In diesem Widerstreite der Meinungen ist eine Statistik sehr interessant, die der Zentralverband der Ortskrankenkassen im Deutschen Reich soeben aufgenommen hat. Sie erstreckt sich auf 260 große Kassen. Von diesen hatten 28 festangestellte Kassenärzte, 136 hatten beschränkt freie Arztwahl, das heißt, die Kassen haben eine Anzahl Aerzte bestimmt, unter denen die Mitglieder die Auswahl haben, 81 hatten bedingte freie Arztwahl, das heißt, die Mitglieder haben die Wahl unter denjenigen Aerzten, die sich der Kasse zur Verfügung stellen und 14 Kassen hatten die absolute freie Arztwahl, bei der die Mitglieder die freie Wahl unter allen Aerzten des Ortes haben. Die letztgenannten Kassen sind nur solche in kleinen Orten. Die Beiträge waren mit 3·88% vom durchschnittlichen Lohn am höchsten bei den Kassen mit bedingt freier Arztwahl. Bei den Kassen mit festangestellten Aerzten betrugen sie 3·55%. Das Krankengeld war durchschnittlich am höchsten mit 55·12% vom Lohn bei den (kleinen) Kassen, mit absolut freier Arztwahl, sodann mit 53·79% bei den Kassen mit festangestellten Aerzten. Die durchschnittliche Dauer des Krankengeldbezuges war mit durchschnittlich 27·27% Wochenlohn am längsten bei den Kassen mit beschränkt freier Arztwahl, sodann mit 27·18% Wochenlohn bei den Kassen mit festangestellten Aerzten. Es war am kürzesten mit 26% Wochenlohn bei den Kassen mit absolut freier Arztwahl. Die sonstigen Unterstützungseinrichtungen zeigen, daß sie am besten ausgebaut sind bei den Kassen mit beschränkt freier Arztwahl. Die Zahl der Erwerbsunfähigkeitsfälle war mit 50·40 pro 100 Mitglieder und Jahr am höchsten bei den Kassen mit bedingt freier Arztwahl, am geringsten mit 39·17 bei den Kassen

mit festangestellten Kassenärzten. Auf ein Mitglied entfallen 10·5 Erwerbsunfähigkeitstage, bei den Kassen mit bedingt freier Arztwahl und 9·1 bei den Kassen mit festangestellten Kassenärzten. Für die ärztliche Behandlung wurde ausgegeben pro Mitglied 6·94 M. bei den Kassen mit bedingt freier Arztwahl, 5·81 M. bei den Kassen mit festangestellten Aerzten. Die Ausgaben für Arznei und Heilmittel waren mit 4·42 M. pro Mitglied am höchsten bei den Kassen mit beschränkt freier Arztwahl, am niedrigsten mit 3·95 M. bei den Kassen mit festangestellten Kassenärzten. Die letztgedachten Kassen hatten auch mit 29·09 M. pro Mitglied das größte Vermögen.

Sogar in Rußland geht man an die Einführung einer Sozialversicherung. An die deutsche Gesetzgebung lehnt sich die russische ausdrücklich an, obwohl sie hinter dem Vorbild ängstlich zurückbleibt. Die praktische Verwirklichung der neuen Gesetze wird noch einige Zeit in Anspruch nehmen, da zunächst die Organe, der Versicherungsrat an der Spitze, die Versicherungsämter, die Versicherungsgenossenschaften und selbst die Krankenkassen, deren Zahl sich annähernd auf 4000 belaufen wird, geschaffen werden müssen. Die Gesetze sehen die Einführung einer Arbeiterunfallversicherung und die Einrichtung von Krankenkassen vor, um auch im Falle von Erkrankungen, die nicht auf Arbeitsunfälle zurückzuführen sind, die Arbeiter sicherzustellen. Bisher waren die russischen Arbeiter durch die Gesetzgebung vor den Folgen der Arbeitsunfälle durch die zivilrechtliche Haftpflicht des Unternehmers gesichert, die durch ein Gesetz vom 2. Juni 1903 geordnet war. An Stelle dieser Individualhaftung tritt jetzt die Verpflichtung des Arbeitgebers, seine Arbeiter bei einer Versicherungsgenossenschaft zu versichern, die möglichst Betriebe der nämlichen Industriegattung vereinigen soll. Den Fabrikinspektoren wird ein gewisses Aufsichtsrecht über diese Anstalten eingeräumt. Die Arbeiter sind von der Verwaltung bei Genossenschaften der Unternehmen grundsätzlich ausgeschlossen. Doch können sie in gewissen Fällen zu Rate gezogen werden. Die Genossenschaft hat beispielsweise das Recht, ihren Teilnehmern Sicherungsmaßnahmen zur Unfallversicherung vorzuschreiben, die Betriebe auf deren Durchführung hin zu überwachen und für Nachlässigkeiten Geldstrafen zu verhängen. Bei der Beratung über derartige Maßnahmen können Arbeitervertreter gehört werden. Die Höhe der Entschädigungen Verunglückter wird nicht von einem Schiedsgerichte festgestellt, sondern im Untersuchungsverfahren durch den ordentlichen Richter, was für die Arbeiter mit höheren Kosten verbunden ist und ihnen auch sonst die Wahrung ihrer Interessen erschwert. Der Verunglückte soll grundsätzlich zwei Drittel seines Arbeitsverdienstes für die Dauer der Arbeitsunfähigkeit erhalten, wobei das Jahr auf 280 Arbeitstage berechnet wird. Für Unglücksfälle, die eine Arbeitsunfähigkeit von weniger als zwei Wochen zur Folge haben, wird keine Entschädigung ausgefolgt. Die Entschädigung für die ersten dreizehn Wochen nach dem Unglücksfalle fällt nicht den Versicherungsgenossenschaften, sondern den Krankenkassen zur Last, so daß ein Teil des Risikos auf die Arbeiter, die zu den Krankenkassen Beiträge zahlen, abgewälzt wird. Das bedeutet entschieden einen Schritt nach rückwärts, da bisher der Arbeitgeber die volle Haftpflicht für jeden Arbeitsunfall trug. Bedenken erregt auch die enge Beschränkung der im Gesetze genau aufgezählten Gründe für die völlige Arbeitsunfähigkeit, sowie die Nichtberücksichtigung von Berufskrankheiten, die in der neuen Gesetzgebung westlicher Staaten (England, Schweiz), Eingang gefunden haben. Die Errichtung von Arbeiterkrankenkassen und die Gewährung ärztlicher Hilfe an die Arbeiter muß in Rußland wegen der eigentümlichen Verhältnisse des Landes originellere Formen annehmen als die eigentliche Unfallversicherung. Hier konnte aber der Gesetzgeber an bestehende Verhältnisse anknüpfen. Während der Choleraepidemie, die 1866 im Gouvernement Moskau auftrat, erließ der Ministerialrat „als zeitweilige Verordnung" den Befehl, bei den Fabriken Krankenhäuser anzulegen, die auf je 100 Arbeiter ein Bett aufweisen mußten. Eine Interpretation des Reichsrates bestimmte später, diese zeitliche Verordnung habe unbegrenzte Dauer, so daß sie noch heute gilt und die Grundlage einer vielfach recht ausgedehnten Krankenpflege in den russischen Großbetrieben geworden ist. Doch waren bisher die Arbeiter wesentlich vom guten Willen der Unternehmer abhängig, während sie künftig gesetzlich umschriebene Rechte genießen sollen. Es soll bei jeder Fabrik, die mindestens 200 Arbeiter beschäftigt, eine Krankenkasse errichtet werden. Kleinere Betriebe können sich zur Gründung einer solchen zusammentun. Da der größte Teil der russischen Industrie in der Form des Großbetriebes geführt wird, kann die Gefahr verhältnismäßig hoher Verwaltungskosten für die kleineren Kassen kaum in Betracht kommen. Eine viel größere Schwierigkeit schafft der Umstand, daß es bisher Krankenkassen unter den russischen Arbeitern so gut wie gar nicht gab, außer in Polen und im Ural, wo sie aber durch örtliche Verhältnisse in einer Weise bedingt werden, die ihre Uebertragung auf die großrussischen Betriebe nicht ohneweiters möglich macht. Die Interpretationen des Gesetzestextes werden daher hier eine besondere Bedeutung erlangen. Im Gesetz ist bestimmt, daß die Unternehmer und Arbeitgeber zur Teilnahme an den Kassen verpflichtet sind, deren Mittel zu zwei Fünfteln aus Einzahlungen der Unternehmer und zu drei Fünftel aus Beiträgen der Arbeiter sich zusammensetzen. Die Krankenkassen gewähren ihren Teilnehmern eine Geldunterstützung im Falle der Erkrankung, einer Verletzung und den Frauen während eines Wochenbetts, außerdem tragen sie im Todesfalle die Bestattungskosten. Bei einer Erkrankung oder einem Unglücksfall erhalten verheiratete Arbeiter einen Beitrag, der von der Hälfte bis zu zwei Dritteln ihres Arbeitslohnes geht, Unverheiratete ein Viertel bis zur Hälfte ihres Lohnes. Einen großen Teil der Ausgaben dieser Krankenkassen dürften die Zahlungen ausmachen, die den Verunglückten während der ersten dreizehn Wochen zu leisten sind. Es wäre vielleicht billig, wenn dafür wenigstens die Lohnabzüge und Geldbußen, die im russischen Fabriksbetrieb eine so große Rolle spielen, den Krankenkassen zugeführt werden könnten; leider enthält das Gesetz darüber keine Bestimmungen. Die Statuten der Krankenkassen werden vom Unternehmer ausgearbeitet, wobei den Arbeitern nur ein geringer Einfluß eingeräumt wird. Die Verwaltung der Kasse führt die Generalversammlung und deren Ausschuß. In der Generalversammlung haben die Arbeiter drei Fünftel, die Vertreter des Unternehmens, der persönlich oder durch einen Beauftragten den Vorsitz führt, die übrigen Stimmen. Der Ausschuß setzt sich aus von der Generalversammlung gewählten und dem Unternehmer ernannten Mitgliedern zusammen; die Zahl der gewählten Mitglieder muß immer größer sein, als die der ernannten. Der Unternehmer wird aber eine weitere Möglichkeit der Beeinflussung der Generalversammlung darin finden, daß diese den allgemeinen Gesetzen über das Vereins- und Versammlungswesen unterstellt sind.

Ein Kongreß für Volks- und Schulbäder fand im August in Scheveningen statt. Es ist dies der erste internationale Kongreß, der sich mit dieser für das Gebiet der öffentlichen Gesundheit gehörenden Spezialfrage beschäftigt hat. Aus Deutschland, Oesterreich, den skandinavischen Staaten, und Amerika ist die Beteiligung sehr rege gewesen. Vorsitzender des Kogresses war der durch seine gemeinnützige Tätigkeit in hohem Ansehen stehende Dr. W. P. Ruysch im Haag. In seiner den Kongreß eröffnenden Rede teilte er mit, daß der Gedanke einen solchen ins Leben zu rufen, schon während der großen internationalen hygienischen Ausstellung in Berlin angeregt worden sei, und daß er auf dem 1907 in Berlin gehaltenen internationalen Kongreß für Hygiene und Demographie, an dem zwar Schul- und Volksbäder ebenfalls zur Sprache gebracht, aber durch dringende Fragen in den Hintergrund gedrängt worden seien, greifbare Gestalt angenommen habe. Die „Niederländische Vereinigung für Volks- und Schulbäder" hat zunächst diesen Kongreß vorbereitet und sein Zustandekommen erfolgreich betrieben. Nach dem vom Redner entwickelten Programm wären außer technischen Fragen, also der Konstruktion und Einrichtung der Bäder, auch solche physiologischer und hygienischer Art, ferner das hier eingreifende Gebiet der körperlichen und sittlichen Erziehung und endlich die sozialen und finanziellen Gesichtspunkte zu erörtern gewesen, allein es reichte die dem Kongreß zugemessene Zeit für die Behandlung so umfangreicher Aufgaben keineswegs hin. Bei den See- und Flußbädern müsse der Wassersport und besonders das Schwimmen gepflegt werden, laut müsse der Kongreß seine Stimme gegen die Tatsache erheben, daß es noch tausende Seeleute gebe, die des Schwimmens unkundig seien, im Notfalle also weder sich noch andere retten könnten; ferner müsse gegen die fortwährende Verunreinigung der Flüsse und anderen zum Baden gebrauchten Gewässern Einspruch erhoben und die stets frische Zufuhr von Wasser und dessen Reinigung in den öffentlichen Badeanstalten gefordert werden. Bei letzterem Punkte verweilte der Redner, indem er mitteilte, daß Dr. Pearse in dem Wasser eines Schwimmbassins bei seiner Ankunft 43 Keime auf das Kubikmillimeter Wasser gefunden habe, während diese Ziffer nach drei Tagen, in welchen 767 Personen in diesem Bassin gebadet hatten, auf 15.000 gestiegen sei. Bei der Uebersicht über die Zustände in den einzelnen Staaten wurde auf das gute von Schweden und Norwegen gegebene Beispiel hingewiesen, wo der Körper beim Baden abgerieben und gebürstet werde, unterlasse man dies, so verlasse man das Bad mit derselben Kolonie Mikroben, mit der man in dasselbe gestiegen sei; Deutschland gebe mit seinen prächtigen Kasernen, Bädern ein nachahmungswürdiges Beispiel,

Frankreich und Belgien können sich vortrefflicher Einrichtungen in Fabriken und Werkstätten rühmen, England und Amerika solcher in den Häusern von Arbeitern, während ein von Pädagogen aller Kulturländer gesammeltes reiches Material vorliege, aus dem man den körperlichen und sittlichen Einfluß auf die Erziehung der Jugend ermessen könne. Längere Zeit verweilte der Redner bei der wichtigen Rolle, welche das Baden bei der Pflege der Haut spielt; die auf der Grundlage der Entdeckungen von Koch und Pasteur gemachten Erfahrungen bei der Pest in Indien haben sattsam die Folgen körperlicher Unreinlichkeit bewiesen, so daß auf den Antrag von Dr. Ruysch ein Artikel der Pestkonferenz in Paris dahin abgeändert wurde, daß statt der strengen Isolierung der Kranken jedermann, der vorher ein Bad genommen und seine Kleider hatte reinigen lassen, zu diesen ungehindert Zutritt hatte. Aus all diesen Gründen dürfe das Baden nicht mehr ein nur den bevorrechteten Klassen zugänglicher Luxus sein, denn nicht nur das individuelle, sondern das allgemeine Interesse verlange diese Wohltat für alle; die Reinlichkeit des Körpers sei für die Volksgesundheit ebenso wichtig wie das Reinhalten des Bades, der Luft und des Wassers, und wer sich am Kampf gegen die Unreinlichkeit beteilige, erfülle eine gemeinnützige Pflicht allerersten Ranges.

Unter zahlreicher Beteiligung von Vertretern aller an der öffentlichen Gesundheitspflege beteiligten Aemter und Korporationen fand in Breslau die 37. Versammlung des deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege statt. Der erste Punkt der Tagesordnung betraf das durch das Massensterben im Berliner Obdachlosenasyl aktuell gewordene Thema: „Massenerkrankungen durch Nahrungs- und Genußmittel". Das einleitende Referat hielt Stabsarzt Dr. G. Mayer-München: Die Gesetzgebung über Nahrungs- und Genußmittel läßt sich bis in die Anfänge der Kulturvölkergeschichte zurück verfolgen. Sie war in den deutschen Reichsstädten im Mittelalter schon gut ausgebildet. Die wichtigsten Nahrungsmittelgesetze sind dann in der Zeit von 1879 bis 1900 erlassen worden. Von den einzelnen Arten der Massenerkrankungen sind die Vergiftungen durch Metalle infolge des Gesetzes über blei- und zinkhältige Gegenstände und jenes über gesundheitsschädliche Farben seltener geworden. Es kommen noch Bleivergiftungen durch Mehl vor infolge der Unsitte Mühlsteine mit Blei auszugießen. Unter den Massenerkrankungen durch giftiges Korn standen früher die Mutterkornerkrankungen an der Spitze, deren fortlaufende Reihe vom Jahre 1850 bis zum Ende des 19. Jahrhunderts der Vortragende nunmehr vorführt. Durch die immer mehr eingeführten modernen Sortiermaschinen sind Massenerkrankungen aus Deutschland in den letzten dreißig Jahren nicht bekannt geworden. Oele und Fette können schon an sich giftig wirken; berüchtigt ist die Marattiölvergiftung durch den Zusatz von Marattiöl zu Margarine, wovon vor zwei Jahren Hamburg und dreißig andere deutsche Städte betroffen wurden. Aber auch ranzig gewordene Oele und Fette haben zum Beispiel in Osnabrück Erkrankungen an blutigem Durchfall verursacht. Aeußerst gefährliche Gifte sind die schweren Alkohole, von denen der Methylalkohol seit Mitte der neunziger Jahre zunächst in England und Rußland zur Fälschung von Schnaps benützt wurde, dann auch im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts in Ungarn und Deutschland. Sogar pharmazeutische Präparate waren gefälscht. Seit 1897 wurden Hunderte von Erkrankungen im Ausland bekannt, bis die Gewissenlosigkeit von Berliner Schnapsfabrikanten im Dezember vorigen Jahres mehr als 160 Erkrankungen mit 89 Todesfällen bewirkte. Nicht minder gefährlich wie die schweren Alkohole sind die Branntweinschärfen, Kampferarten, Terpene, ätherische Oele, Harze werden den Kunstbranntweinen zugesetzt, um ihnen einen besonders scharfen Geschmack zu geben, da sich das Publikum dann einbildet, es habe recht gute Ware vor sich. Ueber die Höhe des Zusatzes existieren hiebei keinerlei Bestimmungen. Das beste wäre ein Reichsspirituosengesetz, welches wie das Weingesetz vorschreibt, daß nur Natursubstanzen verwandt werden dürfen und das daneben Bücher- und Kellerkontrolle eingeführt hat. Der Genuß von Pilzen verschuldet alljährlich eine große Menge von Erkrankungen und Todesfällen, insbesondere durch Verwechslung des Champignons mit dem Knollenblätterpilz, des Steinpilzes mit dem Satanspilz und der Morchel mit der Lorchel. Belehrung des Publikums, speziell der Schulkinder und scharfe Marktpolizeikontrolle sind hier nötig. An Fischen verzehrt Deutschland gegenwärtig 7 kg pro Kopf und Jahr. Eine Reihe unserer Flußfische, besonders Barbe, Hecht und Quappe, ist zur Laichzeit giftig, besonders die Roggen erzeugen schweren Brechdurchfall. Im ganzen sind aber die Fischvergiftungen durch zersetzte Ware, namentlich jene durch Seefische, viel seltener als das Publikum gewöhnlich annimmt. In den letzten zwölf Jahren sind in Deutschland rund 50 Menschen durch den Genuß von Fischen erkrankt. Die Auster, die Herz- und Miesmuschel können giftig sein, wenn sie in stagnierendem oder für Kanaljauche zugänglichem Wasser sich befinden. Durch die holsteinischen Austern sind Erkrankungen, Vergiftungen noch nicht bekannt geworden, dagegen recht häufig durch englische, italienische und französische. Die Miesmuschel hat im Jahre 1885 in Wilhelmshaven eine heftige Epidemie mit Todesfällen verursacht. Käsevergiftungen sind in Deutschland in neuerer Zeit sehr selten geworden, sie werden noch in Mecklenburg und Franken beobachtet und zwar Vergiftungen durch Hart- und Weichkäse. Massenerkrankungen durch Eierspeisen sind nicht allzu selten, früher glaubte man an die Giftigkeit der Vanille, das ist aber ein Irrtum. Die Eierspeisenvergiftungen entstehen durch Zersetzung infolge Bakterientätigkeit. Aehnlich hat man früher bei den Kartoffelvergiftungen, die in nicht geringer Zahl beim Militär beobachtet wurden, das Solanin angeschuldigt, welches in den Keimlingen der Kartoffeln vorkommt. Bei gut geschälten Kartoffeln kommt es aber nicht in Betracht, es handelt sich auch hier um Bakterienzersetzung. Vergiftungen durch Fleischkonserven sind in Deutschland so gut wie unbekannt. Durch Gemüsekonserven ist eine sicher erwiesen, die bekannte Vergiftung durch Bohnengemüse in Darmstadt und in diesem Falle handelt es sich um hausgemachte Konserven. Recht häufig sind dagegen Erkrankungen durch Krabben, welche unsauber zubereitet werden und obendrein mit Borsäure versetzt sind, obwohl neuere Verfahren die Borsäure unnötig erscheinen lassen. Die Borsäure ist wie überhaupt alle Arten von chemischen Konservierungsmitteln im Nahrungs- und Genußmittelbetrieb absolut zu verwerfen. Das Publikum ist berechtigt, die Waren so dargeboten zu erhalten, wie sie von der Natur geliefert werden. Gegen die Ersatzstoffe im Lebensmittelverkehre können wir vom hygienischen Standpunkte so lange keinen Einwand erheben, als dieselben unschädlich, gut verdaulich, entsprechend billig und unter Deklaration ihrer Herkunft, nicht mit Phantasienamen in den Handel kommen. Die Trichinose hatte namentlich in früheren Jahren eine furchtbare Verbreitung in Deutschland. Seit 1860 sind 15.479 Fälle menschlicher Erkrankungen nachgewiesen. Seit dem Jahre 1900 geht sie in Nord- und Mitteldeutschland, namentlich durch Einführung der obligatorischen Trichinenschau, rapid zurück, während sie in Bayern, wo keine Trichinenschau besteht, steigt. Das Hauptverbreitungsgebiet der Trichinose ist: Provinz und Königreich Sachsen, wo seit Mitte des vorigen Jahrhunderts die gefährliche und zwecklose Unsitte eingerissen ist, rohes oder halbgares Fleisch, namentlich Hackfleisch zu essen. Vergiftungen durch den Genuß des Fleisches kranker und notgeschlachteter Tiere, wobei der Erreger der Vergiftung nicht bekannt wurde, sind in den letzten 30 Jahren rund 5500 bekannt worden. In 66 von 111 Epidemien waren kranke, namentlich geburtskranke Kühe die Ursache. Diese Art der Fleischvergiftung herrscht hauptsächlich auf dem Lande bei ungenügender Fleischbeschau und dort wo Hausschlachtung stattfindet. Durch Fleischwaren sind im gleichen Zeitraum 174 Epidemien vorgekommen mit rund 5000 Erkrankungen, 63mal war schlechte Wurst, 34mal schlechtes Hackfleisch die Ursache; diese Art der Vergiftung herrscht hauptsächlich in den Großstädten; wo die Metzger sich verleiten lassen, schlechte Ware zu verwenden. Das Bakterium Proteus ist ein Fäulniserreger, der auch Fleischwaren infiziert, sowie andere Nahrungsmittel. Seit 20 Jahren sind rund 600 Erkrankungen durch ihn entstanden. Die Wurstvergiftungen, zum erstenmal 1793 durch Just. Kerner beschrieben, werden bekanntlich durch den Bazillus botulinus verursacht, der ein Gift bildet, von welchem ein Zehntausendstel Gramm Tiere krank macht. In Deutschland kamen in den letzten dreißig Jahren 800 Fälle dieser Vergiftung vor, von denen 200 einen tödlichen Ausgang nahmen. Ein sehr gefährlicher Nahrungsmittelvergifter ist das Enteritisbakterium Gärtner, das in 22 Jahren in Deutschland 30 Massenerkrankungen mit 2000 Fällen herbeiführte. Dasselbe gilt für das zuerst in Breslau nachgewiesene Paratyphusbakterium, das in den letzten 17 Jahren 77 Vergiftungen mit 2000 Fällen herbeiführte. Von der Unsauberkeit in der Wurstfabrikation kann man sich einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß der Referent in einem Gramm aus dem Laden bezogener Wurstsubstanz bis zu 16 Millionen Keime nachwies. Da diese gleiche Wurstart aus anderen guten Geschäften keimfrei war, handelt es sich um grobe Unsauberkeiten, die dadurch abzustellen sind, daß festgestellt wird, wie beim Wasser, wieviel Keime in einem Gramm Wurstsubstanz enthalten sein dürfen. Die Fleischvergiftungen in Deutschland sind ebenso wie die Trichinose am häufigsten und stärksten in Königreich und Provinz Sachsen durch den Rohfleischgenuß. Um die Fleischvergiftungen zu verhüten, sind in allen Schlachthöfen Fleischsterilisatoren anzuschaffen. Die Abhilfe

gegen die Fleischvergiftung kann jedoch nicht allein durch polizeiliche Verordnungen geschehen, die Hauptsache ist die Belehrung des Publikums. Im weiteren Verlauf wies Professor Neisser-Breslau auf das Auftauchen sogenannter Montagserkrankungen hin, die wahrscheinlich auf die Reinigung des Geschirrs am Sonnabend zurückzuführen sind, indem hiebei schädliche Substanzen verwendet werden, oder eine gesundheitsschädliche Unterschicht des Geschirrs an die Oberfläche trete. Stadtrat Heberlein-Nürnberg erklärte ebenfalls, sich als Jurist mit der Forderung des Referenten nicht einverstanden erklären zu können, es müsse verlangt werden, daß das Verbot der Mitnahme von Hunden in Nahrungsmittelgeschäfte strikte durchgeführt werde. Hierauf referierte Dr. Eduard Brackenhöfl-Hamburg über die Feuerbestattung und ihre Ausführung. Nach längeren Ausführungen kam der Redner zu folgenden Schlußsätzen: a) Die Bestattung der Toten bildet eine wichtige Aufgabe der öffentlichen Gesundheitspflege. Als eine auch den Anforderungen der Pietät entsprechende Bestattungsart, ist aus hygienischen und volkswirtschaftlichen Gründen die moderne Feuerbestattung anzuerkennen. b) Für die Gestattung und Ausführung der Feuerbestattung sind zu fordern: 1. betreffend die gesetzlichen Voraussetzungen für die Einäscherung im Einzelfalle: die Versicherung der nächsten Angehörigen, daß die Feuerbestattung den Anschauungen des Verstorbenen nicht widerspricht und die Feststellung der Todesursache durch einen beamteten Arzt; 2. betreffend die Anlagen und Einrichtungen (Krematorium): die Herstellung einwandfreier Einäscherungsapparate (Heißluftöfen). sowie geeigneter Räume und Einrichtungen, in dem zweckentsprechender Würde der inneren und äußeren Ausgestaltung für die Abhaltung von Trauerfeierlichkeiten. die Unterbringung von Leichen und die Beisetzung einer begrenzten Anzahl von Aschenüberresten. c) Die Aschenüberreste einer jeden Leiche sind in einem besonderem Behältnisse in einer behördlich genehmigten Bestattungsanlage beizusetzen (Beisetzungszwang).

Das erste Referat der zweiten Sitzung war das des Oberingenieurs Priv.-Doz. Dr. Mautner-Düsseldorf über „schallsichere Bauten". Es folgte nun der Vortrag von Prof. Dr. Heymann-Berlin über „die Mückenplage und ihre Bekämpfung". Prof. Dr. Heymann führte aus, daß die Bekämpfung der Mückenplage von Breslau unter der Aegide Flügges ausgegangen sei. Der Vortragende leitet seine weiteren Ausführungen mit einer zoologischen Vorbemerkung ein. Es gibt zwei Arten von Mücken, die Kulex- und die Anophelesarten. Diejenigen, die noch an der Bedeutung der Mückenplage zweifeln, mögen einmal in die Korrespondenz des Vortragenden Einsicht nehmen, um daraus zu ersehen, wie viele Tausende von Orten täglich um Rat und Hilfe bitten. Die Mückenplage verleidet und verkümmert dem Großstädter die Erholung. Die wirtschaftliche Existenz einer ganzen Anzahl von Orten als Bade- und Kurorte wird durch die Mückenplage direkt gefährdet. Tausende Kranke in den Lungenheimen, die Liegekuren machen müssen, können sich der Mückenstiche nicht erwehren. Es kommt vor, daß im Manöver Soldaten, durch Mückenstiche geplagt, dem Lazarett überwiesen werden müssen. Es ist auch noch fraglich, ob nicht selbst durch die gewöhnlichen Mücken ansteckende Krankheiten auf Menschen übertragen werden können Jedenfalls steht fest, daß die Malaria durch Mückenarten übertragen wird. Auf der letzten Malariakonferenz hat der Vizekönig von Indien ausgesprochen, daß die Folgen von Mückenstichen viel gefährlicher sind als Pest und Cholera. Alljährlich gehen Millionen Menschen in Indien an Krankheiten zugrunde, die durch Mückenstiche hervorgerufen wurden. Auch in Deutschland ist die Mückenplage sehr groß und in den südlichen Donauländern, wo sich die Mücken in Schwärmen sammeln, bringen sie Tiere zur Raserei. Es ist bekannt, daß die Mücken nicht hoch fliegen, und daß man daher sich vor ihnen dadurch schützen kann, daß man die Nacht in höher gelegenen Räumen zubringt. Die Italiener übernachten denn auch in den Malariagegenden auf hohen Bäumen. Die Maßregeln zur Bekämpfung der Mückenplage teilt der Vortragende in die Sommerbekämpfung zur Verhütung neuer Mückenentwicklung in den warmen Monaten, und in die Winterbekämpfung zur Vernichtung der überwinternden Mücken. Zur Sommerbekämpfung gehören die Beseitigung von Brutplätzen durch Regulierung stehender, größerer Gewässer und durch künstliche Bewegung, Bedeckung oder Entfernung kleinerer Wasserbehälter, weiter die Vernichtung der Larven und Puppen in vorhandenen Brutplätzen durch chemische Zusätze und durch Begünstigung beziehungsweise Züchtung mückenfeindlicher Wassertiere und -pflanzen, endlich an Maßregeln gegen die ausgebildeten Insekten, die Errichtung von Mückenfangapparaten und die Begünstigung mückenfeindlicher Landtiere und -pflanzen. Die Winterbekämpfung hat zu geschehen, indem man die in geschlossenen Räumen überwinternden Mücken durch Bespritzen mit Chemikalien, durch Ausräuchern und Abbrennen und die im Freien überwinternden Mücken durch Abtöten und Aufstöbern in ihren Schlupfwinkeln vernichtet. Zur Erreichung dieser Zwecke müssen Sachverständige und zuverlässige Mannschaften organisiert werden, die unter der Oberleitung einer mit Land und Leuten vertrauten, sachkundigen und befähigten Persönlichkeit stehen. Zur Ausführung der Arbeiten sind vorzugsweise Gemeindebeamte heranzuziehen, in erster-Reihe die im Haupt- oder Nebenamte angestellten, staatlich geprüften Desinfektoren, Feuerwehrleute, Promenaden-, Feld- und Forstpersonal und andere mehr. Dazu gehört aber auch die Unterstützung durch Publikum, Presse und Behörden. Die Kostenberechnung für die Bekämpfung hängt im wesentlichen von den für die Arbeitskräfte erforderlichen Aufwendungen ab, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Hilfskräfte etwa zwei Winter- und vier Sommermonate, also etwa zweihundert Arbeitstage tätig sein müssen. Die Kosten für die Beschaffung der Ausrüstungsgegenstände, ebenso wie für die Keller- und Tümpelbehandlung durch Materialien sind relativ gering. Wo die Aufbringung der Mittel nicht genügend aus öffentlichen Geldern geschieht, empfiehlt sich ihre Bestreitung durch Privatinteressenten, eventuell Vereine. Dagegen ist es nicht ratsam, von den Grundstückbesitzern irgendwelche Beisteuer zwangsweise zu erheben. Die Maßregeln müssen jahrelang fortgeführt werden. In der Diskussion empfahl Oberbürgermeister Ebeling-Dessau, die Anwendung von Stichlingen in Gewässern, Prof. Salzer-Frankfurt a. M. bezeichnete die Anstellung besonderer Beamter, die in Frankfurt Schnackentöter genannt werden, als besonders zweckmäßig. Sehr geteilt waren die Ansichten über die Verwendung des Petroleums, namentlich nach der Richtung hin, ob das Petroleum die Vögel gefährde. Im Schlußwort empfahl der Vortragende einen Apparat, durch den die durch elektrisches Licht angelockten Mücken von einem Ventilator in einen Trichter getrieben werden.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Der Privatdozent und Adjunkt an der Lebensmitteluntersuchungsanstalt in Czernowitz, Dr. Fritz Netolitzky, zum außerordentlichen Professor der Pharmakognosie an der Universität in Czernowitz. — Der Privatdozent für Chirurgie, Stabsarzt Dr. Richard Bestelmeyer, zum Dozenten an der militärärztlichen Akademie in München. — Dr. Masini zum ordentlichen Professor der Oto-Rhino-Laryngologie in Genua. — Dr. Romano zum ordentlichen Professor der Orthopädie in Neapel.

*

Gestorben: Sanitätsrat Dr. N. Nahm in Frankfurt a. M., der Begründer der Lungenheilstätte Ruppertshain im Taunus, der ersten Volksheilstätte in Deutschland.

*

Der bayrische Landtag hat eine außerordentliche Professur für Gewerbehygiene, medizinische Statistik und soziale Gesundheitspflege bewilligt, welche dem Abteilungsvorstande an der Zentralstelle für Volkswohlfahrt in Berlin, Prof. Ignaz Kaup, übertragen worden ist.

*

Die Redaktion erhielt nebst einer informativen, von drei Kollegen gezeichneten Zuschrift folgende Mitteilung mit dem Ersuchen um Veröffentlichung: In diesem Sommer wurde L. J., vor der Agramer Gerichtstafel wegen des Attentates auf den kgl. Kommissär verurteilt. Die Gerichtspsychiater hatten über den geistigen Zustand des Angeklagten ihr Gutachten abzugeben. Die gerichtlichen Sachverständigen sind dabei nicht mit jener Exaktheit und Gründlichkeit vorgegangen, wie es der Wichtigkeit des Gegenstandes und den Normen der medizinischen Wissenschaft entsprechen würde. So unterließen sie unter anderm, den Angeklagten einer gründlichen Untersuchung wegen, einer psychiatrischen Anstalt zu übergeben, denn sie begnügten sich mit den Angaben der Gendarmen und Gerichtsdiener, die den Angeklagten in der Zelle zu beobachten hatten und mit ihrer eigenen Beobachtung nur während der Verhandlung selbst. Weiterhin unterließen die Sachverständigen, eine genaue somatische und psychiatrische Untersuchung anzustellen. Ob z. B. der Angeklagte zeitlich und örtlich orientiert ist, wie er die begangene Tat motiviert. wie sein Gedächtnis, seine Intelligenz und die Schriftzüge beschaffen, sowie auch die Verhältnisse seiner Pubertät. Ein solches Verfahren wurde in der Tages- und Fachpresse des Auslandes einer gerechten aber abfälligen Kritik unterzogen. Dieses abfällige Urteil wurde von einigen Blättern auf den gesamten kroati-

schen Aerztestand übertragen. Als Protest gegen ein solches Vorgehen und Verhalten der gerichtlichen Sachverständigen, beschloß der Verein der Aerzte in den Königreichen Kroatien und Slawonien in seiner Monatssitzung vom 27. September 1912, nach einem absolut sachlichen und wissenschaftlich-objektiven Referate, das die Schlußfolgerungen und das Endgutachten jener Sachverständigen gar nicht tangiert, geschweige denn kritisiert, sondern sich nur mit der Art der Untersuchung des Beschuldigten befaßt, einstimmig folgende Resolution: Der Verein der Aerzte der Königreiche Kroatien und Slawonien erklärt: 1. Die gerichtlichen Sachverständigen in diesem Prozesse, haben die Untersuchung und Beobachtung nicht mit jener Genauigkeit, Ausführlichkeit und Objektivität, wie es die Normen der medizinischen Wissenschaft verlangen, durchgeführt. 2. Solch ein Vorgehen der Sachverständigen ist imstande, in den Augen der Laien und der Fachmänner sowohl in der Heimat als auch in der Außenwelt das Ansehen der kroatischen Aerzte zu schädigen und zu erniedrigen, weswegen zur Verteidigung der medizinischen Wissenschaft und zur Wahrung des Ansehens der Aerzteschaft ihr und jedes ähnliche Vorgehen verurteilt wird.

*

Verordnung der Ministerien des Innern und für Kultus und Unterricht vom 16. September 1912, R.-G.-Bl. Nr. 190, betreffend die Bedingungen der gegenseitigen Zulassung der an österreichischen, bzw. ungarischen oder kroatisch-slawonischen Universitäten graduierten Aerzte. Auf Grund eines Uebereinkommens, das zwischen der k. k. Regierung und der königlich ungarischen Regierung — u. zw. hinsichtlich Kroatien-Slawoniens auf Grund der zustimmenden Erklärung des Banus — getroffen wurde, wird in Abänderung des § 1, Absatz 2, der Ministerialverordnung vom 30. August 1898, R.-G.-Bl. Nr. 150, folgendes verordnet: § 1. § 1, Absatz 1, der Ministerialverordnung vom 30. August 1898 findet auf Aerzte, die mit Schluß des Studienjahres 1897/98 ihre medizinischen Studien vollendet oder wenigstens ein medizinisches Rigorosum abgelegt, das Diplom jedoch erst nach dem 1. Jannar 1899 erworben haben, nur dann Anwendung, wenn das Diplom vor dem 31. Dezember 1912 erworben und im übrigen die im § 1, Absatz 2, der erwähnten Ministerialverordnung vorgeschriebene Bewilligung erlangt wurde. § 2. Diese Verordnung tritt mit dem Tage ihrer Kundmachung in Wirksamkeit. Heinold m. p. Hussarek m. p.

*

Erlaß des kgl. bayrischen Staatsministeriums für Verkehrsangelegenheiten vom 4. September 1911, Nr. 231, betreffend Alkoholverbot. Ich habe schon wiederholt auf die schweren Folgen hingewiesen, die aus dem Gebrauche alkoholartiger Getränke durch das Fahrpersonal während des Dienstes entstehen können und habe das Verbot erlassen, daß solche Getränke für das Personal an die Züge gebracht werden. Wenn ich auch mit Befriedigung wahrgenommen habe, daß meine Anordnung im allgemeinen befolgt worden ist, so machen es mir doch Fälle der Zuwiderhandlung, die in jüngster Zeit beobachtet wurden, zur Pflicht, das erwähnte Verbot, dem durch die Aufnahme in die Dienstordnung der Staatseisenbahnverwaltung (§ 17, Ziffer 2) besonderer Nachdruck verliehen wurde, neuerlich einzuschärfen. Im übrigen ist nach § 17, Ziffer 1, der Dienstordnung dem gesamten im äußeren Betriebsdienste verwendeten Personal der Genuß geistiger Getränke während des Dienstes und in Dienstpausen unter einer halben Stunde untersagt. Jeder Angehörige des Betriebsdienstes muß beim Vollzuge der ihm übertragenen Geschäfte im Besitze der vollen geistigen Spannkraft sein. Der Genuß nur geringer Mengen Alkohol kann diese Spannkraft nachteilig beeinflussen und eine mit den ernstesten Gefahren für die Sicherheit des Betriebes verbundene Verminderung der Urteils- und Entschlußfähigkeit herbeiführen. Die zur Ueberwachung des Betriebes berufenen Beamten haben daher fortgesetzt ihr Augenmerk auf den Gegenstand zu richten. Ich vertraue zu der bewährten Pflichttreue des Personals, daß es im Bewußtsein der hohen Verantwortung seines Dienstes die in seinem eigensten Interesse gelegenen Anordnungen fortan ausnahmslos befolgen wird.

*

Vor kurzem wurde mit dem Aufbau eines dritten Stockwerkes auf die beiden Hoftrakte der anatomischen Institute in der Währingerstraße begonnen. In dieses Stockwerk sollen zwei neue Seziersäle kommen und vom Januar 1913 an in Benützung genommen werden. Sie werden Arbeitsplätze für je 125 Hörer fassen, so daß in Hinkunft 750 Hörer zu gleicher Zeit in den Seziersälen der beiden Institute beschäftigt werden können.

*

Literarische Anzeigen. Grundlagen der Krankenernährung. Von Geh. Hofrat Prof. Dr. Max Dreßler. Karlsruhe 1912. G. Braun. Preis 80 Pf. Dieses Büchlein bildet den wesentlichen Inhalt von Vorträgen, mit denen der Verfasser praktische Kurse für Krankenkost eingeleitet und theoretisch begründet hat. Es wird manchem vielbeschäftigten Arzte, an den die Aufgabe herantritt, Krankenkostkurse mitzuleiten, ein die Arbeit erleichterndes, allgemeines Schema an die Hand geben, das natürlich die mannigfaltigsten Variationen gestattet.

Kurzer Abriß der Perkussion und Auskultation. Von Prof. H. Vierordt. Elfte Auflage. Verlag H. Laupp, Tübingen. Preis 2 M. 50 Pf. Von dem unter den Medizin Studierenden und Aerzten allgemein bekannten Buche ist bereits eine italienische und eine spanische Uebersetzung erschienen.

Prof. Wilhelm Mitlacher hat unter dem Titel, „Die offizinellen Pflanzen und Drogen", eine systematische Uebersicht über die in Europa, Japan, Vereinigten Staaten von Nordamerika offizinellen Pflanzen und Drogen herausgegeben. Die Bearbeitung ist im Verlage von C. Fromme in Wien erschienen. Preis 6 K 80 h.

*

Dr. med. Richard Volk, Privatdozent für Dermatologie, Wien VIII., Langegasse 63. Ordination: 3—5 Uhr (an Sonn- und Feiertagen 12—1 Uhr). Telephon 22.845.

*

Dr. Paul v. Felix wohnt Wien I., Canovagasse 7 und ordiniert für Hals-, Nasen- und innere Krankheiten. Telephon Nr. 5331.

*

Der Vorstand der israelitischen Kultusgemeinde in Wien teilt uns mit, daß für die Monate November 1912 und Februar 1913, insgesamt drei Freiplätze aus der Hofrat Dr. Leopold Oser-Kurwidmung zur Aufnahme in das Asyl in Meran für mittellose kranke Israeliten, zur Verteilung gelangen. Die verliehenen Stipendien geben den damit Bedachten Anspruch auf Unterkunft und Verpflegung, für die Dauer der bezeichneten Monate. Die seitens der wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens in Vorschlag gebrachten Petenten, genießen bei gleicher Würdigkeit, vor den anderen Bewerbern den Vorzug. Aerzte oder Mediziner, die sich um die obigen Freiplätze bewerben wollen, mögen sich daher ehestens an die Leitung obiger Organisation wenden.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 38. Jahreswoche (vom 15. bis 21. September 1912). Lebend geboren, ehelich 510, unehelich 186, zusamme 696. Tot geboren, ehelich 38, unehelich 22, zusammen 60. Gesamtzahl der Todesfälle 482 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 12·0 Todesfälle) an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 1, Scharlach 1, Keuchhusten 3, Diphtherie und Krupp 4, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 3, Lungentuberkulose 71, bösartige Neubildungen 41, Wochenbettfieber 5, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 34 (+ 16), Wochenbettfieber 3 (+ 2), Blattern 0, (0), Varizellen 16 (+ 7), Masern 30 (+ 2), Scharlach 65 (+ 23), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 18 (+ 15), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 31 (— 5), Keuchhusten 35 (+ 13), Trachom 1 (— 3), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 3 (+ 1).

39. Jahreswoche (vom 22. bis 28. September 1912). Lebend geboren ehelich 520, unehelich 185, zusammen 705. Tot geboren ehelich 63, unehelich 65, zusammen 98. Gesamtzahl der Todesfälle 570 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 14·2 Todesfälle), an Bauchtyphus 2, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 2, Keuchhusten 1, Diphtherie und Krupp 3, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 2, Lungentuberkulose 78, Bösartige Neubildungen 59, Wochenbettfieber 3, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 20 (— 14), Wochenbettfieber 4 (+ 1), Blattern 0 (0), Varizellen 15 (— 1), Masern 38 (+ 8), Scharlach 63 (— 2), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 10 (— 8), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie u. Krupp 46 (+ 15), Keuchhusten 55 (+ 20), Trachom 2 (+ 1), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 0 (— 3).

*

Dr. Max Bardachsche Stiftung für israelitische Witwen und Waisen nach Zahnärzten. Anzahl der Plätze: zwei im Betrage von 60 K. Bewerbungsberechtigt sind arme, hilfsbedürftige israelitische Witwen oder Waisen nach Zahnärzten, welche Doktoren der Medizin waren, dem mosaischen Glauben angehörten und in einem der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder ihre Praxis ausübten. Verleihungstag: 21. Dezember 1912. Gesuchsbeilagen: Armutszeugnis, Totenschein des Gatten, bzw. Vaters, Bescheinigung der zuständigen Aerztekammer, daß derselbe Doktor der Medizin war und den Beruf eines Zahnarztes in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern ausübte. Letzter Tag der Einreichungsfrist: 15. Oktober 1912. Einreichungstelle: I., Seitenstettengasse 4, 1. Stock (Einreichungsprotokoll). Der Vorstand der israelitischen Kultusgemeinde, Wien

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin, 9. bis 13. September 1912.

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

III. Zweite allgemeine Versammlung,

Freitag, 20. September.

(Fortsetzung.)

Es folgte ein Vortrag von Prof. Paul Sarasin-Basel über die Ausrottung der Wal- und Robbenfauna sowie der arktischen und antiarktischen Tierwelt überhaupt.

Redner hat sein ursprüngliches Thema: Ueber den gegenwärtigen Stand des Weltnaturschutzes ein wenig eingeschränkt, um die ihm zugemessene Zeit nicht zu überschreiten; er will sich begnügen, auf die größte Wunde, die dem Naturschutz geschlagen wird, hinzuweisen, auf den Todeskampf der gesamten Wal- und Robbenfauna. Der Vortragende schildert zunächst mit großer Lebendigkeit die Brutalität, mit welcher norwegische Aktiengesellschaften, insbesondere die von Otto Sverdrup begründete, bei dem im Großen betriebenen Walfischfang zu Werke gehen; Die Walfischfahrzeuge werden von einem größeren Schiffe von 4000 Tonnen begleitet, das mit allem nötigen zur Behandlung der Beute ausgerüstet ist. Eine Station am Lande wird somit überflüssig. Die Walarten, auf die es die Transieder vor allem abgesehen haben, sind in erster Linie der altberühmte Grönlandwal Balaena mysticetus, welcher wegen seiner gewaltigen Barten einen besonders hohen Gewinn abwirft. Die gänzliche Ausrottung dieser Tiere ist entweder schon eingetreten, oder sie steht nahe bevor. Redner kommt sodann zu dem weiteren traurigen Kapitel, nämlich der Ausrottung der globalen Robbenherde. Es gibt keinen Naturforscher, der nicht die Ausrottung eines der interessantesten Meersäugetiere, der Rhytina Stelleri, der Meerkuh bitter beklagt hätte, welche in kürzester Zeit der Vernichtung zum Opfer fiel. Nicht weniger interessant als dieses Geschöpf sind aber die uns noch erhalten gebliebenen Riesenformen der Seehunde oder Robben und nun wird vor unseren Augen mit der gesamten Robbenherde der Welt für alle Zeiten aufgeräumt. Die merkwürdigen See-Elefanten, unter denen gerade in der letzten Zeit mit der größten Gewissenlosigkeit gewütet wurde, werden die Erde nicht lange mehr beleben. Auf einem Raubzuge allein wurden 17.200 Individuen dieser merkwürdigen Robbenart getötet, darunter 4800 junge Exemplare, ein Vorgehen, das insbesonders jeder Jagdgesetzgebung ins Gesicht schlägt. Der Robbenfang bei Neufundland brachte 1911 333.343 Tiere heim. Aus der mitgeteilten gewaltigen Zahl der bei Neufundland getöteten Robben darf nicht auf ihre unerschöpfliche Anzahl, sondern nur auf die Raschheit geschlossen werden, womit die endgültige Ausrottung ungehemmt ihre Schritte geht. Wir greifen gewiß nicht zu hoch, wenn wir die Zahl der im Jahre 1910 getöteten Robben rund auf eine halbe Million ansetzen. Im Jahre 1911 aber wurde diese Verheerung noch in größerem Maßstabe fortgesetzt.

Was nun das übrige arktische Wild angeht, so meldete der Fangbericht für 1910 als Beute 228 Renntiere, 247 Blau- und Weißfüchse, 398 tote und 28 lebende Eisbären, 4 lebende Moschusochsen, endlich 2094 kg Eiderdaunen.

Das war das Bild, das der Redner über die Ausrottung der arktischen und antiarktischen Tierwelt entrollte, unsagbar traurig, weil man nicht weiß, woher dieser unschätzbaren Tierwelt gegen die Macht des Geldes Hilfe zu erhoffen ist. Sollen wir die Hände in den Schoß legen, oder ziemt es uns nicht vielmehr, diesem verderblichen Treiben uns entgegenzuwerfen, indem wir versuchen, internationale Gesetze zu schaffen? Aber die internationalen Vereinbarungen, besonders, wenn alle maßgebenden Nationen dabei beteiligt sind, bedürfen zu ihrem Zustandekommen einer langen Zeit. Der Vortragende hatte schon vor zwei Jahren die ersten Schritte zur Begründung einer internationalen Weltnaturschutzkommission getan, welche das Organ für die Erhaltung der national nicht geschützten Tierwelt des Erdballs hätte werden sollen; aber die Verwirklichung dieser Körperschaft, welche Aufgabe dem schweizerischen Bundesrat anheimgestellt wurde, hatte mit soviel Umständlichkeiten und Schwierigkeiten zu kämpfen, daß an die Einberufung einer solchen Kommission noch gar nicht gedacht werden konnte. Hier, vor deutschen Naturforschern, appelliert der Redner an die deutsche Großmacht und fordert die Anwesenden auf, mithehilflich zu sein, um in dieser Sache an die maßgebende Behörde gelangen zu können und das Gesuch an sie zu stellen, sie möge unverweilt mit den anderen Großnationen eine Vereinbarung zum Schutze der Wale und Robben, sowie der arktischen und antarktischen Fauna überhaupt ins Werk setzen. Es bedürfe nur einer Kundgebung des mächtigen Willens des Deutschen Reiches und die Existenz der herrlichen Geschöpfe, von deren Untergang wir mit tiefer Trauer Zuschauer sein müssen, sei für alle Zeiten gesichert; wahrlich, das wäre nicht die kleinste Kulturtat Germaniens. Doch auch in seinen eigenen Kolonien hätte Deutschland Maßregeln zum Schutze der Robben zu ergreifen.

Aber selbst wenn die Staaten zu solchen internationalen Vereinbarungen willig und entschlossen wären, könne es nicht ohne schwer schädigenden Zeitverlust abgehen und so habe er sich bemüht, einen Keil in die Vernichtungsarbeit der Tranaktiengesellschaften zu treiben, indem er die Schaffung einer arktischen Reservation anzuregen suchte; seien doch absolute Schutzgebiete die sichersten Asyle für die mit Ausrottung bedrohte Tierwelt. Die durch die Spitzbergenkommission entworfenen Naturschutzverordnungen seien besonders wichtig. Der Vortragende gibt dem Wunsche Ausdruck, daß baldigst sachverständige Vertreter des Naturschutzes zur Ausarbeitung eines weitgehenden Wildschutzgesetzes, und zur Begründung einer Reservation auf Spitzbergen herangezogen würden. Auch im hohen Süden seien antarktische Reservationen anzustreben, wohl am besten in Südgeorgien und auf den Kerguelen. Redner schließt mit den Worten: „Ich habe den Vorhang, welcher das blutige Schauspiel vor ihren Augen verhüllte, weggezogen. Sie können nun nicht mehr gleichgültig zusehen, ohne schuldig zu werden. Beladen Sie sich nicht mit dem Fluche einer zürnenden Zukunft, ermannen Sie sich zur Tat, helfen Sie!“

Zum Schlusse sprach Prof. Hermann Küttner-Breslau über moderne Kriegschirurgie.

Der Vortragende, der durch seine Teilnahme am türkisch-griechischen und am Burenkriege über reiche Erfahrungen verfügt, hebt zunächst die Besonderheiten der Kriegschirurgie hervor. Diese liegen einmal in den äußeren Schwierigkeiten, welche sich der ärztlichen Tätigkeit entgegenstellen, sodann in der übergroßen Zahl der gleichzeitig zur Beobachtung und Behandlung kommenden Verletzungen. Innerhalb weniger Dezennien hat die Kriegsheilkunde wie die Chirurgie überhaupt ihren Charakter vollständig geändert. Sie verdankt ihre hauptsächliche Förderung sowohl der Vertiefung unserer theoretischen Kenntnisse, wie der rationellen Anwendung des antiseptischen Prinzips. Neben diesen beiden Faktoren ist die Aenderung der gebräuchlichen Kriegsmittel zu nennen. Die modernen Mantelgeschosse, deren Wirkung die Aerzte im Burenkriege zum ersten Male in großem Maßstabe studieren konnten, haben die anatomische Beschaffenheit der Wunden wesentlich u. zw. im allgemeinen günstig beeinflußt. Daß dieser Faktor von großer Bedeutung für die Resultate der Behandlung ist, geht aus Beobachtungen im Burenkriege hervor, nach denen trotz gleicher Therapie und gleicher äußerer Bedingungen die Wunden durch Artillerie- und Bleigeschosse ungleich häufiger infiziert waren als Mantelgeschoßwunden. Diese günstige Beschaffenheit der Kleinkaliberwunden fehlt, sobald der Schuß aus großer Nähe fiel. Nun fällt aber die Mehrzahl der Schüsse in einer Schlacht nicht aus nächster Nähe, sondern aus mittlerer oder größerer Entfernung und in diesen Distanzen ist die Verletzungsfähigkeit der kleinsten Kaliber vom strategischen Standpunkte aus nicht befriedigend. Diese strategischen Nachteile sind ausgeglichen bei den jetzt in vielen Armeen, so auch in der deutschen eingeführten Spitzgeschossen, welche alle Vorteile des kleinsten Kalibers vereinigen mit einer größeren Verletzungsfähigkeit, auch bei Schüssen auf weite Distanzen. Wenn also die modernen Mantelgeschosse die Beschaffenheit der Kriegswunden in mancher Beziehung günstig beeinflußt haben, so ist es nichts als ein Zufall gewesen, nur kriegstechnische, nicht humanitäre Forderungen haben diesen Fortschritt im ärztlichen Sinne herbeigeführt. Erst moderne Bestrebungen haben das humanitäre Prinzip auch in diese inhumanste aller menschlichen

Institutionen hineingetragen, Bestrebungen, welche in dem ständigen Ausbau der Genfer Konvention ihren erfreulichen Ausdruck finden. Auch in der Frage der Kriegsmittel sind, soweit möglich, humanitäre Tendenzen zur Geltung gelangt, wenn sie sich auch gerade hier nur schwer durchzusetzen vermochten. An den furchtbaren Explosionsmitteln haben sie allerdings nichts ändern können, denn diese Werkzeuge dienen vorwiegend der auf andere Weise unerreichbaren Zerstörung fester Ziele; wohl aber hat man unnötige Grausamkeiten zu vermeiden gesucht bei der Infanteriewaffe, die stets die überwiegende Mehrzahl der Kriegsverwundungen veranlaßt. In der Petersburger Konvention wurde festgesetzt, daß eigentliche Explosionsgeschosse bei der Infanteriewaffe verboten sein sollten; man wollte nicht auf jeden Fall töten, sondern nur außer Gefecht setzen. Man ahnte damals aber noch nichts von der enormen Explosionswirkung, welche die modernen Infanterieprojektile mit großer Anfangsgeschwindigkeit bei Schüssen aus der Nähe entfalten. Später fand man sich damit ab als mit einer natürlichen Folge der Entwicklung dieser Waffe. Eine andere Bewandtnis hat es mit den Dum-Dum-Geschossen, Projektilen, bei denen der Mantel stellenweise entfernt ist, so daß der Bleikern freiliegt. Die dadurch verursachten Wunden sind furchtbar bei Schüssen auf nahe Entfernungen. Redner glaubt jedoch, daß sie sich im Krieg unter Kulturnationen niemals einbürgern werden.

Die Erweiterung unserer theoretischen Kenntnisse, verdankt man einerseits den sorgfältigen pathologisch-anatomischen Beobachtungen, anderseits dem Experiment. Neben den Untersuchungen von Reger, Kocher, v. Bruns, Ruedinger, Feßler und anderen sind hier vor allem die umfassenden unter der Leitung des Generalstabsarztes Schjerning ausgeführten Schießversuche zu nennen, die auf Veranlassung des preußischen Kriegsministeriums unternommen wurden.

Das Jahr 1896 hat dann durch Röntgens Entdeckung auch dem Studium der Kriegsverletzungen eine unerwartete Hilfe gebracht.

Die großen äußeren Erfolge der Kriegschirurgie sind vorwiegend zu danken der rationellen Verwendung des antiseptischen Prinzips. Die Kriegschirurgie muß konservativ sein.

Nach Ernst v. Bergmanns Vorgang ist jeder Gebrauch der Sonde im Felde verbannt; jede nicht dringende Operation zu vermeiden.

Der antiseptische Abschluß der frischen Wunden ist heute an streng schematische Vorschriften gebunden. Die primäre Okklusion wird im allgemeinen mit Hilfe der Verbandpäckchen durchgeführt, wie sie jeder Soldat mitbekommt.

In Uebereinstimmung mit dem Prinzip, der Wunde Ruhe zu gönnen, steht die Zurückhaltung des modernen Kriegschirurgen bei der Entfernung steckengebliebener Geschosse. Das steckengebliebene Geschoß ist an und für sich ein sehr unschuldiges Ding. Zweckloses Kugeljagen, unnötiges Untersuchen, überflüssiges Verbinden, das ist ein für den Verwundeten höchst gefährliches Trio, deshalb lasse man es mit ruhigem Gewissen über sich ergehen, wenn man von dem einen oder den anderen seiner Patienten für einen schlechten Arzt gehalten wird.

Besondere Bedeutung haben die neueren Anschauungen über die Behandlung der Kriegswunden auf dem so wichtigen Gebiete der Knochen- und Gelenksschüsse gewonnen. Amputationen sind heute bei Schußfrakturen durch Infanterieprojektile Seltenheiten geworden. Von größter Wichtigkeit für alle Knochen- und Gelenksschüsse ist eine möglichst bald nach der Verwundung stattfindende Immobilisierung des getroffenen Gliedes, welches der Bruchstelle oder dem verletzten Gelenk die nötige Ruhe verschafft. Die großen Vorteile, welche sich für jede frische Schußwunde aus der ihr gegönnten Ruhe ergehen, lassen im Frühstadium operative Eingriffe nur dann berechtigt erscheinen, wenn eine unmittelbare Lebensgefahr durch die Operation beseitigt werden kann.

Die Hoffnung, daß wir namentlich den schwer gefährdeten Bauchverletzten, so wie wir es im Frieden gewöhnt sind, auch im Kriege mit einem frühzeitigen, durch die moderne Technik gerechtfertigten und gesicherten Eingriff in der vorderen Linie Hilfe bringen könnten, hat sich leider nicht verwirklicht. Der unsicheren Hilfe, welche wir durch die zeitraubende Operation dem Kranken etwa bringen können, muß die sichere Hilfe vorgehen, die durch Operation und Verband anderen, ebenfalls lebensgefährlich Verwundeten gebracht werden kann.

Zum Schlusse geht der Redner noch kurz auf die Chirurgie des Seekrieges ein, der stets zu den grausamsten Erscheinungen der Kriegsgeschichte gehört hat. Die ersten größeren Erfahrungen auf diesem Gebiete hat der russisch-japanische Feldzug gebracht, während die spärlichen früheren Seekämpfe der letzten Dezennien uns wenig gelehrt haben. Eine höchst wichtige Eigenart des Seekampfes liegt darin, daß auch ohne Verlust des ganzen Schiffes das Sanitätspersonal in einer Weise ausgeschaltet werden kann, wie dies im Landkrieg undenkbar ist. So traf während der Schlacht am Yalu eine chinesische Granate das japanische Kriegsschiff Hiyei und krepierte im Hauptverbandplatz. Beide Aerzte des Schiffes, die Mehrzahl der Lazarettgehilfen und Krankenpfleger wurden augenblicklich getötet, die übrigen schwer verletzt. Der gesamte medizinische Apparat war zerstört, das Instrumentarium herumgeschlendert, verbogen, zerbrochen. Eine weitere Besonderheit des Seekampfes liegt darin, daß sich eine unverhältnismäßig hohe Zahl schwerster Verwundungen auf den engsten Raum in kürzester Zeit zusammendrängt. Auch die Art der Verwundungen in der Seeschlacht trägt besonderen Charakter. Beobachtet werden Verletzungen durch umhergeschleuderte Holz- und Metallteile, Verbrennungen, Verbrühungen, Betäubungen durch giftige Gase.

Allen diesen Eigenschaften des Seekrieges hat sich der Sanitätsdienst an Bord des kämpfenden Schiffes anzupassen. Das größte Gewicht ist auf eine zweckmäßige vorbereitende Tätigkeit der Schiffsärzte zu legen. Während des Kampfes selbst sind die Maßnahmen an den Verwundeten auf das allernotwendigste zu beschränken; erst nach Beendigung des meist kurzen Feuergefechtes findet der Arzt Zeit, sich der Wunden selbst anzunehmen.

Auf Zeiten dauernden Friedens dürfen unsere Generationen noch nicht hoffen: so mögen sie wenigstens Männer finden, deren Kunst es vermag, des Krieges Elend zu lindern und der furchtbaren Geißel der Völker einen Teil ihres Schreckens zu nehmen.

Sodann folgt ein Vortrag von Erich Becher, Professor der Philosophie in Münster, über Leben und Beseelung.

Es ist gewiß ein Zeichen unserer Zeit, daß man einem Philosophen auf einer Naturforscherversammlung wiederum das Wort gönnt.

Der Gedankengang des Vortrages ist etwa folgender: Der uralten psychovitalistischen Auffassung, nach welcher die Seele das Prinzip des Lebens ist, die den Körper beim Tode verläßt, steht gegenüber der sogenannte Mechanismus, die Lehre, daß alle Lebewesen eigenartige physikochemische Maschinen sind. Auch der Mechanismus geht aus sehr alten vorwissenschaftlichen Auffassungen hervor. Die Identifizierung der Seele mit dem Atem bereitet den Materialismus vor, der zum biologischen Mechanismus führt. Was nun die seelischen Vorgänge anlangt, so kann sie der besonnene Mechanist nicht leugnen. Da er sie aber nicht in den körperlichen Kausalzusammenhang einstellen darf, so muß er wenigstens annehmen, daß sie den körperlichen Kausalketten im Gehirn parallel laufen. Diesem Parallelismus zwischen Leib und Seele steht gegenüber die Wechselwirkung, deren Berechtigung der Vortragende zu begründen sucht. Seiner Meinung nach ist es durchaus zulässig, außer den physikochemischen noch seelische Faktoren anzunehmen, seelische Faktoren, die man freilich durchaus als natürliche gelten lassen muß. Mit dieser Anschauung wird weder das Prinzip der Naturkausalität noch das Energieprinzip durchbrochen, denn es ist ein reines Vorurteil, daß seelische und seelenartige vitale Vorgänge ihrem Wesen nach Gesetzlosigkeit mit sich bringen müßten. Die Exaktheit der Physik und Chemie scheint allerdings in der Biologie unerreichbar, wenn wir seelische Faktoren zulassen, deren Unmeßbarkeit zu befürchten ist.

Man sträubt sich gegen die Annahme seelischer Faktoren bei niederen Tieren und Pflanzen. Zwar sind sie dort nicht durch Wahrnehmung festzulegen, aber auch die Gedanken meiner Mitmenschen, der Aether, die Atome sind nicht unmittelbar wahrnehmbar, sondern nur zu erschließen. Die Kontinuität in der Stufenfolge der organischen Wesen begünstigt jedenfalls die Annahme allgemeiner Beseelung. Man verweist darauf, daß das Seelische beim Menschen an die Großhirnrinde, jedenfalls an nervöse Organe gebunden sei. Ob dies aber auch von allen unbewußt seelischen Faktoren bei Menschen und Tier gilt, ist durchaus fraglich. Immer mehr gewinnt die Auffassung der sogenannten Mnemelehre, die Lehre, daß Gedächtnisleistung der belebten Substanz überall vorkommt, an Einfluß. In bezug auf die zweckmäßigen Handlungen, die wir erlernen können, ist das Gedächtnis von grundlegender Bedeutung. Das Gedächtnis hält erfolgreiche Bewegungen zur Beseitigung von störenden Reizen fest; diese Bewegungen können nach hinreichenden Wiederholungen sofort eintreten, wenn der Reiz sich erneuert. So entsteht eine zweckmäßige Handlung durch Auswahl aus allerhand ziellosen Probierbewegungen. Besonders englisch schreibende Forscher haben den Nachweis der allgemeinen Verbreitung dieser Probiermethode im Tierreich geliefert. Ihr Wesen liegt darin, daß ein Reiz zunächst allerhand Reaktionen auslöst, bis eine derselben durch Zufall Zweckmäßiges trifft, indem

sie etwa einen störenden Reiz beseitigt. Liegt Gedächtnis vor, so lernt das Tier aus solchen Erfahrungen; wird der Reiz wiederholt, so erfolgt schließlich sofort die zweckmäßige Bewegung, ohne daß die übrigen ziellosen Probierbewegungen erneuert werden müssen.

So bietet sich der Psychovitalismus zur Erklärung mannigfaltiger Zweckmäßigkeitserscheinungen in der belebten Natur an. Das Teleologieproblem aber stand immer im Mittelpunkte der Mechanismus-Vitalismus-Kontroverse. Dem Mechanismus wird vorgeworfen, daß er gegenüber der Gesamtheit der organischen Zweckmäßigkeiten versage, wenngleich manche spezielle Zweckmäßigkeit mechanistisch, etwa durch Darwins Selektionslehre, erklärbar sein möge. Der Psychovitalismus braucht die Zweckmäßigkeitserklärung durch natürliche Zuchtwahl keineswegs abzulehnen; letztere könnte insbesondere für passive Anpassungen ihre Bedeutung behalten. Es ist nichts als ein Dogma, daß alle organische Zweckmäßigkeit in gleicher Weise, sei es darwinistisch-selektionistisch, sei es lamarckistisch, bzw. psycholamarckistisch erklärt werden müsse. Gerade die radikalen Hypothesen geraten angesichts der Fülle, Vielseitigkeit und Mannigfaltigkeit des organisch Zweckmäßigen in große Schwierigkeiten.

Zum Schlusse weist der Vortragende darauf hin, daß die Zweckmäßigkeitserklärung durch Probierreaktionen und gedächtnismäßiges Festhalten zunächst den Mechanismus nicht ausschließt. Auch die auf Probieren und Erlernen beruhenden Handlungen sind nach parallelistischer Lehre rein körperlich nervös vermittelt. Freilich hat er Bedenken gegen diese mechanistische Deutung. Die mechanistisch-psychologische Interpretation des Lernens, der Gedächtnisleistungen, scheint ihm doch auf ungemein große Schwierigkeiten zu stoßen. Darum erscheint ihm die uralte psychovitalistische Ansicht als eine beachtenswerte Hypothese, freilich auch nur als eine Hypothese, die weitere Begründung und Begrenzung erfordert. Daneben hält er mechanistische Erklärungsversuche für berechtigt.

Abteilung für innere Medizin, Balneologie und Hydrotherapie.

Sitzung vom Montag, den 16. September 1912.

Referent: K. Reicher-Bad Mergentheim.

R. Lenzmann-Duisburg: Zur Therapie der Tussis convulsiva.

Die Krampfanfälle des Keuchhustens scheinen durch Bakterientoxine hervorgerufen zu werden, welche zum Reflexbogen, der zentripetal durch den Laryngeus verläuft und durch den Laryngeus zurückkehrt, eine besondere Affinität besitzen. Um nun dessen abnorme Reizbarkeit herabzusetzen, injiziert Lenzmann Hydrochininum hydrochloricum von Zimmer (10 zu 100 Aqu. dest. + 0·8 Natrium chloratum), und zwar bei Erwachsenen 2·5 cm^3, bei Kindern 0·05 bis 0·1 cm^3, bei älteren Kindern auch 0·2 cm^3. Gelingt die intravenöse Injektion bei Kindern nicht, so werden 0·2 cm^3 intramuskulär verabreicht. Die Injektionen erfolgen vier Tage täglich, dann jeden zweiten Tag, am zehnten Tage sind die Anfälle geradezu kupiert.

Diskussion: C. Schütze-Kösen, Lethaus-Hamm, Birrenbach-Münster und Köttnitz-Zeitz bestätigen die gute Wirkung von intramuskulären Chininjektionen. Gerhartz-Reinbach schlägt vor, keuchhustenkranke Kinder behufs Luftveränderung statt an besuchte Sommerfrischen an einsame Orte zur Verhinderung von Epidemien zu schicken.

R. Lenzmann-Duisburg: Weitere Erfahrungen über die Beeinflussung des Scharlachs durch intravenöse Salvarsaninjektion.

Es gelingt beim Scharlach durch drei bis vier Injektionen von 0·2 bis 0·3 Neosalvarsan eine treppenförmige Entfieberung zu erzielen. Bei der ersten Injektion ist Vorsicht geboten, weil manchmal infolge Zugrundegehens zahlreicher Krankheitserreger eine etwas stärkere Reaktion auftritt. Auffallend ist, daß sich der nekrotisierende Mandelbelag und die fuliginöse Zunge sehr bald reinigen. Bei kleinen Kindern kann man sich mit einer subkutanen Infusion von 0·1 Salvarsan auf 100 cm^3 frisch destilliertes Wasser begnügen. Schwere Fälle vermag das Salvarsan allerdings nicht zu retten, dagegen mittelschwere bedeutend leichter zu gestalten.

Diskussion: Schreiber-Magdeburg glaubt nicht an eine Wirkung des Salvarsans auf die spezifischen Scharlacherreger, viel eher auf die Mischinfektionen und sieht ein merkwürdig schnelles Verschwinden der Rachenerscheinungen bei Gurgelungen mit Neosalvarsan.

Assmann-Dortmund: Symptomatologie und Verhalten des Lumbalpunktates bei Neurorezidiven nach Salvarsan.

Die Salvarsanrezidive entsprechen durchaus den im sekundären Stadium der Lues bekannten Erscheinungen. Salvarsan kann bei den Neurorezidiven eklatante Besserung herbeiführen, allerdings nach vorübergehender gelegentlicher Steigerung der klinischen Symptome (Herxheimers Phänomen). Im Lumbalpunktate findet man eine Pleozytose bis zu 2000 Zellen, meist 200 bis 300, die Zellen sind einkernig, teils Lymphozyten, teils größere Zellen mit größeren Kernen und größerem Protoplasma, starke Eiweißvermehrung, nach ruhigem Stehen ziemlich grobe Gerinnsel, Wassermann positiv. Spirochäten sind niemals nachweisbar. Der Wassermann kann auch zunächst bei Ausbruch der Erscheinungen negativ sein und erst während der Salvarsanbehandlung positiv werden. Die Hypothesen von Finger und von Ravaut sind nicht haltbar, am ansprechendsten die von Benario. Die Immunitätsvorgänge nehmen bei der Lues ihren Ausgang von den Spirochäten. Werden diese nun durch energische Salvarsanbehandlung vernichtet, so kommen die Immunstoffe entweder bald aus dem Organismus heraus oder werden überhaupt nicht gebildet und der Körper steht einer neuen Spirochäteninvasion jungfräulich gegenüber.

Diskussion: Klieneberger-Breslau: Der Streit Finger-Benario kann nur durch anatomische Untersuchungen entschieden werden. Klieneberger hatte einen Todesfall nach wiederholter Salvarsaninjektion zu verzeichnen, bei dem auf Grund von Lumbalpunktatuntersuchungen das Entstehen einer toxischen Zerebrospinalmeningitis festgestellt ist.

Benario-Frankfurt: Die syphilidogene Natur der Neurorezidive wird jetzt fast allgemein zugegeben. Fehr hat bei Quecksilberbehandlung 2·2% Fälle von Neuritis optica, bei Salvarsan 2·4%, also fast die gleiche Anzahl, gefunden. Die Pleozytose des Lumbalpunktates geht oft den klinischen Erscheinungen voraus (Ravaut, Dreyfuß). In der Klinik von Kreibich wurden Veränderungen des Lumbalpunktates schon im Primärstadium ohne jede klinische Manifestation beobachtet. Solitäre Sekundäraffekte treten auch bei der Quecksilberbehandlung auf. Beim Falle von Klieneberger wurden ungewöhnlich große Dosen von Salvarsan verwendet, übrigens bei einer Gravida im sechsten Monate, die Ergebnisse der Lumbalpunktion sind nicht einwandfrei, weil die betreffenden Zeitpunkte zur Klärung der Frage sehr ungünstig gewählt worden waren.

Wegele-Bad Königsborn: Therapie der Colitis ulcerosa.

Vortr. warnt vor der Einführung des Rektoskops bei Colitis ulcerosa, zumal das Darmrohr dadurch gestreckt wird. Es sind sogar ganz anerkannten Spezialärzten bereits fünf Todesfälle vorgekommen. Wegele verwendet außer Schonung Diät, Kalomel (nach Rosenheim), Bismuthum salicylicum, Schonungsdiät und medikamentöse Einläufe u. zw. zunächst Kamillenthee, dann nach zwei Stunden 1%ige Ichthyollösung oder 1%ige Kollargol-, beziehungsweise Albarginlösung oder endlich Wasserstoffsuperoxyd (1%iges), in praxi pauperum Bolus alba. Dazwischen werden Einspritzungen von Dermatolsuspensionen in Gummilösung eingeschoben. Bei starken Durchfällen muß Dermatol mit Kalk wochen- und monatelang verabreicht werden. Kissinger- und Karlsbaderkur bringen nur Verschlimmerungen. Operativ wird die Colitis ulcerosa in England mittels Appendikostomie angegangen und die kranke Schleimhaut durch ein Nélatonkatheter vom Blinddarm aus berieselt. Neuerdings wird eine schräge Kolonfistel von Daumendicke angelegt. Bei Einpflanzungen des Ileums in das S romanum kommt es durch Retroperistaltik im Darme zu lebensgefährlichen Zuständen. Nach Anlegung eines Anus praeternaturalis an der rechten oder linken Seite und energischer langdauernder Behandlung der Schleimhaut von da aus sind von England und Amerika einzelne Heilungen, aber auch Rezidive berichtet worden.

Diskussion: Lethaus-Hamm schließt sich den Warnungen bezüglich des Rektoskops an. Perisigmoiditis hat schon wiederholt Anlaß zu Verwechslungen mit Karzinom gegeben. Die nachträgliche Schließung des Anus praeternaturalis läßt sich nicht immer durchführen.

F. v. Müller-München hat in einer Reihe von Fällen mit Bolus alba, Aetzungen mit Argentum nitricum, sowie Einläufen von Perubalsam sehr gute Erfolge gesehen.

Minkowski-Breslau: Die Sektion mancher Fälle, welche die ganze Schleimhaut des Dickdarms mit Geschwüren besät zeigt, erklärt uns den häufigen Mißerfolg aller inneren Therapie. Von Wichtigkeit ist die Vornahme einer energischen Behandlung gleich im Beginne der Erkrankung. Der chirurgische Eingriff bringt meist nur Besserung, ohne vor Rezidiven zu schützen.

Fenger-Norden lobt die Wirkung von Heidelbeerwein mit Rotwein und Opium gemischt, Birrenbach-Münster Eingießungen von Calcium chloratum.

Weitere Erfahrungen mit einer Chemotherapie der Tuberkulose.

Gräfin Linden-Bonn: Tierversuche.

Vortr. hat gemeinsam mit Finkler Chlor- und Jodwasserstoffsalze des Methylenblaus sowie Kupferchlorid und eine Kupferlezithinverbindung zur Bekämpfung der experimentellen Meerschweinchentuberkulose verwendet und im Tierversuche eine Lebensverlängerung, Ausheilung der tuberkulösen Herde und in zwei Fällen eine so weitgehende Abtötung der Tuberkelbazillen erzielt, daß die Ueberimpfung von Drüsen der Lungenherdreste beim Impftier keine Erkrankung mehr verursachte.

Bei allen anderen mit Kupfer behandelten Tieren waren aber nebst einer bedeutenden Einschränkung der Tuberkulose auch deutliche Heilungsvorgänge in den entstandenen tuberkulösen Herden zu beobachten.

Meissen-Hohenhonnef hat bei innerer und

Strauß-Barmen bei äußerer Tuberkulose, letzterer mit auffallend gutem Erfolge, die erwähnten Verbindungen, namentlich die Kupferlezithinverbindung, angewendet.

Selter-Bonn: Heilungsversuche bei Tuberkulose.

Selter hat gemeinsam mit Finkler ebenfalls verschiedene Mittel, wie Pepsin, Jod, mit Tuberkelbazillen gesättigte Amöben u. a. zur Bekämpfung der Tuberkulose, aber alles ohne jeden sichtbaren Erfolg angewendet. An den von Gräfin Linden ausgeführten Versuchen, die nach des Vortr. Ansicht noch nicht zur Veröffentlichung reif seien, beansprucht Selter auch seinen durch Namensnennung zu dokumentierenden Anteil. Nebstbei hätten französische Autoren schon früher Kupfer bei Tuberkulose therapeutisch verwendet.

Diskussion: Lautsch-Graudenz hat die Kupferlezithinverbindung bei einem Falle von Lupus erythematodes mit Erfolg verwendet, Zaubitzer-Essen bei Lupus. v. Scheibner-Ambrock behandelt seit acht Wochen 30 Mann in seiner Heilstätte mit Einspritzungen von Kupfersalzen, gemengt mit Kokainlösung, sowie mit Einspritzungen von Kupfersalben. Von einem Erfolge kann Scheibner vorläufig noch nicht sprechen. Gräfin Linden vindiziert Selter nur insofern einen Anteil an ihren Versuchen, als er die Infektion der Tiere ausführte. In den genauen Versuchsplan war er nicht eingeweiht. Die französischen Autoren Lytton, Vater und Sohn, haben Linden und Strauß in ihrer Publikation ausdrücklich genannt.

Sitzung vom Dienstag, den 17. September, nachmittags.

H. Friedenthal-Berlin-Nikolassee: Ueber physikalische Unterstützung der Verdauungsvorgänge.

Der chemische Prozeß der Verdauung kann durch physikalische Maßnahmen, besonders durch mechanische Zerkleinerung hochgradig unterstützt werden. Bei Pflanzen und Tieren steckt das Protoplasma, die lebendige Substanz, in kunstvollen Verpackungen, die bei Pflanzen für die Verdauungssäfte unangreifbar sind. Die Lösung der Zellulosemembranen erfolgt beim Menschen durch Bakterienfermente, also durch Gärung. Verdauungsversuche im Reagenzglase zeigten, daß noch so langes Kauen und Einspeicheln beim Menschen nicht genügt, um die Pflanzennährstoffe für die Verdauungssäfte freizulegen. Im Dünndarm des Menschen findet unter Sumpfgasbildung eine teilweise Verdauung roher Pflanzennahrung statt. Ein großer Teil derselben passiert fast unverändert den Magendarmkanal. Fein verteilte grüne Pflanzenteile enthalten nach Entfernen der verholzten Abschnitte als Hauptbestandteil das pflanzliche Protoplasma in leicht resorbierbarer Form und damit alles Material, welches der wachsende Organismus des Kindes und der neuaufbauende des Rekonvaleszenten benötigt. Während die umständliche Zubereitung und der zu manchen Jahreszeiten unerschwingliche Preis frischen Gemüses die beständige Darreichung des Gemüses bei Kindern und Kranken verhindert, ist es durch Herstellung von Gemüsepulver in feinster Zerkleinerung möglich geworden, an Stelle der bisher fast allein verwandten Reservestoffbehälter der mehlhaltigen Pflanzenteile bei der Ernährung die Verwendung der protoplasmareichen grünen Pflanzenteile mehr als bisher zu betonen.

v. Bergmann und Strauch haben in langen fortgesetzten Stoffwechselreihen bei Verwendung von Bohnenpulver eine doppelt so große Ausnützung gefunden, wie bei frischem Bohnengemüse. Bei Spinat ist die Ausnützung nur um weniges besser wie beim frischen Gemüse, was wohl auf die Zubereitung desselben in gewiegter Form zurückzuführen ist. Die Zellulose des Gemüsepulvers (Bohne) wird dreimal so gut ausgenützt wie die des frischen Gemüses. Gasbildungen wurden im Gegensatze zu frischem Gemüse selbst bei Kohlarten, in Pulverform verwendet, nicht konstatiert. Letztere konnten übrigens ohne alle Beschwerden bis zu 300 g pro Tag genommen werden, Quantitäten, die auf frisches Gemüse bezogen, ein Mensch sonst nicht in 24 Stunden bewältigen kann. In allen Fällen, wo eine Schonung des Intestinaltraktes geboten erscheint wie bei Enteritis, Abdominaltyphus, Gärungsdyspepsie, Ulcus ventriculi usw. wurde diese Nahrung ohne jeden nachteiligen Einfluß auf den Darm angewendet. Auch besserten sich manche Fälle von spastischer Obstipation unter Anwendung von Gemüsepulver wesentlich, die sonst auf frisches Gemüse sehr schlecht reagierten, desgleichen chronische Darmstenosen.

H. Birrenbach-Münster: Fall von Dystrophia adiposogenitalis.

Vorstellung eines kasuistisch interessanten Falles.

Diskussion. v. Müller-München: Bei jungen Leuten im Alter von 13 bis 18 Jahren wird manchmal eine eigentümliche Form von Fettsucht mit bedeutendem Längenwachstum der Extremitäten, sowie Hypoplasie und Verzögerung in der Entwicklung der Geschlechtsorgane beobachtet. Dabei besteht eine gewisse Ermüdbarkeit der geistigen Fähigkeit. Diese Entwicklungsstörung kann vorübergehender Natur sein und können alle pathologischen Erscheinungen allmählich verschwinden.

O. Bruns-Marburg: Die Blutzirkulation in atmenden und funktionell ausgeschalteten Lungengebieten.

Durch die physiologisch ausgedehnte Lunge fließt bei genauer quantitativer Messung mehr Blut als durch die funktionell ausgeschaltete atelektatische. Auch mikroskopisch kann man in einer in situ lebenswarm gehärteten normalen Lunge in den Kapillaren mehr tote Blutkörperchen sehen, als in einer infolge von Pneumothorax atelektatisch gewordenen Lunge. Desgleichen ergeben Wägung und Kolorimetrie des aus beiden Lungen getrennt aufgefangenen und ausgewaschenen Blutes, daß die ausgedehnte atmende Lunge stets mehr Blut enthält als die funktionell ausgeschaltete. Inspiratorische Dehnung des Brustkorbes und der Lungen durch einen Unterdruck von 30 cm^3 Wassersäule auf der Körperoberfläche erhöht die in der Zeiteinheit durch den Lungenkreislauf strömende Blutmenge.

J. Arneth-Münster: Ueber das qualitative Verhalten der eosinophilen Leukozyten bei der krupösen Pneumonie.

Je schwerer die Pneumonie, desto vollständiger verschwinden die Eosinophilen oder es finden sich nur kurz nach dem Schüttelfrost einige Exemplare. Bei eintägigen Pneumonien können sie erhalten bleiben. Sie erscheinen meist erst am Tage nach der Krisis wieder im Blute, selten schon vor derselben. Das Blutbild der Eosinophilen weist im Durchschnitt eine Entwicklung nach rechts auf, wie wir sie bei Neutrophilen ausgesprochen im Hungerzustande oder bei der perniziösen Anämie beobachten. Wir können daher annehmen, daß infolge außerordentlich geringen Bedarfs an Eosinophilen die Produktionsstätten im Marke ihre Tätigkeit sehr einschränken. In manchen Fällen stellt sich eine postpneumonische relativ geringgradige Eosinophilie ein. Aus dem Umstande, daß die Eosinophilen bei ihrem ersten Wiederauftreten überreif erscheinen, kann man schließen, daß sie durch den Pneumonieprozeß keine Schädigung erfahren. Zu dem Kampf gegen die Infektionserreger und der Schutzstoffbildung scheinen sie demnach keine Beziehung zu haben. Die während der Pneumonie vor sich gehenden gewaltigen Veränderungen der Neutrophilen müssen um so mehr auffallen.

Th. und F. M. Groedel-Bad Nauheim: Studien über den Ablauf der Herzbewegungen mittels kombinierter röntgenkinematographischer und elektrokardiographischer Aufnahmen.

Nach mehrjährigen Versuchen ist es Vortragendem gelungen, gleichzeitige Aufnahmen mit Röntgenkinematograph und Elektrokardiograph herzustellen. Während anfangs die verschiedenen von der Röntgenröhre ausgehenden elektrischen Strahlungen, speziell die statische Aufladung des Körpers, das Galvanometer zerstörten, konnte sie später vermieden werden durch Anwendung eines Permanentmagneten an Stelle des Elektromagneten und Parallelschaltung sehr großer Kondensatoren in den Galvanometerstromkreis. Immerhin geht noch ein Teil der statischen Elektrizität beim Aufleuchten der Röhre durch das Galvanometer und lenkt dieses für kurze Zeit ab, wodurch der Moment der Exposition in exaktester Weise in der Kurve festgehalten wird. Mittels dieser Methode ist es zum erstenmal möglich geworden, mit absoluter Sicherheit die jeweilige Bewegungsphase bei den

einzelnen Herzaufnahmen festzustellen. Die Serie kann dann leicht zur Darstellung der fortlaufenden Bewegung zusammengesetzt werden. Ferner konnte bewiesen werden, daß während der A-Zacke des Elektrokardiogramms der Vorhof, vom Beginn der J-Zacke bis zum Ende der F-Zacke der Ventrikel sich im Kontraktionszustande befindet.

Dessauer-Frankfurt a. M.: Weitere Arbeiten auf dem Gebiete der Blitzaufnahmen und der Röntgenkinematographie.

Vortragender hat in weiterer Verfolgung seiner röntgenkinematographischen Aufnahmen gemeinsam mit Ingenieur Amrhein einen Apparat konstruiert, welcher die Aufnahme von fünf bis sechs Bildern in einer Sekunde automatisch ermöglicht. Jede Platte führt zunächst eine Kreispendelbewegung aus, bleibt undenkbar kurze Zeit in der Aufnahmestellung stehen, wird dann nach unten abgeschleudert und besorgt dabei noch die Einschaltung des Röntgenapparates und den Fall der nächsten Platte. Die in der Freiburger und Frankfurter inneren Klinik mit dieser Methode ausgeführten Aufnahmen des Herzschlages, des Schluckaktes und anderer Bewegungen sollen an anderer Stelle besprochen werden.

Röder-Elberfeld: Zur Physiologie und Pathologie des Lymphkreislaufes.

Vortragender schlägt vor, die Exstirpation der Mandeln durch Aussaugen und stumpfes Anfrischen derselben zu ersetzen. Er will damit die Lymphausscheidung durch die Rachenmandeln wiederherstellen

Schütze-Bad Kösen: Ueber Kalziumtherapie.

Schütze wendet bei verschiedenen entzündlichen Erkrankungen mit gutem Erfolge das neutrale Ichthyolkalzium an, dem nicht mehr die Mängel der bisher benutzten Kalklösungen anhaften.

(Fortsetzung folgt.)

VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Berlin, 9. bis 13. September 1912.

(Referent: Prof. Baisch-München.)

Präsident: E. Bumm.

(Fortsetzung.)

Stratz-Haag berichtet über Beobachtungen, wonach das Peritoneum der Neger wesentlich resistenter gegen Infektion ist als das der Weißen.

Döderlein-München empfiehlt warm die von ihm zuerst vorgenommene bakteriologische Prüfung des Operationsfeldes zur Kontrolle des aseptischen Apparates. Die Ausschaltung der Hautkeime gelingt am sichersten durch Gummierung. Sehr wichtig ist die Peritonisierung durch Eliminierung aller toten Stümpfe.

Dührssen empfiehlt die Solmssche Methode des extraperitonealen Kaiserschnittes, wobei man den Uterusschnitt in das vordere Scheidengewölbe fortsetzt und hierdurch auch ohne jede Entfaltung des unteren Uterinsegments das Kind schonend extrahieren kann. In den schon infizierten Fällen ermöglicht das offenbleibende Scheidengewölbe die vollkommenste Drainage und macht die große Bindegewebswunde unschädlich.

Der Flankenschnitt der Solmsschen Methode ermöglicht dann einen besonders bequemen Zugang zum unteren Uterinsegment, wenn man nach dem Vorschlag von Dührssen den extraperitoneal verlaufenden Teil des Ligamentum rotundum durchtrennt.

Faure-Paris ist ein überzeugter Anhänger der Drainage.

Walthard-Frankfurt berichtet über 400 Laparotomien ohne Ileus mit nur einer einzigen primären postoperativen Peritonitis nach einer Darmfistel. Dagegen traten nach 51 Karzinomoperationen sechsmal tödliche Peritonitiden auf, die als sekundäre Kontinuitätsinfektionen vom retroperitonealen Bindegewebe ausgegangen waren. Die Prophylaxe dieser Infektionen besteht in der Verhütung von Läsionsinfektionen des Bindegewebes.

L. Fraenkel verwirft die übliche Handhabung der operativen Statistik als Beweismittel für oder gegen eine Technik der Methode als vollkommen wissenschaftlich wertlos, belegt im einzelnen die Richtigkeit seiner Behauptung und macht Verbesserungsvorschläge.

Außerdem sprechen in der Diskussion noch: v. Ott-Petersburg, Spinelli-Neapel, Boldt-New York, Henrotay-Antwerpen, Rouffart-Brüssel, Cosentino-Palermo, Küstner-Breslau, Falgowski-Posen, Mayer-Tübingen, Koblanck-Berlin, Nagel-Berlin, Solms-Berlin, Töpfer-Friedenau.

2. Thema des Kongresses: Die chirurgische Behandlung der Uterusblutungen in der Schwangerschaft, der Geburt und im Wochenbett.

Couvelaire-Paris: Im allgemeinen befolgen die französischen Akkoucheure bei obstetrischen Blutungen die nichtchirurgische Art der Blutstillung.

Sie beschränken sich darauf, die chirurgische Methode nur bei solchen relativ seltenen Fällen anzuwenden, bei denen die üblichen geburtshilflichen Eingriffe versagen oder gefährlich sind.

Zweifellos ergeben die chirurgischen Eingriffe oft schnelle und leicht errungene Resultate. Aber das Resultat dieser Erfolge, abgesehen davon, daß dasselbe nicht beständig ist, bedeutet eine definitive Verstümmelung oder eine Verminderung der Geburtsfähigkeit der Patientin.

Diejenigen wenigen Fälle ausgenommen, bei denen eine chirurgische Behandlung vorzuziehen ist, muß man zugeben, daß die Verbesserung der therapeutischen Resultate weniger der unbegründeten Ausdehnung der chirurgischen Methode als dem ärztlichen Beistande schwangerer Frauen und der Vervollkommnung der geburtshilflichen Erziehung der Aerzte und Akkoucheure zu verdanken ist.

Jung-Göttingen: Myome, die in der Gravidität bluten, sitzen stets am Collum uteri. Ihre chirurgische Entfernung ist stets angezeigt. Führt das Myom zu Abort, so ist die Exstirpation des myomatösen Uterus einer konservativen Abortbehandlung vorzuziehen, da bei dieser leicht Infektion eintritt.

Karzinome werden, wenn operabel, in der Schwangerschaft ohne Rücksicht auf den Fötus radikal operiert. Sind sie inoperabel, so wird am Ende der Gravidität entweder vaginal oder durch klassischen Kaiserschnitt entbunden.

Bei penetrierenden Verletzungen des schwangeren Uterus ist stets zu laparotomieren und je nach dem Befunde der Uterus zu entleeren oder durch Naht zu rekonstruieren.

Bei vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Plazenta ist zu entbinden u. zw., wenn mangels erfolgter Eröffnung der Zervix weder Zange noch Wendung möglich ist, am besten durch Colpohysterotomia anterior, normales Becken vorausgesetzt. Bei engem Becken ist Kaiserschnitt in irgendeiner Form indiziert.

Bei leichteren Formen der Placenta praevia ist die Metreuryse das Verfahren der Wahl und der Wendung überlegen. Placenta praevia totalis soll mit Colpohysterotomia anterior, bei engem Becken durch Kaiserschnitt behandelt werden.

Uterusruptur soll unter allen Umständen chirurgisch behandelt werden, u. zw. am besten durch Laparotomie und je nach dem Befund Exstirpation des Uterus oder Naht der Rupturstelle.

Nur bei unvollkommener Ruptur kann in günstigen Fällen die Naht von der Scheide aus zum Ziele führen. Die Tamponade ist als Notbehelf nur in seltenen Fällen anzuwenden.

Die Atonie kann in den allermeisten Fällen durch Erregung der Kontraktion des Uterus, im Notfall durch Tamponade beherrscht werden. Nur wenn diese Mittel versagen, ist rasche vaginale oder abdominale Exstirpation des Uterus indiziert.

Myome, die im Wochenbett bluten, sind vaginal oder abdominal zu exstirpieren. Infizierte Myome sind gleichfalls operativ zu beseitigen. Karzinome sind, wenn operabel, abdominal radikal zu entfernen. Bei anderen schweren Blutungen aus Verletzungen, Placenta praevia, Atonie kann temporäre Kompression der Aorta manche Fälle noch retten. Die Momburgsche Schlauchkonstriktion ist zurzeit das beste Verfahren zur Aortenkompression.

Vorträge zum 2. Thema.

Davis-Philadelphia: Cesarian Section for placental hemorrhage. Manual compression of the abdominal aorta for postpartum hemorrhage.

Der Momburgsche Schlauch und die manuelle Kompression der Aorta sind die wirkungsvollsten Mittel zur Blutstillung. Der abdominale Kaiserschnitt bei Placenta praevia totalis ist die wirksamste Behandlungsmethode. Beleg durch zahlreiche eigene Fälle.

Zweifel-Leipzig: Beitrag für die chirurgische Behandlung der Uterusblutungen.

Vortr. hebt die vorzügliche Wirkung der kombinierten Wendung bei Placenta praevia hervor, speziell in der allgemeinen Praxis. In der Klinik soll aber auch auf das Kind Rücksicht genommen werden und hier ist die Metreuryse vorzuziehen. Bei Placenta praevia totalis, ausgetragenem Kinde und aseptischer Mutter ist der Kaiserschnitt indiziert, u. zw. der transperitoneale, nicht der vaginale. Bei verzweifelten Fällen von vorzeitiger Lösung

der Plazenta hat Vortr. die abdominale Totalexstirpation vorgenommen. Zur Tamponade bei Atonie empfiehlt er für die allgemeine Praxis den säurefreien Liquor ferri.

Pankow-Düsseldorf: Ueber die anatomischen Grundlagen der Placenta praevia-Behandlung.

Man muß zwei Arten von Placenta praevia unterscheiden, eine primäre, bei der die Einsenkung des Eies von vornherein im Gebiete des Isthmus erfolgt ist, und eine sekundäre, bei der die Einsenkungsstelle des Eies tief im Corpus uteri sitzt und wo dann ein großer Lappen der Placenta in den Isthmus uteri hineingewachsen ist. Dadurch erfolgt eine starke verhängnisvolle Erweiterung der Gefäße, so daß die Kontraktionsfähigkeit nicht mehr ausreicht, die eröffneten Gefäße zum Verschluß zu bringen.

Die Ueberdehnung dieser Gebiete ist nur durch den Kaiserschnitt u. zw. durch den abdominalen möglich. In der Freiburger Frauenklinik wurden von 79 Fällen von Placenta praevia 38 mit dem Kaiserschnitt entbunden. Die Gesamtmortalität der lebensfähigen Kinder über 2000 g betrug 2·9%, die Gesamtmortalität der Mütter 2·5%.

A. Mayer-Tübingen: Ueber Gefahren des Momburgschen Schlauches.

Vortr. betont, daß vollkommenes Zuschnüren der Vena cava bei unvollständiger Verlegung der Aorta zu einer Art Verblutung in das Venensystem der unteren Körperhälfte hinein führen kann.

Bei Nephroptose kann die Niere unterhalb vom Schlauch zu liegen kommen. In diesem Falle sind anatomische und funktionelle Nierenschädigungen zu fürchten.

Auch die feste Zuschnürung der Ureteren scheint Funktionsstörungen der Niere verursachen zu können.

Rübsamen-Dresden: Ueber den Blutverlust in der Nachgeburtsperiode. (Experimentelle Untersuchungen.)

Vortr. stellte zum erstenmal graphisch mittels einer neuen, von ihm näher erklärten Methode fest, daß Pituitrin in der Nachgeburtsperiode die Wehentätigkeit des Uterus im Sinne einer Frequenzzunahme der Wehen und einer Verkürzung der Wehenpausen beeinflußt; daß Ergotin anderseits die Wehenpausen nicht verkürzt, sondern nur die einzelnen Uteruskontraktionen verstärkt. Der unter dem Einflusse des Pituitrins stehende Uterus kann, da fast keine Wehenpausen vorhanden sind, nicht bluten; denn die Nachgeburtsblutungen erfolgen in den Wehenpausen im Gegensatze zum Ergotin. Es ergibt sich daher die praktische Anwendbarkeit des Pituitrins bei Nachblutungen.

Unter anderem konnte Vortr. nach dem Vorgange von Teufel-Dresden, wenn er Pituitrin direkt nach der Geburt gab, feststellen, daß der Blutverlust in der Nachgeburtsperiode nur zirka ein Drittel des Normalen betrug, d. h. sobald die Pituitrinwirkung auf der Kurve zu sehen war, stand die Blutung. Die Blutverlustbestimmungen wurden nach der neuerdings modifizierten und verbesserten Rübsamenschen Methode vorgenommen. Wenn einige Zeit vor der Geburt Pituitrin gegeben wurde, waren die Blutverluste in der Nachgeburtsperiode eher größer als normal, entsprechend den Wehenpausen, jedoch ließen sich auch diese Werte durch Pituitringabe nach der Geburt stark herabdrücken. Vortr. registrierte auch einen Fall von atonischer Nachblutung, wo Pituitrin gut gewirkt hat.

Bei Placenta praevia konnte durch Pituitringabe direkt nach der Geburt des Kindes der Blutverlust bedeutend herabgedrückt werden.

Beim Kaiserschnitt wird in der Dresdener Frauenklinik zehn Minuten vor Beginn des Bauchschnittes Hypophysenextrakt gegeben und auch dadurch der Blutverlust bei dieser Operation von zirka 1300 des gewöhnlichen Durchschnittes ohne Pituitrin, im Durchschnitt auf 800 bis 900, im Minimum auf 400 herabgedrückt. (Demonstration von Kurven und Photographien der Versuchsanordnung.)

Qualitative Unterschiede in der Wirkung zwischen Pituitrin und Pituglandol konnten nicht konstatiert werden.

Beziehungen zwischen atonischen Nachblutungen und Gerinnungsfaktor des Blutes, mit dem Kottmannschen Apparat bestimmt, konnte Vortr. nicht feststellen.

Jolly-Berlin: Ein Vorschlag zur Behandlung der atonischen Nachgeburtsblutungen.

Vortr. hat Versuche gemacht, die bei der Atonie erforderliche Uterustamponade durch Einführung eines großen Gummiballons zu ersetzen. Seine Füllung wird mit dünnem Lysolwasser vorgenommen.

Liepmann-Berlin: Die chirurgische Behandlung des Zervixrisses in der Geburtshilfe.

Hirsch-Berlin-Charlottenburg: Vortr. hat mit Erfolg bei einer größeren Zahl blutender Frauen Injektionen mit Secacornin direkt in die Portio uteri gemacht, speziell bei atonischen und Insuffizienzblutungen.

Solms-Berlin: Die erweiterte subvesikale Naht hoch heraufreichender Zervixrisse, eventuell mit partieller Ligamentdiszision.

Diskussion: Recassens-Madrid macht den abdominellen Kaiserschnitt bei Placenta praevia, u. zw. den transperitonealen.

La Torre-Rom empfiehlt die manuelle Kompression der Aorta durch die Bauchdecken.

Guzzoni-Siena reserviert den Kaiserschnitt auf einzelne extreme Fälle. Die manuelle Kompression der Aorta hat er als sehr wirksam erprobt.

Essen-Möller-Lund empfiehlt den konservativen Kaiserschnitt, besonders bei Placenta praevia und Erstgebärenden.

Fehling-Straßburg rät zum Kaiserschnitt bei Placenta praevia centralis Erstgebärender mit uneröffneter Zervix. Für die Praxis nach wie vor nicht Metreuryse, sondern Braxton-Hicks ohne Extraktion.

Küstner-Breslau hält die Metreuryse für leichter als Braxton-Hicks und empfiehlt sie daher für den praktischen Arzt.

Krönig-Freiburg: Die Mortalität der Kinder ist durch den Kaiserschnitt bei Placenta praevia gebessert, die der Mütter zum mindesten nicht verschlechtert. Auch Vortr. macht nicht in allen Fällen Kaiserschnitt, sondern wählt die Fälle aus.

In der Klinik ist dem Momburgschen Schlauch ein gutes Kompressorium vorzuziehen wegen seiner auf die Aorta beschränkten Wirkung.

Sellheim-Tübingen empfiehlt die Kompression des Uterus zwischen zwei Händen von Scheide und Bauchdecken aus. Bei Placenta praevia operiert er extraperitoneal mit Zervixschnitt. Zweimal hat er die Transfusion von Mensch zu Mensch durch Einnähen der Gefäße vorgenommen, beide Male ohne Erfolg.

Bokelmann-Berlin: Die beste Methode der Blutstillung ist die bimanuelle Kompression des Uterus. Man kommt fast stets ohne chirurgische Maßnahmen aus.

Frankl-Wien betont, daß das Herz genau in der gleichen Weise auf Aortenkompression reagiert wie auf Schlauchumschnürung. In beiden Fällen tritt eine auffallende Pulsverlangsamung sofort nach Schnürung oder Kompression ein. Pulsbeschleunigung nach diesen Eingriffen deutet auf ein geschädigtes Herz hin.

Dührssen-Berlin empfiehlt seinen sogenannten Metreurynterschnitt, besonders bei Placenta praevia, der darin besteht, daß auf dem in die Zervix eingeführten Ballon nach Champetierde Ribes die vordere, eventuell auch die hintere Scheidenwand eingeschnitten wird. Er hat den doppelten Vorzug der Blutstillung und der Sichtbarmachung des Operationsgebietes. Für atonische Uterusblutungen ist in der allergrößten Mehrzahl der Fälle Tamponade mit dem ganzen Inhalt der käuflichen Dührssen-Büchse Nr. 1 völlig ausreichend.

Rübsamen-Breslau demonstriert die Wirkung des Pituitrins auf den Blutdruck an Kurven.

Foges-Wien bestätigt die gute Wirkung der Kombination von Ergotin und Pituitrin. Besonders gute Erfahrungen hat er prophylaktisch beim Kaiserschnitt damit gemacht.

Außerdem haben sich an der Diskussion beteiligt Pestalozza-Rom, Henrotay-Antwerpen, Wallich-Paris, Heimann-Breslau, Opitz-Gießen, Schmid-Prag, Küster-Breslau, Arendt-Charlottenburg, Töpfer-Friedenau.

(Fortsetzung folgt.)

Gesellschaft für physikalische Medizin.

Programm der am **Mittwoch, den 16. Oktober 1912, um 7 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Noorden unter dem Vorsitz von Privatdozent Dr. **M. Herz** stattfindenden **Sitzung.**

1. Demonstrationen.
2. Dr. **S. Schick:** Persönliche Erfahrungen über Dr. Zeller und seine Krebsbehandlungsmethode.

Kollegen als Gäste willkommen.

Dr. Max Kahane. I. Sekretär. Priv.-Doz. Dr. M. Herz, Präsident

Dienstag, den 15. Oktober 1912, 1/2 8 Uhr abends
im kleinen Vortragssaale der Wiener Urania (I., Aspernplatz) Vortrag:
Prof. Dr. **Hans Molisch** (Wien): Leuchtende Pflanzen.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. **Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.**
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 17. Oktober 1912 Nr. 42

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Laboratorium der L. Spiegler-Stiftung in Wien. (Vorstand: Prof. Sigmund Fränkel.) Ueber die Lipoide der Gravidität und deren Ausscheidung nach vollendeter Schwangerschaft. Von Dr. Edmund Herrmann und Prof. Dr. Julius Neumann. S. 1557.
2. Aus der Universitätsklinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten in Wien. (Vorstand: Prof. Finger.) Zur biologischen Differentialdiagnose von Lepra und Tuberkulose. Von Dr. Robert Otto Stein, Assistenten der Klinik. S. 1559.
3. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Innsbruck. (Vorstand: Prof. Dr. H. v. Haberer.) Zur Kasuistik der Erkrankungen der Unterkieferspeicheldrüse. Von Dr. O. M. Chiari, Sekundararzt der Klinik. S. 1662.
4. Aus Dr. Goldflams Poliklinik in Warschau. Ein Fall von Torsionskrampf. Von Dr. St. Bernstein. S. 1567.
5. Aus der neurologischen und psychiatrischen Klinik der Franz-Josephs-Universität zu Kolozsvár. Direktor: Prof. Dr. Karl Lechner.) Die Behandlung der Schlaflosigkeit mit Luminal. Vom Assistenten Dr. Ladislaus Benedek. S. 1571.
6. Zur Kasuistik der Schrotschußverletzungen. Von Dr. Johann Kumàris in Athen. S. 1574.

II. **Referate:** Die chirurgischen Untersuchungsmethoden. Von Prof. Dr. Hubert Gebele. Ref.: Ewald. — Der Unguis incarnatus und seine operative Behandlung nach der Methode Rosenbach. Von F. Klages. Lungenchirurgie. Von C. Garrè und H. Quincke. Ref.: K. Büdinger. — Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. Von Professor Dr. W. Tauffer. Die gynäkologische Prophylaxe bei Wahnsinn. Von L. M. Bossi. Die pathologischen Beckenformen. Von C. Breus und Alex. Kolisko. Ref.: Keitler. — Fortschritte der naturwissenschaftlichen Forschung. Von Prof. Dr. Emil Abderhalden. Therapeutische Technik für die ärztliche Praxis. Von Prof. Dr. Julius Schwalbe. Ref.: J. Pichler.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus dem Laboratorium der L. Spiegler-Stiftung in Wien.
(Vorstand: Prof. Sigmund Fränkel.)

Ueber die Lipoide der Gravidität und deren Ausscheidung nach vollendeter Schwangerschaft.

Von Dr. **Edmund Herrmann** und Prof. Dr. **Julius Neumann.**

Anläßlich unserer biologischen und experimentellen Untersuchungen über die weibliche Keimdrüse [1]) kamen wir auf Grund einer eigenen Arbeitstechnik zur Anschauung, daß während der Schwangerschaft im mütterlichen Blute Veränderungen entstehen, die mit der Gravidität in ursächlichen Zusammenhang zu bringen sind. Mit den von uns ersonnenen Methoden konnten wir aus geringen Blutquantitäten relative Mengenverhältnisse der in ihnen enthaltenen fettartigen Substanzen nachweisen und fanden nun, daß in der Schwangerschaft des menschlichen Weibes eine Anreicherung des Blutes mit fettartigen Substanzen stattfindet. Wohl kannte man auch schon früher die milchige Trübung des Serums in der Gravidität und sprach auf Grund dieser Beobachtung auch dann und wann von „Lipämie“ in der Schwangerschaft. Unsere Untersuchungen aber zeigten zum erstenmal, daß die Veränderungen des Blutes in der Schwangerschaft auch auf einer Vermehrung derjenigen Substanzen beruhen, welche in neuerer Zeit mit dem Sammelnamen „Lipoide“ bezeichnet werden und die im Haushalte des Organismus eine bedeutende Rolle zu spielen scheinen. Durch die von uns angegebenen klinisch anwendbaren Methoden konnten wir den Nachweis erbringen, daß die Vermehrung von Lipoiden im Blute Schwangerer ein konstantes Begleitsymptom der Gravidität sei und wir halten uns daher für berechtigt, die Lipoidämie in der Gravidität als eine für die Schwangerschaft charakteristische Blutveränderung hinzustellen.

Unsere auf den Nachweis von quantitativen Differenzen beruhenden Reaktionen liefern ein anschauliches vergleichendes Bild über die Mengenverhältnisse der in Betracht kommenden Gesamtsubstanzen, lassen jedoch eine Isolierung dieser Körper nicht zu. Um nun genaue Werte für den Lipoidgehalt im allgemeinen im Blute Schwangerer zu erhalten, sowie um Aufschluß zu bekommen, welche Körper sich an der Vermehrung im speziellen beteiligen, gingen wir daran, eine chemische Analyse des Blutes Schwangerer vorzunehmen. Die dabei angewandte Methodik, sowie die diesbezüglichen Resultate gemeinsam mit den Untersuchungen über den Lipoidgehalt des Blutes normaler Frauen, sowie neugeborener Kinder wurden von uns jüngst in der Biochemischen Zeitschrift [2]) niedergelegt. Aus diesen Untersuchungen geht hervor, daß in der Schwangerschaft nicht nur die Cholesterinfette, sondern auch die Glyzerinfette eine Vermehrung erfahren u. zw. beträgt die Vermehrung der

[1]) Wiener klin. Wochenschr., XXIV. Jahrg., Nr. 12, S. 411.

[2]) Biochemische Zeitschr., Bd. 43, S. 47.

Cholesterinfette in der Gravidität durchschnittlich 68·6%, während die der Glyzerinfette 80% beträgt. Die prozentuelle Zunahme an Cholesterinfetten beträgt in Einzelfällen bis zu 102, resp. 111%. Wir haben gefunden, daß nur die Cholesterinester, nicht aber das freie Cholesterin im Blute Schwangerer vermehrt ist. Man muß daher eigentlich von einer Cholesterinesterämie sprechen. Obgleich wir nun ebenso wie zu unseren klinischen Untersuchungen auch zu dieser chemischen Analyse das Gesamtblut verwendeten, so kann aus der Tatsache, daß nur die Cholesterinester die Lipoidanreicherung bedingen, gefolgert werden, daß die geschilderten Veränderungen nur im Serum und nicht etwa in den Blutkörperchen der Graviden vor sich gehen, weil es bekannt ist, daß Cholesterin wesentlich ein Bestandteil der Zellen ist, die Cholesterinester aber im Plasma enthalten sind.

Was den Phosphatidgehalt im Blute Gravider betrifft, so ergaben die Untersuchungen das überraschende Resultat, daß die Phosphatide sowohl bei der graviden, wie auch bei der nichtgraviden normalen Frau, als auch beim neugeborenen Kinde annähernd gleiche Werte aufwiesen. Diese von uns gefundene Tatsache ist nun nicht in Einklang zu bringen mit jener von Bauer und Lehndorff[3]) vertretenen Annahme, daß die Aktivierung der Kobragifthämolyse durch das Serum Gravider möglicherweise auf einer Vermehrung lezithinartiger Körper beruhe. Die nachgewiesene Vermehrung der Cholesterinfette legte uns den Gedanken nahe, daß eben diese und nicht das Lezithin an der Aktivierung beteiligt seien. Eigene Untersuchungen mit synthetisch dargestelltem Oelsäurecholesterinester, wie auch mit Palmitinsäure- und Stearinsäurecholesterinester ergaben mit den zwei letztgenannten Estern keine, mit dem Oelsäurecholesterinester aber wohl eine, wenngleich nicht immer konstante Aktivierung.[4]) Wir müssen es uns versagen, diese kontroverse Frage zur entscheidenden Klärung zu bringen, einerseits, weil es zweifellos richtig ist, daß mit käuflichem, d. h. chemisch unreinem, aber auch mit gereinigtem Lezithin und besonders mit Lezithinmengen, wie sie den im Serum enthaltenen adäquat sind, die Aktivierung ohneweiters gelingt, anderseits aber deshalb, weil es nicht gelang, Cholesterinester, insbesondere den Oelsäurecholesterinester, im Normalserum zu lösen, und so im Experiment jene Mengen zur Verwendung zu bringen, die dem Gehalte im Serum Gravider entsprechen. Inwieweit bei der kontroversen Frage auch die relativen Mengenverhältnisse der Cholesterinfette zu den Phosphatiden, resp. deren physikalische Bindung vielleicht eine Rolle spielen, bleibt ebenfalls unentschieden. So viel scheint jedenfalls aus unseren Untersuchungen hervorzugehen, daß die im Serum Gravider enthaltene Phosphatidmenge an sich nicht den ausschlaggebenden Faktor in dieser Frage bildet.

Wir haben uns bisher nur mit der Anreicherung von Lipoiden im Blute Gravider beschäftigt. Es interessierte uns nun vor allem die Frage, wie sich das weitere Schicksal der im Blute Gravider angehäuften Lipoide nach der Geburt gestaltet. Wir nahmen daher systematische Untersuchungen des Lipoidgehaltes im Blute der Wöchnerinnen mit unseren klinischen Methoden vor und fanden, daß am ersten und zweiten Wochenbettstage die Lipoidanreicherung noch unverändert nachweisbar ist, daß aber um das Ende der ersten Woche post partum der Lipoidgehalt rapid abnimmt und im Anfang der zweiten Woche post partum Werte erreicht, wie sie der nichtgraviden normalen Frau entsprechen. Diese Tatsache bezieht sich aber ausschließlich auf Wöchnerinnen mit physiologischem Wochenbettsverlauf, welche ihr Kind säugen. Bei jenen Wöchnerinnen hingegen, die ihr Kind nicht säugen, fanden wir den Lipoidgehalt am Ende der ersten Woche und im Verlaufe der zweiten Woche post partum immer noch beträchtlich erhöht. Die gleichen Verhältnisse zeigten sich in einigen Fällen von Eklampsie, von denen es allerdings bemerkenswert ist, daß auch diese Frauen nicht laktierten. Die soeben mitgeteilten Beobachtungen schienen mit großer Wahrscheinlichkeit darauf hinzudeuten, daß die im Blute vorhandenen übergroßen Lipoidmengen in irgendeiner Beziehung zur Laktation stünden, um so mehr als säugende Frauen ihren Lipoidreichtum früher einbüßen als nichtsäugende und daß in Einzelfällen das Absinken der Lipoidwerte im Blute geradezu zusammenfiel mit dem „Einschießen" der Milch.

Es war nun in erster Linie die Frage aufzuwerfen, ob nicht etwa die Lipoidspeicherung im Blute Gravider auch in ursächlicher Beziehung zur Auslösung der Milchbildung stünde. Die endgültige Antwort auf diese Fragestellung kann heute noch nicht gegeben werden, da die diesbezüglichen experimentellen Untersuchungen noch nicht zu Ende geführt sind. Eines ist jedenfalls festgestellt: daß die Milch eine der Ausscheidungsquellen der im Blute während der Schwangerschaft angesammelten Lipoide ist. Wir untersuchten nämlich Kolostrum, weiters Milch vom Ende der ersten Woche post partum und schließlich Milch aus der fünften Woche post partum und aus späterer Zeit auf den quantitativen Gehalt von Cholesterin und Cholesterinestern und fanden folgende, in den Tabellen ersichtlichen Werte.

Tabelle I.

		Cholesterin	Cholesterinester	Gesammtfett- und Lipoidmenge
In einem Liter	Kolostrum	0·00268	0·00134	8·5640
	Milch der ersten Woche p. p.	0·30035	0·1360	23·3495
	Milch der fünften Woche p. p. und aus späterer Zeit	0·0196	0·01248	35·4768

Tabelle II.

Es entfallen in Prozent	Cholesterin	Cholesterinester
auf ein Liter Kolostrum, entsprechend der Gesamtfett- und Lipoidmenge von 8·5640	0·031	0·015
auf ein Liter Milch aus der ersten Woche p. p., entsprechend der Gesamtfett- und Lipoidmenge von 23·3495	1·28	0·58
auf ein Liter Milch aus der fünften Woche und aus späterer Zeit, entsprechend der Gesamtfett- und Lipoidmenge von 35·4768	0·055	0·35

Es ergibt sich aus diesen Untersuchungen, daß in der Milch der ersten Woche post partum im Vergleiche zur Kolostralmilch eine ganz beträchtliche Lipoidabgabe erfolgt und daß die Ausscheidung von Estern im Verlaufe der nächsten Wochen stark abnimmt, so zwar, daß nach fünf Wochen post partum nur mehr ein Zehntel jener Menge ausgeschieden wird, die in der ersten Woche post partum das Hundertfache gegenüber der Kolostralmilch betrug. Diese Tatsache ist sehr bemerkenswert, da zum erstenmal eine Ausscheidung von Estern durch die Brustdrüse nachgewiesen wurde. Mit der soeben geschilderten Tatsache der Lipoidausscheidung durch die Milch haben wir eine und vermutlich die wichtigste der Ausscheidungsquellen der im Blute Gravider angehäuften Lipoide gefunden. Es ist aber nicht die einzige Ausscheidungsstätte. Schon Aschoff[5]) hat darauf hingewiesen, daß sich oft nach Graviditäten bei entsprechenden veranlassenden Momenten in der Gallenblase reine Cholesterinsteine bilden und diesen Befund in Einklang gebracht mit der von uns festgestellten Chole-

[3]) Wiener med. Wochenschr., Bd. 59, S. 1615 und Folia Serologica, Bd. 3, S. 87.

[4]) Es war uns nicht möglich, eine hierauf bezügliche Notiz in der Literatur zu finden.

[5]) Wiener klin. Wochenschr., XXIV. Jahrg., S. 559.

sterinesterämie der Graviden. Aber auch die Nieren scheiden Lipoide aus, wie durch spätere Mitteilungen des genaueren ausgeführt werden soll. Bezüglich des Darmes ist die Frage noch eine offene.

Aus dem Geschilderten ist nun zu ersehen, daß in der Gravidität eine Anhäufung von Lipoiden im Blute stattfindet, der nach der Geburt eine Ausscheidung folgt. Da die Ausscheidung während der Gravidität eine geringfügige genannt werden muß, gegenüber jener nach der Geburt, so kann man eigentlich von einer Lipoidretention während der Schwangerschaft sprechen.

Wenn wir berücksichtigen, daß bei kastrierten und postklimakterischen Frauen die Lipoidämie nach einer individuell verschieden langen Zeit verschwindet, was offenbar auf Regulierungsvorgänge im Organismus zurückzuführen ist, so müssen wir für die Schwangerschaft ebenfalls eine Regulierung gelten lassen. Während jedoch die Lipoidämie bei kastrierten und postklimakterischen Frauen, wie wir schon in unserer ersten Publikation zeigten, in verhältnismäßig kurzer Zeit verschwindet, ist die Dauer der Lipoidämie bei der Schwangerschaft konstant an den Zeitpunkt der Geburt gebunden. Die Graviditätslipoidämie ist vom dritten Monate an nachweisbar, nimmt progredient an Quantität zu, erreicht ihren Höhepunkt mit Ende der Schwangerschaft und schwindet bald nach der Geburt.

Die Lipoidretention scheint also mit vollendeter Geburt in eine Regulierung der Lipoidausscheidung überzugehen. Was ruft nun diese Aenderung hervor? Ohne auf eine spekulative Beantwortung dieser Frage eingehen zu wollen, glauben wir doch sagen zu können, daß die Gravidität, gleichviel ob direkt oder indirekt (auf dem Wege von Drüsen mit innerer Sekretion), die Anhäufung von Lipoiden verursache, ganz abgesehen davon, aus welcher Quelle auch die Lipoide stammen.

Zusammenfassung.

1. Im Blute Gravider erfolgt eine Retention an Lipoiden.

2. Im Wochenbett beginnt eine Ausscheidung von Lipoiden.

3. Unter den Ausscheidungsquellen kommt der Brustdrüse die wichtigste Rolle zu, denn Nichtsäugende behalten die Lipoidämie länger.

Aus der Universitätsklinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten in Wien. (Vorstand: Prof. Finger.)

Zur biologischen Differentialdiagnose von Lepra und Tuberkulose.

Von Dr. **Robert Otto Stein,** Assistenten der Klinik.

Seit der Entdeckung, daß das Virus der Lepra und der Tuberkulose in die Gruppe der säurefesten Bazillen einzureihen sei, waren zahlreiche Forscher bemüht, einerseits die gemeinsamen Merkmale und Eigenschaften dieser beiden Krankheitskeime herauszugreifen, anderseits die biologischen Unterschiede festzustellen. Die interessanten Untersuchungen Muchs und seiner Mitarbeiter haben die innigen Beziehungen, welche die säurefesten Bazillen untereinander verbinden, aufgedeckt. Das Blut von tuberkulösen Menschen, nach der Komplementbindungsmethode untersucht, ergab in einer großen Anzahl von Fällen nicht bloß mit Tuberkelbazillenemulsion eine positive Reaktion, sondern auch mit anderen säurefesten Bakterien. Und zwar reagierten diese Fälle nicht gleichmäßig gegen alle möglichen säurefesten Arten; sondern gegen einige in höherem Prozentsatze als gegen andere, so daß eine gewisse Reihenfolge, eine nähere und entferntere Verwandtschaft festzustellen war. „Die spezifischen Stoffe, die der Tuberkelbazillus mit anderen Verwandten gemeinsam hat, sind bei diesen Arten demnach in geringerem Grade vorhanden. Am nächsten stehen den Tuberkelbazillen die Lepra und Harnbazillen, während die saprophytischen Thimothee- und Blindschleichenbazillen eine geringere Verwandtschaft aufweisen."

Wills untersuchte das Serum von Leprösen und zeigte, daß Leprasera in hohem Prozentsatze mit Tuberkelbazillen und deren Verwandten ähnlich reagieren wie Tuberkulosesera. Auch im Tierversuche gaben die Sera mit Tuberkelbazillen vorbehandelter Tiere nicht bloß mit den Extrakten dieser Keime, sondern desgleichen in geringerem Grade mit einigen der nicht pathogenen säurefesten Bakterienarten Komplementbindung. Und umgekehrt, das Serum mit Harnbazillen immunisierter Tiere reagierte auch gegen Tuberkel- und Leprabazillen.

Sehr eigenartige Befunde hat Much jüngst über Lepraimpfungen bei Tieren veröffentlicht, die ebenfalls eine Stütze seiner Anschauungen bieten, und die er gemeinsam mit Leschke an Meerschweinchen und Ziegen erheben konnte. „Während normale Tiere vom subkutanen Gewebe aus Leprabazillen (aus Lepraknoten durch Antiformin gewonnen) glatt resorbieren, reagieren Tiere, die mit Säureauflösungen von Tuberkelbazillen (Deyke und Much) in bestimmter Weise tuberkuloseimmunisiert sind, mit der Ausbildung tuberkelähnlicher Knötchen oder großer lepröser Eiterungen. Außerdem bilden diese Tiere eine große Menge von Lepraantikörpern in ihrem Blute, die ebenfalls bei Kontrolltieren durch alleiniges Einspritzen von Leprabazillen nicht zu erzielen sind. Durch die immunisatorische Vorbehandlung mit den Stoffen des Tuberkelbazillus sind die Tiere so umgestimmt, daß sie gegen den verwandten Leprabazillus in dieser bisher unbekannten Weise reagieren."

Während nun Much und seine Mitarbeiter im tuberkulösen und leprösen Serum gemeinsame Antikörper nachwiesen und die Ueberempfindlichkeit der Haut und des subkutanen Gewebes tuberkuloseimmunisierter Tiere gegen Leprabazillen erkannten, versuchte ich den Beweis einer biologischen Verwandtschaft des Lepra- und Tuberkelbazillus auf einem anderen Wege zu erbringen. Es ist schon seit langem bekannt, daß tuberkulöse Meerschweinchen gegen eine neuerliche Tuberkelbazilleninfektion anders reagieren als gesunde. Deutsch hat die rasch eintretenden Folgen bei subkutaner Injektion verhältnismäßig kleiner Bazillenmengen studiert. Bäil hat die Ueberempfindlichkeit tuberkulöser Tiere gegen eine zweite intraperitoneale Einfuhr derselben Keime nachgewiesen. Zunächst fiel ihm die kurze Lebensdauer der superinfizierten Tiere auf. „Im wesentlichen bieten sie alle die äußeren Zeichen, die man bei einer akutesten Peritonitis an Meerschweinchen zu sehen gewohnt ist und die schon eine Stunde nach der intraperitonealen Injektion einsetzen können. Normale Tiere zeigen sie selbst nach Injektion größter Mengen in der Schwere niemals. Die Peritonitis äußert sich bei der Sektion namentlich in dem Vorhandensein oft sehr beträchtlicher Mengen Exsudates. Bei typisch überempfindlichen Tieren ist dasselbe mehr weniger dickflüssig und zeigt eine nur mäßige Trübung, so daß man gelegentlich von einer fast klaren Flüssigkeit sprechen kann. Dementsprechend ist der Zellsatz, den man beim Zentrifugieren erhält, recht geringfügig und die mikroskopische Untersuchung zeigt, daß in ihm kleine plasmaarme mononukleäre Lymphozyten vorherrschen, meist so, daß von anderen Zellen nur wenig zur Beobachtung kommt. Bazillen sind teils frei, teils in den spärlich vorhandenen Makrophagen eingeschlossen, bei Injektion größerer Mengen immer vorhanden. Dieser eigenartige Zellbefund kann als charakteristisch für die reinste Form von Ueberempfindlichkeit tuberkulöser Meerschweinchen angesehen werden. Dieselbe läßt sich nicht durch Ueberschwemmung des Meerschweinchenorganismus mit noch so großen Kulturmengen hervorrufen, bevor nicht die entsprechende Organerkrankung ausgebildet ist. Die Zellreaktion im Exsudat kann auch Aenderungen erleiden, wenn die injizierten Tuberkelbazillen vorher durch Erhitzen getötet oder doch geschädigt waren. Jedoch nur intakte oder wenig geschädigte Tuberkelbazillen

rufen die typische Ueberempfindlichkeit hervor.

Zu den interessantesten Ergebnissen der Bailschen Untersuchungen gehört die Feststellung, daß die Exsudatflüssigkeit von typisch überempfindlichen Tieren (mit Lymphozytenreaktion) imstande ist, in Verbindung mit größeren Mengen von Tuberkelbazillen Meerschweinchen binnen kurzer Zeit zu töten. Weder die Flüssigkeit allein, noch die reinen Bazillen sind dazu geeignet. Die Erklärung für dieses Verhalten dürfte in folgendem zu suchen sein:

Erstens ist die Exsudatflüssigkeit überempfindlicher Tiere ganz hervorragend befähigt, Tuberkelbazillen zur Auflösung zu bringen. Markl, Bail, Kraus und Hofer haben beim gesunden Meerschweinchen noch 24 Stunden nach einer intraperitonealen Injektion gut erhaltene, färbbare, extrazelluläre und phagozytierte Bazillen gesehen. Das Exsudat aus dem tuberkulös infizierten Tiere jedoch verhält sich nach Kraus und Hofer ganz anders. Schon nach 15 bis 30 Minuten kann man eine starke Abnahme der Bazillen feststellen; dieselben sind entweder schwach gefärbt, wie Schatten aussehend, oder sie haben ihre Säurefestigkeit verloren und färben sich mit Methylenblau. In den schwach gefärbten roten Bazillen sieht man häufig blaue Granula einzeln und zu zweien. Oft ändern die Bazillen ihre Form und gleichen Splittern. Nach 30 bis 45 Minuten erscheinen außer diesen Formen rote und blaue Granula extrazellulär, manchmal auch blasse, rot konturierte, stark gequollene Granula. Das ganze Bild erinnert nach Kraus und Hofer an die Auflösung der Choleravibrionen. Die Ursache dieser Lyse ist das Serum tuberkulös infizierter Tiere, welches imstande ist, im Peritoneum gesunder Meerschweinchen eine derartige Auflösung und Degeneration der Tuberkelbazillen hervorzurufen. Auch in vitro zeigen Mischungen von Serum und Tuberkelbazillen nach einigen Stunden (bei 37°) Aufhellungen. Kraus und Hofer nehmen an, daß eine Auflösung und Degeneration der Tuberkelbazillen im tuberkulös infizierten Organismus erfolgt und daß diese Auflösung als eine Immunitätserscheinung aufzufassen sein dürfte. „Der Unterschied des Exsudatbefundes zwischen normalem und tuberkulösem Tier ist ein eklatanter, während im normalen Peritoneum die Phagozytose überwiegt und die Granulabildung (extrazelluläre Auflösung) nur eine geringe Rolle spielt, steht beim tuberkulösen Tiere die extrazelluläre Auflösung im Vordergrunde."

Zweitens aber enthält nach Bail die Exsudatflüssigkeit überempfindlicher Tiere außer den bereits erwähnten Lysinen Stoffe, welche verhindern, daß polynukleäre Phagozyten den eingebrachten Krankheitserregern sich nähern, um durch geeignete Zellfermente die Endotoxine der Bazillenleiber unschädlich zu machen. Bail hat diese Substanzen „Aggressine" genannt. Injiziert man nun ein Gemenge von Tuberkelbazillen und Exsudatflüssigkeit eines tuberkuloseüberempfindlichen Meerschweinchens in das Peritoneum eines gesunden, so werden einerseits die Bazillen infolge der vorhandenen Lysine alsbald aufgeschlossen, anderseits hält die „aggressive" Wirkung des Exsudates die Phagozyten ganz ab oder verzögert ihr Eintreffen, bis es schon zu spät ist. „Die Bazillen bleiben in großer Menge frei, die Auflösung, welche bei der Giftigkeit keine hohen Grade zu erreichen braucht, dauert an; das freigewordene Gift wird durch keine Leukozyten vernichtet oder an der Verbreitung im Körper gehindert; es erfolgt Vergiftung im akuten Tode.

Ausgehend von der Tatsache, daß nur Tiere mit manifest tuberkulösen Erscheinungen auf Tuberkulin reagieren, hat Bail ferner Versuche darüber angestellt, ob sich nicht die in den Tuberkeln vorhandenen Rezeptoren auf ein gesundes, i. e. nicht auf Tuberkulin reagierendes Tier dadurch übertragen lassen, daß man demselben eine größere Menge tuberkulösen Gewebes einverleibt. Es gelang dem genannten Autor, normale Meerschweinchen durch intraperitoneale Injektion tuberkulösen Gewebes von infizierten Tieren für eine gleichzeitige oder nachfolgende Injektion von Tuberkulin empfindlich zu machen. Der Grad der passiv übertragenen Empfindlichkeit hängt von der Menge des injizierten tuberkulösen Gewebes ab. Bei Injektion größerer Mengen tuberkulösen Organbreies (5 cm^3) können normale Tiere schon bei einer Tuberkulininjektion von 0·2 cm^3 sterben. Es gelang ihm ferner, die Tuberkulinempfindlichkeit von Meerschweinchen auch mit tuberkulösem Gewebe von Kaninchen herbeizuführen. Die mit tuberkulösem Organbrei vorbehandelten Tiere zeigen nach einer intraperitonealen Tuberkulininjektion starke Druckempfindlichkeit des Abdomens, werden matt und können sich nur mühsam aufrichten. Der Tod erfolgt bald oder erst nach Stunden. Der Sektionsbefund ist stets derselbe. In der Bauchhöhle sind einige Kubikzentimeter eines mäßig trüben, öfter rötlichen Exsudates angesammelt, das mehr minder zellreich ist. Polynukleäre Leukozyten überwiegen, doch ist gelegentlich auch eine stärkere Beteiligung von Lymphozyten zu finden. Am Netze sind stets reichliche Mengen krümmeligen, fibrinösen Eiters abgelagert, ein oder mehrere Klumpen ebensolchen Eiters liegen oft frei zwischen den Darmschlingen. Sie enthalten das injizierte Gewebsmaterial und bestehen überdies aus polynukleären Leukozyten und Makrophagen. Die Organe zeigen nichts Besonderes; die Nebennieren fallen oft durch starke Rötung, selten durch Hämorrhagien auf. Onaka unterzog die Bailschen Resultate einer Nachprüfung und hatte analoge Ergebnisse. Tiere, denen er nach der Injektion der tuberkulösen Organe Tuberkulin in zweimaliger Wiederholung einspritzte, zeigten Temperatursturz und starben mit steriler Peritonitis. Onaka erhielt diese Uebertragung auch mit Antiforminextrakten aus tuberkulösen Organen, während wässerige Extrakte sich nicht dazu eigneten. Kraus, Löwenstein und Volk leugneten zwar auf Grund analoger Versuchsreihen die Möglichkeit einer Uebertragung der Tuberkulinempfindlichkeit; Bail hat jedoch daraufhin seine Versuche wiederholt und erklärte die abweichenden Resultate der genannten Autoren damit, daß sie Organe verwendeten, die nur spärlich von Tuberkeln durchsetzt waren. Es gelingt nach Bail bei Verwendung von Organen schwer tuberkulöser Tiere mit voller Sicherheit, durch Uebertragung auf gesunde Meerschweinchen diese tuberkulinempfindlich zu machen.

Auf Grund der eben mitgeteilten Befunde schien es von Interesse, festzustellen:

1. Wie reagieren tuberkulöse (nicht tuberkuloseimmunisierte — Much —) Meerschweinchen auf eine intraperitoneale Injektion von Leprabazillen?

2. Gelingt es bei gesunden Tieren durch intraperitoneale Einverleibung eines Gemenges von Leprabazillen und der Exsudatflüssigkeit eines tuberkuloseüberempfindlichen Meerschweinchens den akuten Tod Bails hervorzurufen?

3. Enthält der Organbrei oder der Antiforminextrakt aus Lepromen — analog dem aus tuberkulösen Granulomen dargestellten — Reaktionsstoffe, die, intraperitoneal injiziert, ein gesundes Meerschweinchen gegen eine nachfolgende, sonst wirkungslose Tuberkulindosis überempfindlich machen?

Erste Versuchsreihe.

Da ich Leprabazillen durch Antiforminbehandlung aus Lepromen erhielt, mußte ich mich davon überzeugen, daß Tuberkelbazillen trotz analoger gleichlanger Antiformineinwirkung bei tuberkulösen Meerschweinchen die Ueberempfindlichkeitsreaktion hervorrufen. Die Tuberkelbazillenstämme wurden mir in liebenswürdigster Weise von Dr. Neumann, Assistenten der Klinik v. Neusser, überlassen. Sie waren sämtlich hochvirulent und zwar tötete 1 cg einer zwei Monate alten Reinkultur ein Meerschweinchen von 200 g Gewicht bei intraperitonealer Impfung in zirka fünf Wochen. Acht Meerschweinchen (alle ca. 250 g schwer) wurden mit 2 cm^3 einer Kulturaufschwemmung intraperitoneal infiziert. Drei Wochen nach der ersten Infektion erhielten sechs wieder eine intraperitoneale Injektion einer gleich großen Menge von Tuberkelbazillen u. zw. drei Versuchstiere 2 cm^3 einer gewöhnlichen Kochsalzsuspension und drei andere eine Aufschwemmung von Bazillen, die eine halbe Stunde der Einwirkung einer 10%igen Antiforminlösung ausgesetzt, durch

Zentrifugieren ausgeschleudert und hierauf zweimal mit Kochsalzlösung gewaschen worden waren. Sechs Stunden später wurden sämtliche Versuchstiere getötet. Sie zeigten eine käsige Tuberkulose des Netzes und eine stark vergrößerte Milz, sowie Verkäsung der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen. Alle reinfizierten Tiere hatten außerdem eine größere oder geringere Menge (4—6 cm³) eines honiggelben, fadenziehenden, fast klaren oder nur mäßig trüben Exsudates in der Bauchhöhle. Mikroskopisch fanden sich fast ausschließlich kleine Lymphozyten, wenig polynukleäre und Makrophagen.

Die Bazillen lagen teils intra-, teils extrazellulär, waren stellenweise deutlich segmentiert und scheinbar im Begriffe, in Granula zu zerfallen.

Diese Versuchsreihe ergab, daß auch durch Antiformin vorbehandelte Tuberkelbazillen die Fähigkeit, bei überempfindlichen Tieren typische Exsudate zu erzeugen, nicht einbüßen.

Es deckt sich dieser Befund mit der Beobachtung Bails, daß durch Erhitzen usw. nur wenig geschädigte Keime die typische Ueberempfindlichkeit hervorrufen.

Zweite Versuchsreihe.

Zwei Leprome, beide zirka haselnußgroß, wurden exstirpiert und sogleich mit 10 cm³ 10%iger Antiforminlösung feinst zerrieben. Hierauf ließ ich die gröberen Gewebselemente spontan sedimentieren — was in wenigen Minuten eintrat — und saugte die darüberstehende milchig getrübte Flüssigkeit mit einer Kapillarpipette ab. Das Zentrifugat dieser Flüssigkeit enthielt ausschließlich Leprabazillen. Um jedem Tiere ungefähr adäquate Mengen von Lepra- oder Tuberkelbazillen verabreichen zu können, schlug ich folgendes Verfahren ein: Mit Antiformin vorbehandelte Lepra-, bzw. Tuberkelbazillen wurden in graduierten Zentrifugierröhrchen genau gleich lange (zirka fünf Minuten) ausgeschleudert, zweimal gewaschen, entsprechend jedem Teilstriche des Bodensatzes mit 1 cm³ physiologischer Kochsalzlösung versetzt und energisch aufgeschüttelt.

Von 14 vor drei Wochen gleichzeitig intraperitoneal infizierten Meerschweinchen werden zwei Kontrolltiere getötet. Obduktionsbefund: Verkäsende Tuberkulose des Netzes und der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen. Sechs werden intraperitoneal mit 2 cm³ einer mit Antiformin vorbehandelten Tuberkelbazillenemulsion reinfiziert (Tb-Ms); sechs erhalten 2 cm³ einer analog hergestellten Leprabazillenaufschwemmung (Lp-Ms).

Ms	Getötet nach	Obduktionsbefund	Exsudat: Menge cm³	Exsudat: Aussehen	Exsudat: Mikrosk. Befund
Tb—Ms$_1$	3 Stunden	Netzes retro- schwel-	ca. 4	honig-	kleäre hagen, Leuko-
Tb—Ms$_2$	3 »		» 4		
Lp—Ms$_1$	3 »		» 3		
Lp—Ms$_2$	3 »		» 4		
Tb—Ms$_3$	6 »		» 6		
Tb—Ms$_4$	6 »		» 4		
Lp—Ms$_3$	6 »		» 3		
Lp—Ms$_4$	6 »		» 4		
Tb—Ms$_5$	eingegangen nach 10 Stunden	Verkäsende Tuberkulose des und der mesenterialen und retr peritonealen Lymphdrüsen. Schw lung der Milz.	» 6	Eine fadenziehende fast klare honi gelbe, opaleszierende Flüssigkeit	Fast ausschließlich mononukleä Lymphozyten und Makrophage sehr spärlich polynukleäre Leuko zyten
Tb—Ms$_6$	getötet nach 12 Stunden		» 6		
Lp—Ms$_5$	getötet nach 12 Stunden		» 2		
Lp—Ms$_6$	getötet nach 12 Stunden		» 4		

Tuberkelbazillen, bzw. Leprabazillen lagen meist intrazellulär; beide Arten zeigten deutliche Segmentierung, ein Befund, den ich jedoch mit Rücksicht auf die vorhergegangene Antiforminbehandlung nur mit aller Reserve verzeichnen möchte. Ferner enthielten die Deckglaspräparate, welche ich von der Exsudatflüssigkeit der mit Tuberkelbazillen reinfizierten Tiere anfertigte, fast gar keine extrazellulären Stäbchen, so daß ich wohl annehmen darf, daß eine größere Menge derselben vor der einsetzenden Phagozytose einer extrazellulär erfolgenden Lyse zum Opfer gefallen war.

Dritte Versuchsreihe.

Die Exsudatflüssigkeit der im vorhergehenden Versuche verwendeten tuberkulösen und nach drei Wochen mit Tuberkelbazillen reinfizierten Meerschweinchen wurde gesammelt (Menge 30 cm³), vollständig klar abzentrifugiert und hierauf je 5 cm³ derselben intraperitoneal fünf gesunden Meerschweinchen (Gewicht zirka 200 g) verabreicht. Einige Zeit nach der Injektion zeigten sämtliche Tiere ein leicht struppiges Aussehen und eine geringe Klopfempfindlichkeit des Abdomens. Sechs Stunden später erhielten alle intraperitoneal eine Suspension von Leprabazillen in physiologischer Kochsalzlösung, nach der oben erwähnten Methode aus zwei zirka haselnußgroßen Lepraknoten durch Antiforminbehandlung dargestellt; u. zw.:

Ms$_1$	5 cm³	Exsudatflüssigkeit	+	1 cm³	Leprabazillenemulsion
Ms$_2$	5 »	»	+	2 »	»
Ms$_3$	5 »	»	+	3 »	»
Ms$_4$	5 »	»	+	4 »	»
Ms$_5$	5 »	»	+	5 »	»

Kein einziges Versuchstier zeigte Erscheinungen, die im Sinne einer eingetretenen Ueberempfindlichkeit hätten gedeutet werden können. Sämtliche Meerschweinchen blieben am Leben.

Vierte Versuchsreihe.

Zwei frisch exzidierte Leprome (Gewicht 9·5 g) wurden, da ihre derbe Konsistenz ein Passieren durch ein Drahtsieb (analog dem Bailschen Verfahren) nicht gestattete, mit sterilen Instrumenten aufs feinste zerkleinert und in einer Reibschale mit physiologischer Kochsalzlösung zu einem dicken Brei angerührt. Je 5 cm³ dieser Substanz verimpfte ich mittels einer dicken Kanüle intraperitoneal in vier gesunde Meerschweinchen (Gewicht zirka 200 g).

Nachdem alle Versuchstiere den Shock der Injektion gut überstanden hatten, erhielten sie intraperitoneal sechs Stunden später Alttuberkulin u. zw.:

Ms$_1$	5 cm³	Leprombrei	+	0·2 cm³	Alt-Tuberkulin
Ms$_2$	5 »	»	+	0·3 »	»
Ms$_3$	5 »	»	+	0·4 »	»
Ms$_4$	5 »	»	+	0·5 »	»

Kein Versuchstier ging ein. Alle überstanden die Injektion von Lepromen und Tuberkulin, ohne die Zeichen einer Anaphylaxie darzubieten.

Fünfte Versuchsreihe.

Da Onaka bei der Nachprüfung der Bailschen Versuche mit Antiforminextrakt aus tuberkulösen Organen positive Uebertragungen der Tuberkulinempfindlichkeit erhalten hatte, wiederholte ich den vorhergegangenen Versuch mit folgender Variation: Zwei Leprome (11·5 g schwer) extrahierte ich, nachdem sie auf das feinste zerkleinert worden waren, mit 10%iger Antiforminlösung und injizierte je 5 cm³ dieses Breies intraperitoneal vier gesunden Meerschweinchen.

Sechs Stunden später, nach Ablauf der unvermeidlichen Shockwirkung, wurde Alttuberkulin intraperitoneal nachinjiziert und zwar:

Ms$_1$	5 cm³	Antiformin-Lepraextrakt	+	0·2 cm³	Alt-Tuberkulin
Ms$_2$	5 »	»	+	0·3 »	»
Ms$_3$	5 »	»	+	0·4 »	»
Ms$_4$	5 »	»	+	0·5 »	»

Kein Versuchstier wurde nach dem Antiforminextrakt anaphylaktisch gegen Alttuberkulin. Sämtliche Meerschweinchen blieben am Leben.

Ueberblicken wir nun die Ergebnisse der mitgeteilten Versuchsreihen, so können wir die eingangs gestellten Fragen in folgendem Sinne beantworten.

Die beiden wichtigsten, säurefesten, menschenpathogenen Bazillenarten — der Lepra- und der Tuberkelbazillus — zeigen darin ein gleiches Verhalten, daß sie bei tuberkulösen Tieren eine und dieselbe Reaktion nach intraperitonealer Einverleibung auslösen. Die Tatsache, daß tuberkulöse Meerschweinchen eine intraperitoneale Reinjektion von Lepra- bzw. Tuberkelbazillen mit der Produktion eines reichlichen, klaren, honiggelben, fadenziehenden, lymphozytenreichen und leukozytenarmen Exsudates beantworten, ist ein Beweis für die Identität der „Aggressine“ im Sinne Bails.

Während jedoch die Exsudatflüssigkeit der mit Tuberkelbazillen reinfizierten Tiere schon nach einigen Stunden fast gar keine extrazellulär gelegenen Stäbchen mehr enthält, finden wir in dem durch intraperitoneale Injektion von Leprabazillen provozierten Reaktionsprodukte tuberkulöser Meerschweinchen noch extrazellulär gelegene säure-

feste Stäbchen in größerer Anzahl. Es scheinen also diejenigen Stoffe, welche Tuberkelbazillen extrazellulär zur Auflösung bringen, Leprabazillen nicht anzugreifen. Mit anderen Worten, die „Aggressine" sind dem Lepra- und Tuberkelbazillus gemeinsam, die von dem infizierten Organismus hingegen produzierten Lysine sind different. Dieser Befund deckt sich vollständig mit den Untersuchungsergebnissen von Kraus und Hofer. Nach diesen Autoren „scheint es erwiesen, daß durch Vorbehandlung mit säurefesten Bazillen ebenso spezifische Antikörper entstehen, wie durch Vorbehandlung mit Vibrionen und daß sich solche aktiv immunisierte Tiere zur Differenzierung von säurefesten Bakterien ebenso eignen wie die mit Vibrionen aktiv vorbehandelten".

Eine wesentliche Differenz zwischen der Tuberkulose- und Leprainfektion ist ferner darin gelegen, daß zwar der Tuberkel — das spezifische Reaktionsprodukt der Tuberkulose — Rezeptoren enthält, welche Tuberkulin zu verankern vermögen, daß jedoch das Leprom — das spezifische Reaktionsprodukt der Lepra — solcher Rezeptoren ermangelt. Aus diesem Grunde gelingt es, gesunde Tiere nach Einbringen tuberkulösen Gewebes in die Bauchhöhle mit einer Tuberkulininjektion zu töten, während dasselbe Experiment, mit Lepraknoten ausgeführt, für das Versuchstier unschädlich ist. Selbst wenn man das Leprom mit Antiformin aufschließt, findet das nachinjizierte Tuberkulin keine Stoffe vor, mit denen es sich zu jener giftigen Substanz vereinigen könnte, welche in der Bauchhöhle gesunder Meerschweinchen, die mit tuberkulösen Organen oder deren Antiforminextrakten vorbehandelt waren, durch Nachinjektion von Tuberkulin entsteht.

Der experimentell erbrachte Beweis des Rezeptorenmangels für Tuberkulin in Lepromen erklärt uns das Versagen einer Tuberkulinkur bei Leprösen. Wir müssen annehmen, daß der positive Ausfall einer Tuberkulinreaktion bei Leprakranken nicht durch den spezifischen Prozeß an sich bedingt ist, sondern durch eine zufällig begleitende Tuberkulose hervorgerufen wird.

Resümee:

Tuberkulöse Meerschweinchen reagieren auf eine intraperitoneale Injektion von Leprabazillen in gleicher Weise wie auf Tuberkelbazillen mit der Produktion eines reichlichen, klaren, lymphozytenreichen und leukozytenarmen Exsudates.

Es gelingt nicht, durch intraperitoneale Einverleibung eines Gemenges von Leprabazillen und der Exsudatflüssigkeit eines tuberkuloseüberempfindlichen Meerschweinchens bei gesunden Tieren den akuten Tod (Bails) hervorzurufen. Der Organbrei oder der Antiforminextrakt aus Lepromen enthält keine Reaktionsstoffe, die, intraperitoneal injiziert, ein gesundes Meerschweinchen gegen eine nachfolgende, sonst wirkungslose Tuberkulindosis überempfindlich machen.

Literaturverzeichnis:

Bail, Ueberempfindlichkeit bei tuberkulosen Tieren. Wiener klin. Wochenschr. 1904, Nr. 30; Der akute Tod von Meerschweinchen an Tuberkulose. Wiener klin. Wochenschr. 1905, Nr. 9; Uebertragung der Tuberkulinüberempfindlichkeit. Zeitschr. für Immunitätsforschung, Bd. 4, S. 470; Weitere Versuche betreffend die Uebertragbarkeit der Tuberkulinempfindlichkeit. Zeitschr. für Immunitätsforschung, Bd. 12, S. 451. — Deutsch. Superinfektion und Primäraffekt. Wiener klin. Wochenschrift 1904, Nr. 27. — Kraus, Löwenstein und Volk, Zur Frage des Mechanismus der Tuberkulinreaktion. Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 9. — Kraus und Hofer, Ueber das Verhalten der Tuberkelbazillen im gesunden und tuberkulös infizierten Organismus. Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 14 (Protokoll der Gesellschaft der Aerzte vom 29. März); Ueber Auflösung von Tuberkelbazillen im Peritoneum gesunder und tuberkulöser Meerschweinchen. Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 26; Ueber Auflösung der Tuberkelbazillen und anderer säurefester Bakterien im Organismus. Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 29. — Much, Neue immunbiologe und klinische Tuberkulosestudien mit Berücksichtigung der Lepra. Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 13; Durch Leprabazillen gesetzte Veränderungen beim Tiere. Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 16. — Onaka, Ueber die passive Uebertragung der Tuberkulinempfindlichkeit bei Meerschweinchen. Zeitschr. für Immunitätsforschung, Bd. 5, S. 264; Weitere Studien über die Uebertragbarkeit der Tuberkulinempfindlichkeit. Zeitschr. für Immunitätsforschung, Bd. 7, S. 507. — Wills, zitiert nach Much.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Innsbruck (Vorstand: Prof. Dr. H. v. Haberer.)

Zur Kasuistik der Erkrankungen der Unterkieferspeicheldrüse.

Von Dr. **O. M. Chiari,** Sekundararzt der Klinik.

Operative Eingriffe an primär erkrankten Mundspeicheldrüsen sind im allgemeinen nicht zu häufig. Dies rührt in erster Linie davon her, daß die Mundspeicheldrüsen überhaupt wenig Neigung zu selbständigen Erkrankungen haben, in zweiter aber wohl davon, daß eine bloße Störung der Funktion einer oder auch mehrerer Speicheldrüsen ohne Einfluß auf das Befinden des Gesamtorganismus bleiben kann und für sich allein kaum jemals ärztliche Abhilfe erfordern dürfte.

Wenn wir von sekundären, im Gefolge von Infektionskrankheiten, marastischen Zuständen und dergleichen sich einstellenden eitrigen Entzündungen und sekundären neoplastischen Prozessen absehen, sind es fürs erste die eigenartigen Geschwülste der Speicheldrüsen, die sogenannten Mischtumoren, die chirurgisches Interesse beanspruchen. Nach verschiedenen, von Billroth, Küttner, Ehrich und anderen gegebenen statistischen Berechnungen finden sich diese Tumoren wesentlich häufiger an der Parotis, als an den Glandulae submaxillares und sublinguales.

Eingegen scheint die Unterkieferdrüse öfters chronisch entzündlichen Prozessen zu unterliegen, die in ihrer Aetiologie noch nicht recht geklärt, wohl auch wenig einheitlich sind. Spezifische tuberkulöse oder luetische Erkrankungen spielen in der Pathologie der Speicheldrüsen nur eine untergeordnete Rolle.

Diese entzündlichen Erkrankungen leiten zu einem weiteren Krankheitsbilde über, der Bildung von Konkrementen innerhalb der Drüsen, die als Speichelsteine bezeichnet werden. Während man diese früher eher als die Urheber der sich dabei im Drüseninnern abspielenden Entzündungsvorgänge auffaßte, dürfte die nun mehrfach, in einer eingehenden Arbeit über Speichelsteine beispielsweise auch von Kroiß ausgesprochene Anschauung, daß sich die Steine sekundär in entzündeten Drüsen bilden, wohl die richtige sein.

Küttner wies endlich auf eine eigene Gruppe von Erkrankungen der Submaxillardrüse hin, die er als „entzündliche Tumoren" bezeichnete. Es handelt sich hiebei, wie schon der Name sagt, um chronisch entzündliche, zu ausgedehnter Narbenbildung führende Prozesse, deren Aetiologie noch ganz unbekannt ist, die zu recht bedeutender Größenzunahme des erkrankten Organes führen können, so daß echte Neubildungen vorgetäuscht werden. Von derartigen Tumoren ist nur eine geringe Anzahl beschrieben; an der Parotis scheinen ähnliche chronische Entzündungen, wenn überhaupt, nur äußerst selten vorzukommen. Vielleicht gehört hieher ein von Heß und Thayssen beschriebener Fall.

Es muß noch bemerkt werden, daß die Aktinomykose, die sich ja mit Vorliebe in den Regionen der Speicheldrüse etabliert, diese selbst offenbar nur recht selten befällt. Darüber noch ausführlicher zu sprechen, wird sich später Gelegenheit ergeben.

Wenn ich selbst auch nur einen kleinen kasuistischen Beitrag zur Pathologie der Unterkieferspeicheldrüse bringe, dürfte sich die nun folgende Mitteilung zweier Fälle doch dadurch rechtfertigen, daß einerseits die bezügliche Literatur noch keine allzu große ist, anderseits aber die beiden

Beobachtungen doch ein und das andere Eigenartige bieten. Sie beweisen ferner wiederum die Schwierigkeiten, die sich der klinischen Differentialdiagnose der „Speicheldrüsentumoren" entgegenstellen können.

Der erste Fall betrifft einen 49 Jahre alten Bauer.

Die auf seine Krankheit bezüglichen anamnestischen Daten sind, soweit sie von dem sehr wenig intelligenten Manne gegeben werden konnten, folgende: Er habe vor zwei bis drei Jahren unter dem Kinn einen kleinen, schmerzhaften Knoten bemerkt, der durch gewisse Mundbewegungen immer wieder verschwand, bei anderen, besonders beim Gähnen, deutlich hervorkam. Seit sechs bis acht Wochen sei unter dem linken Unterkieferast eine schmerzhafte Geschwulst aufgetreten, während der Knoten in der Mitte eher kleiner geworden sei. Nun habe er, besonders beim Husten Schmerzen, die bis in den Kopf hinaufziehen; seit einer Woche Schmerzen auch beim Kauen. Patient leide schon seit Jahren an „Schleimhusten".

Der Lokalbefund war folgender: Unter dem linken Unterkieferast liegt eine mandarinengroße, von normaler Haut bedeckte, derbe Geschwulst, die nicht ganz die Mittellinie erreicht, sich gegen den Unterkieferwinkel zu verliert. Sie ist gegen den Knochen beweglich, haftet jedoch fest am Mundboden. Die Besichtigung des Mundes ergibt normale Verhältnisse. Der erste untere Molarzahn links fehlt, die übrigen Zähne des Unterkiefers nicht kariös. Die Palpation der Geschwulst ist schmerzhaft.

Pat. ist fieberfrei. Der Befund der inneren Organe bietet nichts Bemerkenswertes. Da die Geschwulst unter Applikation von Kataplasmen stationär bleibt, wird unter der eventuellen Annahme einer Mundbodengeschwulst am 1. Februar 1912 zur Operation geschritten (Prof. v. Haberer).

Dieselbe verlief folgendermaßen: Kocherscher Schnitt für das obere Halsdreieck, dem später ein Längsschnitt über den vorderen Rand des Musculus sternocleidomastoideus angefügt wird. Ablösen der Haut nach allen Seiten. Der Tumor wird nach Durchtrennung des Platysma vorerst subperiostal vom Unterkieferast abgehoben, wird dann gegen die Mittellinie zu, wo er sich tief in die Muskulatur des Mundbodens hinein erstreckt, unter Mitnahme der Glandula sublingualis, abpräpariert. Seitlich und hinten wird er unter bedeutenden Schwierigkeiten von den großen Halsgefäßen abgelöst, mit denen er innig verbacken ist. Nach hinten zu setzt sich der Tumor bis an das Ligamentum stylohyoideum hin fort. Um den Tumor nun herauswälzen zu können, muß die mit ihm innig verwachsene linke Zungenbeinhälfte reseziert werden. Bei der Ablösung vom Mundboden wird dieser seitlich in einem kleinen Spalt eröffnet, der dann durch Heranähen der seitlichen Halsmuskulatur an das Kieferperiost geschlossen wird. Verband mit Drainage.

Der weitere Verlauf bot nichts Besonderes. Die große Wundhöhle heilte recht rasch zu und Pat. wurde am 7. März mit nahezu ganz geheilter Operationswunde entlassen.

Er beklagte sich nur noch über eine leichte Behinderung des Sprechens dadurch, daß die Zunge gegen die linke Unterkieferseite verzogen war. Er stellte sich seither noch mehrmals vor. Die Operationswunde ist nun gänzlich geheilt, die Verziehung der Zunge nach links ist eine so geringfügige, daß sie sich wohl allmählich von selbst verlieren wird. Eine neuerliche Geschwulst ist nicht aufgetreten. Pat. ist schmerzfrei.

Das gewonnene Präparat stellt einen annähernd nierenförmigen Körper dar, dessen Maße 8 : 6 : 4 cm betragen. Es haften ihm allseits Teile der Halsmuskulatur an; an seiner Unterseite befindet sich die resezierte linke Zungenbeinhälfte, am vorderen Pol liegt ein Stück äußerlich unveränderter Glandula sublingualis. An der Konvexität liegen mehrere bis bohnengroße Lymphdrüschen. Die Mitte des Präparates wird von einem eiförmigen, gelblichen Körper eingenommen, der auf dem Durchschnitt, wenn auch undeutlich, lappigen Bau verrät; es handelt sich hier um die Glandula submaxillaris. Sie weist eine ziemlich scharfe Begrenzung auf, die jedoch im unteren Anteil stellenweise fehlt. Hier ist die Drüsenkapsel in breiter Ausdehnung von derbem, weißglänzendem Gewebe durchbrochen, das sich auch ein Stück weit in die Drüse selbst hinein erstreckt. Dieses, offenbar bindegewebsreiche Gewebe, das manchmal kleine Hämorrhagien und neben derben, faserigen Zügen auch kleine gelblichweiße Herdchen aufweist, umscheidet die ganze Drüse und dringt allenthalben in die benachbarte Muskulatur vor; es bildet den Mantel um die Drüse als Zentrum und macht so den wesentlichsten Bestandteil des entfernten „Tumors" aus. Nahe dem Unterrand der Drüse finden sich in dem beschriebenen Gewebe mehrere kleine gelbe Erweichungsherde. Im übrigen konnten an dem ganzen Präparat nirgends ähnliche Herdchen gefunden werden.

Eine auf die verschiedensten Stellen des Präparates sich erstreckende histologische Untersuchung ergab, daß das beschriebene, um die Speicheldrüse herumliegende Gewebe nichts anderes als Bindegewebe in allen möglichen Stadien chronischer Entzündung ist. Während sich einzelne Partien als gefäßarmes Narbengewebe präsentieren, zeigen andere entzündliches Granulationsgewebe, Rundzelleninfiltrate und Anhäufungen von Plasmazellen. Auch eosinophile Zellen sind streckenweise reichlich vorhanden. An anderen Stellen wieder überwiegt die zellige Infiltration und es haben sich frische, an Leukozyten reiche Herde gebildet. Dieses entzündete Bindegewebe dringt an den Grenzen zwischen die Muskelfasern ein, isoliert sie und bringt sie zum Schwund. Die früher beschriebenen gelben Erweichungsherde am Unterrande der Drüse weisen einen besonderen Befund auf. In ihnen liegen, inmitten von zahlreichen Eiterkörperchen, denen sich auch Erythrozyten beimengen, wohl ausgebildete, Gram-positive Pilzdrüsen, die sich durch die charakteristische Form der Hyphenfäden leicht als Aktinomyzespilze erkennen lassen. Es erübrigt noch, die histologischen Veränderungen an der Drüse selbst zu beschreiben. Ihre bindegewebige Kapsel ist allenthalben verdickt und weist frisch entzündliche Herde auf. Am Unterrand der Drüse ist die Kapsel als solche stellenweise nicht mehr erkennbar. Hier dringt das Granulationsgewebe in das Drüsenparenchym ein und erdrückt dasselbe. In der ganzen Drüse findet sich entzündliche Infiltration des interlobulären Bindegewebes, die aber gar nicht selten auch in die Läppchen selbst sich hinein erstreckt. Die zellige Infiltration etabliert sich mit Vorliebe um die Gefäße der Septen und um die Speichelgänge herum. Das Epithel dieser letzteren ist ausnahmslos intakt. Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, daß das entzündungserzeugende Agens nicht innerhalb der Speichelgänge propagiert wird, sondern wahrscheinlich wohl in den perivaskulären Lymphräumen sich ausbreitet. Auch innerhalb der Drüse kommt es zur Bildung von Narben, zu Ausheilungsvorgängen, die sich in einer Vermehrung des inter- und intralobulären Bindegewebes äußern. Zu ausgedehnter Atrophie des Drüsenparenchyms ist es jedoch nicht gekommen. Aehnliche Veränderungen, vielleicht noch in einer jüngeren Entwicklungsstufe, zeigt auch die Glandula sublingualis. Die mitentfernten Lymphdrüschen sind ebenfalls chronisch entzündet. Aktinomyzesdrüsen konnten außer in den beschriebenen Abszessen nirgends aufgefunden werden.

Nach dem geschilderten Befunde liegt also unzweifelhaft eine aktinomykotische Erkrankung der Regio submaxillaris vor. Es wirft sich nun von selbst die Frage nach dem Ausgangspunkt der Erkrankung auf. Man wird nicht fehlgehen, anzunehmen, daß die Pilzkeime nicht durch die Haut, sondern von der Mundhöhle aus in den Körper eingedrungen sind, um so mehr, als dieser Weg überhaupt den häufigsten Infektionsmodus darstellt. Als direkte Eintrittspforte sah man früher fast ausschließlich kariöse Zähne an, während man diesen jetzt nur wenig Bedeutung zumißt und annimmt, daß die Pilzkeime, die ja gewöhnlich durch Getreidegrannen in den Mund gelangen, hier durch kleine Verletzungen der Mundschleimhaut aufgenommen werden. Für unseren Fall wichtiger ist die Frage, ob die Keime auch auf dem Wege der Speicheldrüsenausführungsgänge eingeschleppt werden können. Die Möglichkeit ist natürlich kaum abzuleugnen, ja einige Autoren scheinen das gar nicht als so selten anzunehmen. Es wurden auch schon einige Male Aktinomyzesdrüsen innerhalb von im Ausführungsgange liegenden Speichelsteinen gefunden. (Majochi, Hosemann, Söderlund.) Ob dann aber die Weiterentwicklung des Prozesses so erfolgt, daß die Pilze durch den Speichelgang in die Drüse und von ihr aus in das benachbarte Gewebe

gelangen, ist allerdings fraglich. Küttner meint, daß den Erregern „der Weg um die Drüse herum" bequemer sei und daß die in den Speichelgang gelangten Drusen denselben durch Durchwanderung der Wand bald wieder verlassen, um sich in der Umgebung der Drüse auszubreiten. Daß diese Verbreitungsweise durch die weniger widerstandsfähigen oberen und hinteren Partien der Submaxillariskapsel begünstigt wird, darauf hat Müller, dem wir die erste zusammenfassende Arbeit über Speicheldrüsenaktinomykose verdanken, schon hingewiesen.

Gibt es also überhaupt eine primäre Speicheldrüsenaktinomykose? Die Beantwortung dieser Frage fällt nicht leicht. Auffallend ist immerhin, daß sich bei den zahlreich beschriebenen Fällen von Gesichts- und Unterkieferaktinomykose so selten Bemerkungen über eine Mitbeteiligung der Parotis, respektive der Submaxillardrüse finden. Müller hat mit großem Fleiß alle Publikationen darüber zusammengestellt und kommt zu dem Schlusse, daß wohl einige Fälle von primärer Aktinomykose der Parotis existieren dürften, die Unterscheidung im einzelnen Falle aber, ob eine primäre oder sekundäre Erkrankung der Drüse vorliege, sehr schwierig sei. Bis zur Abfassung dieser Arbeit waren wohl auch einige Fälle beschrieben, in denen der aktinomykotische Prozeß sich in der unmittelbaren Umgebung der Unterkieferspeicheldrüse abgespielt hatte, wobei es auch zu einer teilweisen Affektion dieser Drüse selbst gekommen war, doch konnte in keinem Falle mit Sicherheit eine primäre Drüsenaktinomykose angenommen werden.

Vor kurzem hat nun Söderlund zwei Fälle beschrieben, die vielleicht diese Lücke ausfüllen; er faßt sie als primäre Drüsenaktinomykose auf und meint, diese sei nicht so selten. Leider war mir seine Arbeit nur in einem kurzen Referat zugänglich.

Auch in meinem Falle ist die Entscheidung, ob der Prozeß als primäre Aktinomykose der Speicheldrüse aufgefaßt werden soll, schwierig. Das von Küttner dazu gestellte Postulat, daß durch die Speichelgänge Pilzdrusen ausgeschieden werden müssen, erscheint nicht erfüllt, anderseits muß aber doch betont werden, daß die Drüse in toto erkrankt ist. An einer Stelle ist die Drüsenkapsel von Granulationsgewebe, wie es sich in der Umgebung der Drüse überall findet, durchbrochen. Aus dem histologischen Befunde läßt sich natürlich nicht entnehmen, ob dieses Granulationsgewebe von einem primären Herde in der Drüse aus durch die Kapsel durchgebrochen, oder ob es in dieselbe von außen her eingedrungen ist.

Wir müssen uns also damit bescheiden, zu betonen, daß es in unserem Falle wohl möglich ist, daß die Submaxillardrüse den Angriffspunkt der Erkrankung darstellte, daß dafür vielleicht die Ausdehnung des entzündlichen Prozesses über das ganze Organ spricht, daß aber ein Beweis für diese Annahme nicht erbracht werden kann. Um ihr gerecht werden zu können, müßte man sich den Gang der Infektion so vorstellen, daß die Aktinomyzeskeime auf dem Wege der Speichelgänge bis in den unteren Teil der Drüse gelangt wären und von hier aus die Veränderungen in der Drüse selbst, wie in dem lockeren periglandulären Gewebe erzeugt hätten.

Die anliegende Muskulatur, wie auch die Glandula sublingualis, die viel weniger schwere und wohl auch frischer entzündliche Veränderungen aufwies, wäre, die Richtigkeit dieser Annahme vorausgesetzt, erst sekundär ergriffen worden.

Die klinische Diagnose des Falles bot erhebliche Schwierigkeiten, da die Aktinomykose der Halsgegend meist unter einem ganz anderen Bilde, unter allen Zeichen entzündlicher Infiltration, unter Fistelbildung und Abszedierung verläuft. Abgesehen von den geringen Schmerzen, die ja natürlich ebensogut durch eine echte Neubildung hätten verursacht werden können, ließ eigentlich nichts an einen mykotischen Prozeß denken, wenn auch erwähnt werden muß, daß gerade die Aktinomykose in Ausnahmefällen einen wahren Tumor vortäuschen kann (Baracz). Viel näher lag es, an einen jener eingangs erwähnten Küttnerschen Tumoren zu denken.

Nach den von Küttner selbst, Steinhaus und anderen gegebenen Beschreibungen — es sind bisher etwa zehn derartige Fälle publiziert — verlaufen diese unter einem klinisch ganz ähnlichen Bilde. Die Geschwulstbildung scheint allerdings mehr auf einer Größenzunahme der Drüse selbst zu beruhen, während in meinem Falle die hauptsächlichste Anschwellung durch das periglandulär gelegene Gewebe verursacht wurde. Im mikroskopischen Bilde dürfte die Atrophie des Drüsenparenchyms hervorstechender sein, qualitativ scheinen aber die histologischen Veränderungen ganz analog zu sein. Bakteriologische Untersuchungen blieben in allen Fällen bisher ergebnislos — nur bei einem recht ähnlich beschriebenen entzündlichen Tumor der Parotis fand Tietze Protozoen, wahrscheinlich Entamoeba buccalis.

Wenn ich die immerhin bestehenden Analogien zwischen dem von mir eben beschriebenen Falle von Aktinomykose der Submaxillardrüse und den entzündlichen Tumoren Küttners und gleichzeitig das ungemein spärliche Vorhandensein der erregenden Pilze mir vor Augen halte, drängt sich mir die Frage auf, ob nicht auch einer oder der andere der entzündlichen Speicheldrüsentumoren durch Aktinomyzes hätte verursacht sein können, wobei eben die Pilze in so geringer Anzahl vorhanden waren, daß sie sich auch einer genauen Untersuchung entziehen konnten.

Der zweite Fall, über den ich hier berichten will, hat folgende Krankengeschichte:

F. M., 51jähriger Bauer, in die Klinik eingetreten am 5. Januar 1912. Pat. gibt an, er habe schon im Alter von 15 Jahren unter dem linken Unterkieferast ein unter der Haut gelegenes, erbsengroßes, hartes Knötchen bemerkt, das er unter der Haut bis an die Wange verschieben konnte. Vor drei Jahren sei dasselbe etwas größer geworden, blieb aber noch verschieblich. Im September 1911 habe es etwa die Hälfte der jetzigen Größe erreicht und war weniger gut beweglich. Ein Arzt machte nun einen Schnitt über der Geschwulst, es entleerte sich etwas wässerig-blutige Flüssigkeit. Da der Arzt die Geschwulst nicht entfernen konnte, mußte der Eingriff abgebrochen werden. Der Schnitt verheilte vorerst, dann aber entleerte sich wieder durch eine Fistelöffnung wässerige Flüssigkeit. In den letzten sechs Wochen sei die Geschwulst rascher gewachsen, habe jedoch, abgesehen von leichten ziehenden Schmerzen beim Oeffnen des Mundes, nie wesentliche Schmerzen verursacht.

Sonstige Anamnese belanglos.

Nahe dem linken Unterkieferwinkel findet sich eine etwa hühnereigroße, wenig verschiebliche, derbe Geschwulst, die ihrer Lage nach der Submaxillardrüse entsprechen kann. Die Haut darüber zeigt eine mehrere Zentimeter lange Operationsnarbe. Die Geschwulst verliert sich gegen die Mitte des Halses zu vollständig. Vom Munde aus ist sie nur undeutlich palpabel, die Mundbodenschleimhaut ist intakt. Die Geschwulst ist wenig empfindlich.

Diagnose: Neoplasma, wahrscheinlich von der Unterkieferspeicheldrüse ausgehend, da ein primärer Tumor nicht auffindbar ist.

12. Januar: Operation (Prof. v. Haberer). Nach Kocherschem Schnitte parallel dem Kieferast wird die Haut, mit Ausnahme der alten Narbe, vom Tumor abpräpariert. Dieser wird von der Umgebung größtenteils scharf abgetrennt, was sich stellenweise recht schwierig gestaltet. Die Mundhöhle wird nicht eröffnet. In der Umgebung des Tumors liegen einige kleine Drüsen, die mitentfernt werden. Die Glandula sublingualis — die Geschwulst selbst gehört offenbar der Submaxillardrüse an — bleibt unberührt.

Der weitere Wundverlauf war ein befriedigender und Patient verließ am 21. Januar geheilt die Klinik.

Am 5. März stellte er sich jedoch hier neuerdings mit der Angabe vor, er bemerke seit zwei Wochen das allmähliche Anwachsen einer kleinen Geschwulst links vom Kinn. Hier befindet sich eine etwa nußgroße, wenig verschiebliche, indolente und rundliche Geschwulst. Unter dem rechten Kieferast liegt eine bohnengroße, leicht schmerzhafte Drüse.

Bei der am 7. März 1912 von Prof. v. Haberer vorgenommenen neuerlichen Operation wird von einem bogenförmigen Schnitt längs des rechten Unterkieferastes erst die Glandula sublingualis und submaxillaris dextra mit mehreren anhaftenden Drüschen entfernt, dann auf der linken Seite der getastete Knoten,

der mit der Muskulatur innig zusammenhängt, wie auch die linksseitige, anscheinend unveränderte Sublingualdrüse exstirpiert. Verdächtige Lymphdrüsen finden sich hier nicht.

Der Wundverlauf war ein ungestörter und Pat. verließ neuerdings geheilt am 16. März die Klinik. Bis anfangs Mai, wo ich ihn zum letzten Male sah, blieb er nun rezidivfrei.

Das bei der ersten Operation gewonnene Präparat stellt einen walnußgroßen Tumor dar, dem ein rhombisches Stück anscheinend normaler Haut von 2 cm Seitenlänge anhaftet. Im übrigen ist er von Resten von Muskelbündeln und von Faszie bedeckt. In seinem Innern findet sich eine kirschgroße Höhle, die vorne nahe an die äußere Haut heranreicht; nach unten zu erreicht ihre Wandung eine Dicke von etwa 2 cm und wird von einem ziemlich derben weißrötlichen Gewebe gebildet, das stellenweise hanfkorngroße bis stecknadelkopfgroße, hellweiße Einsprengungen zeigt. An der medial zu orientierenden Seite ist die Wand der Höhle komplizierter gebaut. In den äußeren Schichten finden sich deutlich erkennbare schmale Drüsenläppchen — nach der ganzen Topographie unzweifelhaft Anteile der Submaxillardrüse. An sie schließen sich nach innen größere polygonale Drüsenläppchen, denen unscharf konturierte Flecke von unregelmäßiger Gestalt und hellweißer Farbe folgen. Zwischen diesen liegt ein schmales, grauweißes Zwischengewebe. Mundbodenwärts haften einige kirschkerngroße Drüschen von hellweißer Farbe an.

Der bei der zweiten Operation exstirpierte haselnußgroße Rezidivtumor ist aus weißlichem Gewebe gleichmäßig aufgebaut und enthält zentral eine kleine, rauhwandige Zerfallshöhle. Aehnlich sind die von der rechten Halsseite stammenden Lymphdrüschen gebaut. Die mitentfernten Speicheldrüsen zeigen makroskopisch keine Veränderungen.

Die nach den gebräuchlichen Methoden vorgenommene histologische Untersuchung der verschiedensten Stücke ergab, daß der Tumor unzweifelhaft von der Speicheldrüse ausgeht. Am Rande des beschriebenen Primärtumors fand sich noch normales Speicheldrüsengewebe, in dem vielleicht nur die ja stets vorhandenen Rundzellenanhäufungen besonders gut entwickelt waren. Andere Läppchen zeigten die Folgen einer offenbar durch die wachsende Geschwulst ausgeübten kräftigen Kompression. Die Sekretröhren haben ein spaltförmiges Lumen, die Form der Endstücke ist nicht rund, sondern länglich, die Parenchymzellen liegen ganz dicht aneinander. In mehr nach innen zu liegenden, noch

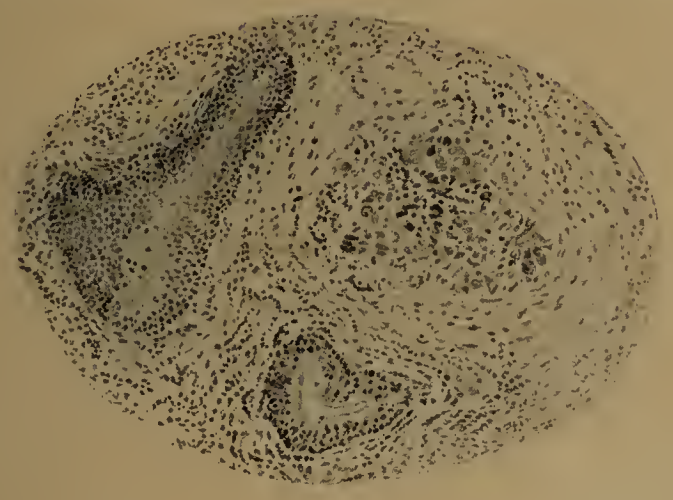


Fig. 1. Zeiss Obj. DD Oc. 6.

Die linke Seite des Bildes wird von einem Ausführungsgang mit vielschichtigem Epithel eingenommen, dessen Lumen nahezu gänzlich verloren gegangen ist. Rechts davon ein Blutgefäß mit Karzinomzellen im Lumen. Unten ein Ausführungsgang mit erhaltener Lichtung.

ganz gut begrenzten Läppchen, fällt eine Vermehrung des intralobulären Bindegewebes auf; die Speichelgänge treten dadurch deutlicher mit weitem Lumen hervor und man gewinnt den Eindruck, als sei das Parenchym auffallend locker und überreichlich von Bindegewebe durchsetzt. In solchen Läppchen sind oft nahezu alle serösen Parenchymzellen mit feinen, mit Hämotoxylin tingiblen Körnchen durchsetzt; die Zellkerne bleiben dabei ganz gut erhalten; es handelt sich also offenbar nicht um einen das Zelleben bedrohenden Vorgang, sondern um irgendeinen spezifischen Ausfällungsvorgang, da die viel spärlicheren mukösen Zellen nichts derartiges aufweisen. Je näher heran man an die als Tumor schon makroskopisch erkennbaren Teile gelangt, um so zellreicher wird das Zwischengewebe. Es weist eine ganz bedeutende zellige Infiltration auf, wodurch das normale Bild der Drüsensubstanz erheblich gestört ist; eine weitere, wie mir scheint, bemerkenswerte Beobachtung betrifft die in der Nähe des Tumors verlaufenden Ausführungsgänge. Ihr sonst zweischichtiges Epithel ist vielschichtig geworden und die Wucherung der Epithelien eine so hochgradige, daß das Lumen auf eine kleine Lücke reduziert ist, ja sogar ganz ausgefüllt sein kann (siehe Abb. 1). Ein weiterer Schritt führt uns an die Grenze des Tumors; der normale Drüsenbau verschwindet allmählich, es tritt eine gewisse Unregelmäßigkeit im ganzen Aufbau zutage. Die Endstücke zeigen die verschiedensten Formen, ihre Zellen sind ganz ungleich groß und wahllos angeordnet; es liegt bald ein ganzes dichtes Bündel, dann wieder nur eine einzelne Zelle in dem vermehrten Zwischengewebe. Dazwischen ziehen noch ganz wohlerhaltene Speicheldrüsen, denen sich wieder ganz atypisch gebaute Komplexe von hohen Epithelzellen anschließen, für die man eine Abstammung aus Zylinderzellenepithelien annehmen möchte. Diese Zellen liegen in

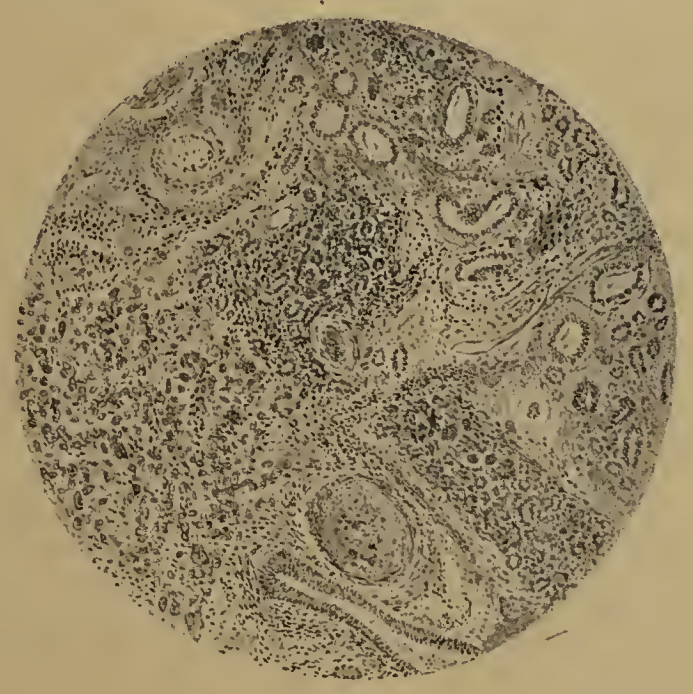


Fig. 2. Zeiss Obj. AA Oc. 4.

Im linken unteren Quadranten Kazinomgewebe. In der Mitte und rechts unten normales Drüsengewebe. Zahlreiche Ausführungsgänge, der am weitesten unten gelegene mit vielschichtigem Epithel.

mehreren Reihen und Schichten angeordnet, bald als Lumen bildende Röhrchen, bald als solide Zapfen. Besonders an der Grenze gegen das eben geschilderte, noch als Speicheldrüsengewebe aufzufassende Gewebe zeigt sich eine entschiedene Tendenz zu röhrenförmiger Anordnung und man muß diese Gebilde ganz unwillkürlich in Beziehung zu den Speichelröhren der normalen Drüse selbst bringen. Dann aber verliert sich auch diese letzte Erinnerung an eine zweckmäßige Anordnung, die Epithelien liegen in soliden Haufen oder Strängen im Zwischengewebe und es ist nicht mehr möglich, sie als Abkömmlinge einer bestimmten Epithelart anzusprechen (siehe Abb. 2). Ob an ihnen auch die Drüsenzellen selbst Anteil haben, kann ich nicht entscheiden. Daß es sich um ein malignes Wachstum handelt, beweisen schon die vielen Mitosen, die man an den Zellen trifft. Das Mengenverhältnis des Zwischengewebes wechselt im Tumor nun sehr. Oft dringen im Bindegewebe nur schmale, vielfach verästelte Stränge — offenbar den Lymphbahnen folgend — vor, dann wieder liegen die einzelnen Zellkomplexe, kaum noch voneinander trennbar, dicht beisammen.

Es kommt nun an den Zellen des Tumors zu einer weiteren wichtigen Veränderung, zur Bildung von echten Hornperlen. Besonders reichlich sind solche in den innersten Schichten des Tumors zu treffen, dort wo die Wandausklei-

dung der Zerfallshöhle von einem dicken Mantel eng aneinander liegender, sich gegenseitig abplattender Epithelien gebildet wird.*) Ueberraschend häufig finden sich die Lichtungen kleinerer Blutgefäße mit Karzinomzellenthromben ausgefüllt, neben den zahlreichen Mitosen wohl ein weiterer Beweis für die besondere Malignität des Wucherungsprozesses.

Ich kann mich nach dieser Beschreibung des mikroskopischen Befundes über die übrigen entfernten Teile kurz fassen. Die bei der ersten Operation entfernten Lymphdrüschen waren teilweise vom selben Bau wie der Haupttumor teilweise einfach hyperplastisch. Während die bei der Rezidivoperation exstirpierten Speicheldrüsen auch mikroskopisch ohne Veränderungen erschienen, war der Rezidivtumor analog dem Haupttumor gebaut. Neben strukturlosem Karzinomgewebe sieht man recht häufig wieder Anklänge an einen drüsenähnlichen Bau, der sich in der Formation von aus hohen Epithelien aufgebauten Röhrenzylindern und Schläuchen äußert. Auffällig ist, daß die Wand der Erweichungszyste, die sich im Tumor fand, von mehrfach geschichteten flachen Epithelien gebildet wird, die in das Innere des Tumors recht regelmäßige, papillenförmige Fortsätze aussenden; dadurch, wie durch die ziemlich gleichsinnige Anordnung der Zellkerne sieht die Zerfallshöhle wenigstens teilweise wie von normaler Haut eingeschlossen aus. Viel reichlicher als hier finden sich gut ausgebildete Hornperlen in einer der erkrankten Lymphdrüsen.

Auf Grund der histologischen Untersuchung stellt sich unser Tumor als ein maligner, epithelialer Tumor der Submaxillardrüse dar. Die rein epithelialen Geschwülste dieser Drüse haben bisher wenig Beachtung gefunden. Küttner stellte wohl einige Fälle aus der älteren Literatur zusammen, betrachtet aber nur zwei Fälle (Waldeyer und Volkmann) als sichergestellt. Ganz ähnlich äußert sich Chevassu, der zwischen vom Drüsenepithel und vom Gangepithel ausgehenden Karzinomen unterscheidet (Épithelioma canaliculaire dendritique und Épithelioma acineux infiltré). Er beschreibt von beiden Gruppen je einen eigenen Fall.

Während der in die erste Kategorie gehörige Fall sich durch das Vorhandensein von papillomatösen Exkreszenzen ohne weiteres von meiner Beobachtung unterscheidet, hat das „Épithelioma acineux" in mancher Beziehung entschiedene Aehnlichkeit damit.

Immer mehr setzt sich aber in neuerer Zeit die Anschauung durch, die große Gruppe der sogenannten Mischtumoren als Tumoren vorwiegend epithelialen Aufbaues anzusehen. Diese Geschwülste haben im Laufe der Jahre mannigfache Beurteilung erfahren. Billroth, Kaufmann, Nasse, Kolacek, die sich zuerst mit ihnen eingehend befaßt hatten, hielten die in den Mischtumoren vorhandenen epithelähnlichen Zellen für Abkömmlinge verschiedener Endothelien, also für bindegewebigen Ursprung. Diese Anschauung wurde dann weiter von anderen Autoren vertreten, von denen ich nur Volkmann, Küttner, Martini anführen möchte. Während französische Autoren fast ausnahmslos sich der Ansicht anschlossen, die erwähnten Zellen seien wirkliche Epithelien (in der letzten Zeit zum Beispiel noch Massabuau, Chevassu und andere), erhielt sich die Theorie der endothelialen Genese der Tumoren in Deutschland doch bis auf wenige Jahre zurück ziemlich allgemein.

Die histologischen Befunde wurden immer wieder, bald mit mehr, bald mit weniger Glück zugunsten der endothelialen Theorie verwertet, obgleich schon im Jahre 1899 Hinsberg in einem Falle Riff- und Stachelzellen nachgewiesen und diese als unbedingten Beweis für die epitheliale Natur der Tumorzellen betrachtet hatte. Er greift zur Erklärung der Geschwulstgenese auf embryonale Gewebsverlagerung zurück, eine Ansicht, die auch von Ribbert und Wilms ausgesprochen wird. Auch Ehrich und andere konnten den Befund von Epithelfasern bestätigen und schließlich hat auch Marchand vor kurzem selbst betont, daß er sich entgegen seinen früheren bezüglichen Anschauungen, von der epithelialen Herkunft der Zellen überzeugt habe.

Wenn man sich früher bei Annahme des Epithelcharakters der Tumorzellen vielfach, um die gleichzeitige Anwesenheit von Knorpel- und Schleimgewebe zu erklären, entschloß, an Gewebsverlagerungen zu denken, so ging Ehrich noch weiter, indem er auch die knorpeligen und schleimigen Partien als Abkömmlinge der Epithelien ansah, ähnlich wie man diese früher teilweise als aus Zerfallsprodukten der wuchernden Endothelien hervorgegangen auffaßte. Auch eine vor nicht zu langer Zeit erschienene kürzere Mitteilung Löwensteins spricht sich für die epitheliale Natur der Mischtumorzellen aus, leitet aber im Gegensatz zu Ehrich die schleimigen Partien aus verändertem Bindegewebe ab.

Ich habe mich deswegen ausführlicher mit der Literatur der Speicheldrüsenmischtumoren beschäftigt, weil aus den von den verschiedenen Autoren gegebenen Beschreibungen sich eine teilweise sehr weit gehende Aehnlichkeit ihrer Befunde mit dem an meinem Falle erhobenen entnehmen läßt. Auch ich fand die eigentümlich netzartigen Figuren von Karzinomzellensträngen, die ganz wie Ausgüsse von Lymphgefäßen aussehen, die scheinbaren Uebergänge der Bindegewebszellen in die epithelähnlichen Zellen. An einen Mischtumor zu denken hatte ich ja natürlich keine Veranlassung, weil sich weder Schleimgewebe noch knorpelähnliche Partien fanden. Sobald die Natur der Tumorzellen durch den Nachweis der Epithelfasern und der echten Hornperlen als Epithelzellen erwiesen war, konnte hier nunmehr die Diagnose auf Karzinom gestellt werden. Ich kann nicht glauben, daß Karzinome der Submaxillardrüsen so selten seien, als man bei Durchsicht der Literatur annehmen möchte; auch in den größeren pathologisch-anatomischen Werken finden sie meist nur ganz kurze Erwähnung. Vielleicht kommt dem Karzinom der Speicheldrüsen eben gerade die besondere Eigenschaft zu, häufig schleimige oder schleimähnliche Partien aufzuweisen und werden dadurch viele Karzinome dieser Drüsen als Mischtumoren mit maligner Entartung aufgefaßt und beschrieben. Auf diese Weise ließe sich ihre scheinbare Seltenheit erklären.

Es muß noch auf eine Eigentümlichkeit meines Falles hingewiesen werden, die sich auch in den sogenannten Mischtumoren anscheinend konstant findet; das ist das gleichzeitige Vorkommen von Drüsen- und von Plattenepithelien im Tumor. Das ist fürs erste nicht recht verständlich, da wir uns gewöhnt haben, an eine Zellmetaplasie nicht mehr zu glauben und es ist, als ob dieser Befund der Annahme, es handle sich um ein vom Drüsenparenchym ausgehendes Karzinom, widerspräche, denn wir müßten eben, um aus den Zellen der Endstücke oder der Speichelgänge Plattenepithelien werden zu lassen, eine Metaplasie anerkennen. Dies gilt natürlich nur dann, wenn wir als Ausgangsort vollentwickelte, ausdifferenzierte Zellen annehmen. Nun hat jedoch Ribbert darauf hingewiesen, daß sich auf einer embryonalen Entwicklungsstufe stehen gebliebene Zellen sehr wohl bei maligner Entartung in verschiedene Richtungen ausdifferenzieren können. Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn wir noch andere Anhaltspunkte für eine Entwicklungsstörung in der Drüse finden und tatsächlich scheint vieles in meinem Falle dafür zu sprechen. Zuerst die Anamnese, die angibt, daß bei dem Patienten mindestens seit dem Alter von 15 Jahren ein Knötchen in der Submaxillargegend besteht, das ganz langsam größer wird, aus dem sich wie bei einer Zyste Flüssigkeit entleeren läßt und das dann plötzlich innerhalb von drei Monaten rapid anwächst. Dann aber die Einzelheiten des histologischen Befundes. Ich habe die Vielschichtigkeit des Epithels der an den Tumor angrenzenden Ausführungsgänge hervorgehoben. Die Entwicklung des Tumors kann dies kaum veranlaßt haben, auch war dadurch keine Kompression des Drüsenausführungsganges entstanden, die etwa, analog den bekannten

*) Diese Epithelien zeigen teilweise sehr schön ausgebildete Formen von Stachelzellen.

Tierexperimenten Ribberts, solche Wucherung des Gangepithels hätte hervorrufen können. Vielmehr erinnern diese Bilder an die Verhältnisse beim Embryo und beim Kinde in den ersten Lebensmonaten (vgl. Löwenstein). Weiters haben mich bei der mikroskopischen Untersuchung die unregelmäßig angelegten, strukturvermischten, an das Karzinom angrenzenden Teile der Speicheldrüse interessiert. Darin einen Uebergang in den Tumor zu erblicken, wie unter ähnlichen Verhältnissen vielfach angenommen wird, trage ich mit Rücksicht darauf Bedenken, daß wir uns heute der Auffassung wohl nicht mehr verschließen dürfen, daß der maligne Tumor nicht durch allmähliche Umwandlung seiner Umgebung, sondern vielmehr direkt aus sich selbst heraus wächst. Die stets in der Nachbarschaft des Karzinoms herrschenden entzündlichen Vorgänge mögen ja das ihre zu den erwähnten Veränderungen beitragen, sind aber an vielen Orten in meinem Falle doch zu geringgradig, als daß sie allein zur Erklärung herangezogen werden könnten und müßten.

Ich glaube jedoch, daß alle diese nun besprochenen, zunächst befremdenden Momente dann einer Erklärung zugeführt werden können, wenn wir daran festhalten, daß entwicklungsgeschichtliche Störungen im Drüsenbau in einem Teile des Organes vorhanden waren, auf deren Boden sich das Karzinom entwickelt hat. Dann ist das gleichzeitige Vorhandensein von typischen Plattenepithelien und von Zylinderepithelien zu verstehen, da die auf unreifer Stufe verbliebenen Epithelien sich sehr wohl in verschiedener Weise weiterbilden konnten, ebenso aber auch die Angabe von dem langen Bestand einer kleinen, vielleicht zystischen Geschwulst an dieser Stelle und der Befund einer nicht ausgebildeten Struktur an Drüsenläppchen, die sicher nicht als karzinomatös bezeichnet werden dürfen. Vielleicht ließe sich bei genauem Studium aller publizierten Fälle von Speicheldrüsenmischgeschwülsten noch mancher analoge Fall finden. Daß die Menge des vorhandenen Schleim- und Knorpelgewebes in ihnen sehr variieren kann, ist ja bekannt. So rechnet zum Beispiel Ehrich seinen Fall XXVII, der desselben ganz entbehrte, doch zur Gruppe der Mischtumoren mit abweichendem Bau. Verf. erörtert im Anschluß daran auch die Frage, ob die Geschwulst als Karzinom aufzufassen sei, lehnt dies aber mit Rücksicht auf den klinischen Verlauf und, wie er selbst sagt, den Gesamteindruck ab. Besonders der klinische Verlauf verbietet ja ohne weiteres, sämtliche Mischtumoren der Speicheldrüsen als Karzinome anzusprechen. Daß aber der histologische Befund eines unzweifelhaften Karzinoms der Submaxillardrüse weitgehende Aehnlichkeiten mit dem Baue des epithelialen Anteiles der Mischtumoren aufweisen kann, erhellt neuerdings aus der hier gegebenen Mitteilung.

Literatur.

V. Baracs, Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 68. — Billroth Virchows Archiv, Bd. 17. — Bolognesi, Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 93. — Chevassu, Revue de chirurgie 1910, Bd. 30. — Ehrich, Beiträge zur klin. Chirurgie 1905, Bd. 51. — Hinsberg, Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1899, Bd. 51. — Hosemann, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1910. — Kaufmann, Archiv für klin. Chirurgie 1881, Bd. 26. — Kolaczek, Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1880, Bd. 13. — Kroiss, Beiträge zur klin. Chirurgie 1905, Bd. 47. — Küttner, Beiträge zur klin. Chirurgie 1895 u. 1896, Bd. 15 u. 16. Handbuch der prakt. Chirurgie 1907, S. 638 usw. — Löwenstein, Frankfurter Zeitschr. für Pathologie 1910, Bd. 4. — Massabuan, Revue de chirurgie 1907, Bd. 36. — Majochi, Archiv pour les sciences méd. Bd. 16, Nr. 75. — Martini, Virchows Archiv 1907, Bd. 189. — Müller, Festschrift für Joh. Orth, Berlin 1903. — Marchand, ref. Zentralblatt für pathologische Anatomie 1910, Bd. 31. — Nasse, Archiv für klin. Chirurgie 1892, Bd. 44. — Ribbert, Geschwulstlehre. 1904. — Söderlund, Upsala Läkarefören Förh. (ref. Zentralblatt für pathologische Anatomie 1909). — Steinhaus, Zentralblatt für pathologische Anatomie, Bd. 14 und Virchows Archiv 1902, Bd. 168. — Thayssen, Virchows Archiv, Bd. 201. — Tietze, Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1905, Heft 3. — Volkmann, Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Bd. 41. — Waldeyer, Virchows Archiv 1872, Bd. 55. — Wilms, die Mischgeschwülste. 1902.

Aus Dr. Goldflams Poliklinik in Warschau.

Ein Fall von Torsionskrampf.*)

Von Dr. **St. Bernstein.**

Vor einigen Monaten veröffentlichte Oppenheim[1]) eine Arbeit: „Eine eigenartige Krampfkrankheit des kindlichen und jugendlichen Alters, Dysbasia lordotica progressiva, Dystonia musculorum deformans." Wie der Titel, in dem der Verfasser die Kardinalsymptome festzunageln versuchte, lehrt, handelt es sich bei der neu beschriebenen Krankheitsform um ein Krampfleiden, welches Kinder zwischen 8 bis 14 Jahren befällt, chronisch verläuft und sich hauptsächlich in Störungen des Gehvermögens, vereint mit Verkrümmungen der Wirbelsäule (Lordose) äußert. Das Wesen der Affektion, die vermutlich nicht von einer motorischen Neurose, sondern von einer organischen Läsion abzuleiten und mit der idiopathischen Athetose (Athétose double der französischen Autoren) verwandt ist, beruht auf Störungen im Muskeltonus. Oppenheim teilt vier einschlägige Beobachtungen mit und zitiert analoge Fälle Ziehens,[2]) von denen einer in der Berliner Psychiatrischen Gesellschaft demonstriert wurde, drei in der Dissertation Schwalbes[3]) bearbeitet sind. Oppenheim weist auf gewisse Unterschiede im klinischen Bilde seiner und der Ziehenschen Fälle hin und hebt seine abweichende Meinung, besonders im Hinblick auf das Wesen der Krankheit, hervor. Ziehen hält nämlich das Leiden für eine degenerative motorische Neurose, ähnlich dem Tic impulsif und der Chorée variable des dégénérés und nennt es, insbesondere auch dank den charakteristischen tonischen Krampferscheinungen, „tonische Torsionsneurose". Weiterhin haben Flatau und Sterling[4]) unter dem Titel „Progressiver Torsionskrampf bei Kindern", zwei den Fällen Ziehens, Schwalbes und Oppenheims analoge Beobachtungen mitgeteilt. Auch diese Autoren halten das Leiden für organisch, der Athétose double nahestehend und sind bemüht, mehr als es ihre Vorgänger getan, differentialdiagnostische Anhaltspunkte zu statuieren.**)

Angesichts der spärlichen veröffentlichten Beobachtungen erscheint es gerechtfertigt, über einen Fall zu berichten, der die Eigenart des Leidens illustrieren und zur Ergänzung des Bildes der neuen Krankheitsform beitragen dürfte.

J. K., 38 Jahre alt. Nicht belastet. Vater (über 70 Jahre alt) gesund. Mutter starb an Karzinom, hat nie abortiert. Von sechs Geschwistern starb eins in früher Kindheit, vier sind gesund und haben gesunde Nachkommen. Ein etwa 12 Jahre jüngerer Bruder leidet etwa seit seinem 12. Lebensjahre offenbar an demselben Leiden, wie unser Kranker.[5]) Bis zu diesem Alter war auch unser Patient völlig gesund und hat kein ernsteres Leiden, insbesondere keine Krämpfe durchgemacht. Ohne erkennbare Ursache stellte sich dann bei ihm, während er als Schneiderlehrling bereits arbeitete, eine Steifheit und Ungeschicktheit der linken Hand ein, die sich auch „zusammenzuziehen" begann. Im folgenden Jahre traten die gleichen Symptome in der rechten Hand auf, das Leiden nahm mehr und mehr zu, der Kopf und das Kreuz fing an, „sich zu verkrümmen", bis sich schließlich auch die Sprache veränderte. Ein neunmonatiger Aufenthalt im Krankenhause,[6]) drei Jahre nach Beginn des Leidens, hat trotz Bäder, Massage, Elektrizität und Pakquelinisation des Rückens, keinerlei Aenderung zuwege gebracht. Die einzelnen Entwicklungsphasen des Leidens vermag Pat. nicht mehr zu schildern,

*) Nach einer Demonstration (vom 18. Mai 1912) in der Warschauer Aerztegesellschaft.

[1]) Neurol. Zentralblatt 1911, Nr. 19.

[2]) Allgem. Zeitschr. für Psych., Bd. 68 und Neurol. Zentralblatt 1911, S. 109.

[3]) Eine eigentümliche tonische Krampfform etc. Berlin 1908.

[4]) Zeitschr. für die ges. Neurol. und Psych. 1911.

**) Anmerkung bei der Korrektur: Neuerdings erschien im Neurol. Zentralblatt Nr. 14 eine Arbeit von Bregman, welche dasselbe Thema behandelt.

[5]) Eine Person, die ihn neulich besuchte — er wohnt im Auslande — schildert in folgenden Worten seinen Zustand: »Ein furchtbarer Krüppel, er windet sich wie eine Schlange und hat dauernd Krämpfe des ganzen Körpers.«

[6]) Das Krankenjournal aus jener Zeit war nicht zu erhalten.

nur gibt er an, daß sein Zustand seit zehn Jahren völlig unverändert ist. Vor acht Jahren hat der Kranke geheiratet und sechs Kinder erzeugt, von denen eins im achten Monate tot geboren wurde, drei an Krämpfen gestorben sind, eins an Rachitis leidet und das letzte gesund ist.

Mäßig gebaut und ernährt, nur die Muskeln des Nackens und die Musculi sternocleidomastoidei, besonders der rechte, erscheinen hypertrophisch. Schädel normal. Keine Degenerationszeichen. Auffallende Haltung und Bewegungen des ganzen Körpers. Pat. steht da, die Knie leicht eingedrückt, das Becken nach hinten vorgeschoben, den Rumpf nach vorn und seitwärts, zumeist nach links geneigt. Der Kopf ist stark nach hinten und etwas nach links vorgebeugt, die linke Oberextremität im Ellenbogen und Handgelenk flektiert, die rechte fast senkrecht nach unten herabhängend, im Handgelenk gestreckt. Das eben beschriebene Bild wechselt aber fortwährend, da Pat. in ständiger Bewegung ist. Am häufigsten wird der Kopf langsam, aber energisch nach hinten gebeugt, oft weit über das physiologische Maximum dieser Bewegung, die durch ausgiebiges Hinüberbeugen der Halswirbelsäule nach hinten noch erheblich gesteigert wird. Das Gesicht wird dabei nach links und oben gewendet. Man sieht, wie der Hals mit dem Larynx sich bogenförmig vorwölben, der rechte Musculus sternocleidomastoideus gleichsam als dicker harter Wulst hervortritt, während die übrige Halsmuskulatur weniger gespannt erscheint. Kurz darauf richtet sich der Kopf langsam nach vorne und verharrt in seiner normalen Stellung nur sehr kurze Zeit. Häufig kehrt der Kopf, ohne seine normale Stellung überhaupt erreicht zu haben, zu der oben beschriebenen, nicht immer so extremen, zurück, wendet und beugt sich seitwärts oder neigt sich stark nach vorne. Diese Kopfbewegungen vollziehen sich im allgemeinen langsam, manchmal aber plötzlich und schnell. Ein besonderer Rhythmus läßt sich nicht feststellen, obwohl von Zeit zu Zeit andere Kopfbewegungen rhythmischer Art erfolgen u. zw. um die senkrechte Achse (Bewegung der Verneinung) oder um die transversale (Bewegung der Bejahung), viel seltener um die sagittale. Nach einigen gleichmäßigen Oszillationen wechselt in der Regel die Richtung. Diese rhythmischen Bewegungen sind nicht konstant, begleiten vielmehr jene langsamen tonischen, besonders im Moment ihres stärksten Grades.

Das Gesicht bleibt relativ ruhig und es vergehen bisweilen Minuten, ohne daß es sich verändert — ein Umstand, der mit den ständigen Bewegungen des Kopfes und übrigen Körpers stark kontrastiert. Von Zeit zu Zeit wird aber doch die Stirne gerunzelt, der Mund beiderseits nach außen verzogen, die ohnehin schon etwas vorgewölbte Oberlippe noch mehr nach vorne gerückt, während die Unterlippe sich hinter sie versteckt oder auf den oberen Zähnerand aufdrückt. Bald wird der linke, häufiger der rechte Mundwinkel emporgehoben. Die Bewegungen sind auch hier tonischer Art und nicht allzu energisch.

Der Rumpf, fast ständig nach vorne und der Seite, häufiger nach links geneigt, bogenförmig im Brustteile der Wirbelsäule eingezogen, ist in dauernder Bewegung; bald wird er noch mehr nach vorne gebeugt, indem er mit der horizontalen Ebene einen ziemlich scharfen Winkel bildet und öfters wird diese Bewegung von einem noch kräftigeren Ueberbeugen des oberen Rumpfteiles nach hinten begleitet, derart, daß in der Mitte der Wirbelsäule eine markante Lordose entsteht. Bei gleichzeitigem ausgiebigen Vorneigen des Kopfes nach hinten entsteht eine Haltung, die, laut Oppenheims trefflichem Vergleich, an ein Dromedar erinnert. Andere Male neigt sich die untere Rumpfpartie nach hinten, während sich die ganze Gestalt gewissermaßen gerade richtet. Sehr häufig dreht sich noch der Rumpf spiralförmig in der Weise, daß bei relativ unbeweglichem Becken die eine Schulter sich nach vorne, die andere nach rückwärts richtet. Die Dornfortsätze bilden gleichsam ein umgekehrtes S, mit der oberen Vorwölbung nach rechts, der unteren nach links; man kann aber eine stete Veränderung dieser Krümmung und beiderseits von ihr das unaufhörliche Spiel der sich in verschiedenen Abschnitten zusammenziehenden und erschlaffenden Rückenmuskulatur beobachten. Am stärksten erscheint der Krampf des linken Musculus erector trunci. Die Schulterblätter bewegen sich in mannigfacher Richtung, wobei die Schultern bald gehoben, bald gesenkt werden. Im Becken, das vorzugsweise nach hinten vorgeschoben, nach vorne, respektive unten geneigt ist, vollziehen sich ebenfalls wenig ausgiebige, aber ständige Bewegungen nach allen Richtungen hin.

Die geschilderten Rumpfbewegungen sind in der Regel langsam, elastisch, wie schlangenförmig und nur relativ selten von einer schnellen, plötzlichen Bewegung unterbrochen.

Die Unterextremitäten sind in viel geringerer Aktion und in der Regel in verschiedenem Grade in den Knien gebeugt; die linke erscheint oft gestreckt, leicht nach außen rotiert und nach vorne vorgeschoben; die Füße berühren mit der ganzen Sohle den Boden. Die Knie nähern und entfernen sich voneinander, schieben sich nach vorne vor oder ziehen sich nach hinten zurück. Bald dreht sich diese, bald jene Extremität nach außen oder innen. Bisweilen schnellt namentlich die linke empor, wobei sie bis zu 15 cm hochgeworfen wird und in derselben Stellung einige Sekunden verharrt. Ein anderes Mal hebt sich nur der Vorderteil der Fußsohle und die Extremität stützt sich bloß auf die Ferse; seltener entsteht ein pes equinus. Auch Ab- und Adduktionsbewegungen, Pro- und Supination des Fußes, Strecken der Zehen usw., kommen vor. Diese sämtlichen Bewegungen sind sehr schwach, relativ selten und von tonischem Charakter; obwohl die Bewegung öfters plötzlich einsetzt, dauert sie dennoch ziemlich lange. Zwecks Erhaltung des Gleichgewichts macht der Patient zuweilen bei heftigeren Rumpfbewegungen einen Schritt nach rückwärts oder nach der Seite (Retro-, bzw. Lateropulsion).

Die linke Oberextremität ist fast stets im Ellbogen flektiert und abduziert. Die im Handgelenk stark gebeugte Hand nähert sich der Ulna hin. Die Fingerstellung erinnert gewissermaßen an die Geburtshelferhand; der Daumen in Adduktion an den Zeige- oder Mittelfinger gedrückt, oft zwischen beiden. Der Arm befindet sich in ständiger Bewegung; der Ellbogen nähert oder entfernt sich vom Rumpfe, schiebt sich nach vorne oder hinten; der Vorderarm wird gebeugt oder gestreckt und die Hand schwebt fortwährend in der Luft in verschiedener Höhe zwischen Knie und Schlüsselbein; die Bewegungen vollziehen sich der Hauptsache nach langsam, aber auch öfters plötzlich, schnell, choreiform. Von Zeit zu Zeit erfolgt in der stark flektierten Hand eine Streckbewegung, mehr oder weniger tonisch. Die häufigste unwillkürliche Bewegung im linken Handgelenke ist ein grobschlägiges Zittern, das an Paralysis agitans am meisten erinnert. Der Daumen, wie erwähnt, fast in steter Adduktion und Opposition, vollführt jedoch zeitweise eine forcierte Abduktion und Extension; die übrigen Finger verharren in einer anhaltenden Unruhe, einer Art regellosen Zitterns; von Zeit zu Zeit sieht man sie sich langsam spreizen, strecken und übereinander bewegen; diese Bewegungen sind typisch athetotisch.

Viel schwächer sind die unwillkürlichen Bewegungen der rechten Oberextremität. Sie erscheint im Ellbogen gestreckt, nach unten gesenkt und außen rotiert. Häufig vollführt sie choreiforme Bewegungen nach hinten, so daß die Hand die Gegend der rechten Hinterbacke, des Kreuzes oder Rückens berührt. Die Hand, fast stets übermäßig extendiert (main de prédicateur), ebenso die in den Interphalangealgelenken leicht flektierten Finger sind in ständiger Unruhe, einer Art Zitterns, ohne daß hier typisch athetotische Bewegungen zur Beobachtung gelangen.

Beim Sitzen wird das geschilderte Bild nicht viel geändert, nur sind die Exkursionen der rechten Oberextremität, die der Patient in der Regel auf den Stuhl stützt, weniger ausgiebig, während das Emporschnellen des einzelnen Beines etwas häufiger und stärker auftritt.

Beim Liegen auf dem Abdomen oder Rücken fehlt die Flexion der Knie und der Schenkel, folglich auch die Vorbeugung des Rumpfes. In Rückenlage ruht aber nicht der ganze Rücken auf der Unterlage, da ein gewisser Grad von Lordose immer bestehen bleibt, weshalb auch der Kranke den Kopf niedrig zu lagern sucht. Die Seitwärtsbeugung des Rumpfes, vorzugsweise nach links, hält auch gewissermaßen in liegender Position an. Die unwillkürlichen Bewegungen des Kopfes und der Oberextremitäten sind beim Liegen weniger ausgesprochen, als beim Stehen oder Sitzen. Auch in den Unterextremitäten erscheinen die Muskelkrämpfe schwächer; es kommt zwar bald hier, bald dort zu einer Muskelanspannung, jedoch meist ohne jeden oder mit nur sehr geringem motorischen Effekt. Legt man die Hand unter den Rücken des Patienten, so fühlt man zwar die ständige Muskelaktion, aber auch hier ist der motorische Effekt relativ gering, nur das Becken bewegt sich dauernd, obwohl unbedeutend. Die Bauchmuskeln sind im wechselnden Grade gespannt. Das beim Stehen und Sitzen so häufig auftretende Vorbeugen des Rumpfes wird beim Liegen niemals beobachtet.

Pat. bewegt sich verhältnismäßig frei, wenn auch eigenartig; dabei strengt ihn das Gehen sogar weniger an, als das Stehen. Anderseits treten die unwillkürlichen Bewegungen beim Gehen in vollster Ausdehnung und höchster Intensität zutage. Der Rumpf nach vorne und seitwärts gebeugt, dabei spiralförmig verkrümmt, richtet sich nur zeitweise für ein Weilchen gerade und nach hinten. Die bereits erwähnte dromedarartige Haltung tritt beim Gehen am deutlichsten hervor. Die Füße werden ziemlich breitbeinig gesetzt; der eine, nach außen rotiert, schiebt sich mehr vor, als der andere. Die Knie sind in der Regel leicht

gebeugt. Die Fußsohlen berühren ganz den Boden. Beim Rückwärtsgehen wird die Haltung und Bewegung mehr normal.

Was die einzelnen willkürlichen Bewegungen anbelangt, so erscheinen sie, sofern im gegebenen Moment der unwillkürliche Krampf des betreffenden Muskels, resp. dessen Antagonisten nicht in Aktion tritt, fast alle, besonders aber die einfachen, ausführbar, so daß von einer motorischen Lähmung nicht die Rede sein kann; auch die grobe Kraft ist ziemlich stark. Pat. bewegt den Kopf nach allen Richtungen hin, wobei allerdings die Bewegungen zeitweise durch nicht unterdrückbare unwillkürliche Krämpfe im Bereich der Nacken- und Halsmuskulatur gestört werden. Es scheint sogar, daß der Kranke während der Ausführung willkürlicher Kopfbewegungen die unwillkürlichen eher beherrschen kann, als er dies durch die bloße Willenskraft zu tun vermag. Dieser hemmende Einfluß macht sich in viel geringerem Grade bei den willkürlichen Bewegungen der Oberextremitäten geltend; sie erscheinen abgehackt, ataktisch, oft schleudernd. Am schwierigsten vollzieht der Kranke die einzelnen Bewegungen der Hand und der Finger u. zw. wegen des nur zeitweise aufhörenden tonischen Krampfes der betreffenden Muskelgruppen, welcher eben die abnorme Hand- und Fingerstellung bewirkt. Pat. vermag dennoch die Finger zu beugen und zu strecken und rechts sogar die Kuppe des Daumens mit der des Zeige- und Mittelfingers zu berühren. Die gleichmäßige Ab- und Adduktion, wie auch andere kompliziertere Bewegungen der Finger, sind beiderseits gänzlich verzerrt, besonders aber in der linken Hand, wo der Daumen in dauernder Adduktions- und Oppositionsstellung verharrt. Obschon dieser Finger sich zeitweise durch eine unwillkürliche Abduktion und Extension von den übrigen Fingern entfernt, vermag Pat. dies willkürlich nicht zustande zu bringen. Häufig hilft er sich in der Weise, daß er ihn mit der rechten Hand wegbiegt und so das Hindernis für die übrigen Finger beseitigt.

Beim Nasenfingerversuch gelingt es links nach einer Reihe Schleuderbewegungen des Vorderarmes, während welcher die Finger bald auf das Manubrium sterni, bald auf die linke Schulter aufschlagen, mit der dorsalen Fläche des Zeigefingers der dauernd oszillierenden Hand die Nase des stark nach links gewendeten Kopfes zu berühren. Etwas geschickter fällt der Versuch mit der rechten Hand aus. Pat. bemüht sich, den Ellenbogen in Adduktion zu fixieren; dann erfolgt eine Reihe von Flexionen und Extensionen des Vorderarmes, bis schließlich die Volarfläche des Daumens und Zeigefingers die Nase erreicht. Augenschluß modifiziert den Ablauf des Versuchs in keiner Weise.

Trotz erschwerter Fingerbewegungen ist der Kranke imstande, sich, wenn auch langsam und mühsam, so doch ohne Hilfe, an- und auszuziehen, die Kleider zu- und abzuknöpfen (mit Ausnahme der kleinen Knöpfe am Hemd), eine Münze zu ergreifen und sie in die Tasche zu stecken, allein zu essen, wobei er nur selten den Löffel fallen läßt oder die Flüssigkeit verschüttet. Allerdings bedient er sich dabei mancher erleichternder Kunstgriffe, versucht zum Beispiel die Hand am Tische zu fixieren, mit der rechten die übermäßigen Bewegungen der linken zu hemmen usw.

Die willkürlichen Bewegungen der Unterextremitäten, sowie der Kniehakenversuch geschehen fast ganz tadellos.

Die Funktion der Gesichtsmuskeln ist durchaus gut. Patient runzelt einwandfrei die Stirne, schließt die Augen, bläst die Backen auf usw. Hie und da tritt freilich zuweilen eine leichte Asymmetrie in der Innervation der Gesichtshälften zutage; sie scheint aber belanglos zu sein. Die Augen- und Zungenbewegungen sind frei.

Mitbewegungen kommen nicht in Erscheinung. Die Bewegungen der Bulbi sind nicht von entsprechenden Bewegungen des Kopfes begleitet und auch bei sonstigen mimischen Bewegungen arbeiten bloß die in Frage kommenden Muskelgruppen; Pat. vermag den Mundwinkel beiderseits zu verziehen; nur ist er außerstande, jedes Auge für sich zu schließen; auch die Bewegungen der Zunge werden isoliert ausgeführt. Willkürliche Bewegungen der einen Extremität rufen in der anderen keine unwillkürlichen hervor, steigern auch nicht schon vorhandene. In manchen Muskelterritorien, so am Halse und Nacken, hemmen sogar, wie erwähnt, willkürliche Bewegungen die unwillkürlichen.

Ablenkung der Aufmerksamkeit, Willensanstrengung, Wachsuggestion — hypnotischer Schlaf war nicht zu erzielen — üben keinerlei Einfluß aus. Sogar Affekt, was ich betonen möchte, bewirkt keine merkbare Steigerung der Krämpfe. Sie nehmen ab, wie erwähnt, im Liegen, zessieren gänzlich nur im Schlafe.

Der Muskeltonus ist natürlich wegen der fortwährenden Muskelaktion schwer zu prüfen, im Moment aber, wo der Krampf nachgelassen hat, erscheint der Tonus eher verringert, jedenfalls aber nicht gesteigert. So gelingt es zum Beispiel, die Finger passiv über die Norm zu strecken, das im Knie gestreckte Bein in Rückenlage bis über den geraden Winkel emporzuheben usw. Fixe Kontrakturen fehlen, denn selbst die konstantesten Muskelzusammenziehungen in der linken Hand werden zeitweise durch unwillkürliche Kontraktion der Antagonisten spontan aufgehoben. Nur im linken Ellbogengelenk läßt sich die maximale Streckung wegen eines unüberwindlichen, wie es scheint, im Gelenke selbst befindlichen, Widerstandes nicht vollziehen.

Die Reflexe sind dem verminderten Muskeltonus gemäß im allgemeinen abgeschwächt, in den Oberextremitäten überhaupt nicht auslösbar; Patellar- und Achillesreflexe treten erst bei sehr starkem Schlag auf die Sehnen auf. Sohlenreflexe — Plantarflexion — und Bauchdeckenreflexe schwach und beiderseits gleich. Hennebergs Reflex vom harten Gaumen aus, wie auch Oppenheims Freßreflex fehlen.

Sensibilität, Lagegefühl, stereognostischer Sinn, Augenbefund, Gehör, elektrisches Verhalten der Muskeln und Nerven normal.

Sprache krampfartig, stotternd, zuweilen explosiv. Dabei sieht man die übermäßige Spannung der Lippenmuskeln und die Unterlippe sich hinter die obere zurückziehen. Plötzlich wechselnde Intonation der Stimme. Pat. vermag aber mitunter einige Worte oder gar einen Satz in normaler Weise auszusprechen. Es besteht also eine dysarthrische Sprachstörung, bedingt durch Krampfzustände der Phonations- und Artikulationsmuskeln, ohne aphasische Zutaten. Lesen und Schreiben hat der Kranke nicht gelernt.

Von seiten der Psyche keine Abnormitäten, speziell keine Zwangserscheinungen. Relativ heiterer, gleichmäßiger, gutmütiger Stimmung, ist Pat. ein zärtlicher Gatte und Vater. Seine Intelligenz übertrifft eher den Durchschnitt seiner Standesgenossen.

Rekapitulieren wir die wichtigsten Momente des Falles, so haben wir ein familiäres, im frühen jugendlichen Alter entstandenes, sich langsam entwickelndes, nunmehr 25 Jahre lang dauerndes Leiden vor uns, dessen Kardinalsymptome in unwillkürlichen Krämpfen der Muskeln des Rumpfes und der Oberextremitäten, besonders der linken, in viel geringerem Grade der Unterextremitäten und mitunter des Gesichtes bestehen. Die Spasmen sind vorwiegend tonischer Art, stark (hauptsächlich im Rumpfe), sie dominieren im Gesamtbilde; zeitweise treten auch schnelle, plötzliche Zuckungen, mitunter choreiform (namentlich in den Oberextremitäten) oder aber rhythmisch, in Art eines grobschlägigen Zitterns (Oberextremitäten und Kopf), ferner zuweilen athetotische Bewegungen (linke Hand) zutage. Das Muskelspiel besteht dauernd, nimmt im Liegen ab, steigert sich beim Stehen, besonders aber beim Gehen, bewirkt wunderliche Verdrehungen des Körpers, stört in hohem Grade das Ausführen willkürlicher komplizierterer Bewegungen, hört nur im Schlafe auf. Sprache dysarthrisch, krampfhaft. Dauerkontrakturen sind nicht vorhanden, der Muskeltonus eher verringert, die Reflexe abgeschwächt. Keine Mitbewegungen. Normale Psyche; Suggestibilität fehlt. Langsamer, aber progressiver Verlauf. Keine Remissionen; seit Jahren stationärer Zustand.

Welche Krankheitsform liegt hier vor? Auszuschließen ist zunächst die Hysterie, an welche man angesichts der bizarren, als ob manierten, erkünstelten Eigenart der Haltung und der Bewegungen im ersten Moment denken könnte. Mit Recht meint Oppenheim, daß unter der Marke der hysterischen Verkrümmungen der Wirbelsäule vermutlich nicht wenige Fälle des uns interessierenden Leidens sich verbergen. Die allmähliche progressive Entwicklung, die Standhaftigkeit und Monotonie des klinischen Bildes, die lange Dauer des Leidens ohne jede Remission, das komplette Versagen der Suggestion — ich erinnere an den erfolglosen neunmonatigen Aufenthalt im Krankenhause während der noch relativ frühen Krankheitsperiode — endlich die Psyche des Kranken sind mit der Diagnose der Hysterie unvereinbar.

Die mannigfachen Formen der Chorea (Chorea Huntingtoni, Chorea variabilis, Chorea permanens), sowie die Maladie des tics lassen sich leicht ausschließen, erstens dank der Art der unwillkürlichen Bewegungen, die weder rein choreatisch, noch blitzartig, kompliziert und zweckmäßig, wie beim Tick, sind; wohl treten bei unserem Patienten zeitweise einzelne choreatische Bewegungen auf,

allein das ganze klinische Bild wird von tonischen Torsionskrämpfen beherrscht; zweitens fehlt hier jedwede Störung der Psyche, welche die oben erwähnten Leiden zu begleiten pflegt.

Schwieriger ist schon die Differentialdiagnose mit der idiopathischen Athetose (Athétose double), die seinerzeit auch in unserem Falle gestellt worden war.[7]) Diese Schwierigkeit ist um so größer, als das Bild der Athétose double von verschiedenen Autoren wechselnd dargestellt wird. Die einen, so z. B. Goulard[8]) in einer der letzten Monographien dieses Gegenstandes, erachten den in der Regel bedeutenden Intelligenzdefekt für eines der Hauptsymptome der Athétose double. Andere schätzen die Zahl der mit intakter Intelligenz verlaufenden Fälle bis auf 25%. Während nach Lewandowsky[9]) und H. Vogt[10]) Steigerung des Muskeltonus und der Sehnenreflexe bei gleichzeitigem Babinski ein konstantes Symptom des Leidens ausmacht, sind doch Fälle und sogar noch in den letzten Jahren beschrieben worden (Klempner[11]) ohne diese Erscheinungen. Diese Uneinigkeit der Anschauungen gilt auch mit bezug auf die Zeit des Entstehens der Krankheit. In der Mehrzahl der klassischen Fälle ist das Leiden angeboren oder es entsteht in den ersten (1. bis 3.) Lebensjahren, doch soll es sich auch bei Erwachsenen entwickeln können (Lewandowsky, Oppenheim).

In diagnostischer Hinsicht zuverlässiger ist schon der innere Mechanismus der Bewegungsstörung, welcher namentlich von Lewandowsky, dem sich Oppenheim und H. Vogt angeschlossen haben, geklärt worden ist. Nach Lewandowsky beruht die Bewegungsstörung bei der Athétose double auf einer pathologischen Steigerung der Mitbewegungen. Jede willkürliche Bewegung löst eine Reihe unsymmetrischer, mit der ursprünglichen nicht identischer, generalisierter Mitbewegungen aus. Die Dissoziation der willkürlichen Bewegungen ist aufgehoben, d. h. isolierte Bewegungen sind unausführbar; Pat. bringt es also nicht fertig, die Bulbi zu bewegen, ohne den Kopf zu bewegen; er ist nicht imstande, die Zunge zu bewegen, ohne gleichzeitige unwillkürliche Bewegungen der Gesichtsmuskeln usw. Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf hinweisen, daß die von Lewandowsky betonte, angeblich für die Athétose double charakteristische Unfähigkeit, ein Auge isoliert zu schließen, während das andere offen bleibt, keineswegs pathologisch ist, denn nur 60% der von mir darauf untersuchten großen Anzahl gesunder Individuen vermochten jedes Auge einzeln zu schließen, während 15% dies nicht zuwege brachten, 25% nur ein einziges Auge schließen konnten.

Die Mitbewegungen werden bei der Athétose double durch psychische Erregung in hohem Grade gesteigert und Patient, der stundenlang ganz ruhig im Lehnstuhl sitzt, beginnt, wenn er sich beobachtet glaubt, zu zappeln. Die Gesichtsmuskeln sind bei der Athétose double am lebhaftesten beteiligt. Typisch athetotische Bewegungen, wie sie eine hemiathetotische Lähmung charakterisieren, sind keineswegs ein integrierender Bestandteil der idiopathischen Athetose. Sie können fehlen oder eine untergeordnetere Rolle spielen. Anderseits sind Fälle von Tabes und Neuritis mit athetotischen Bewegungen bekannt, so daß letztere nicht für eine bestimmte Krankheitseinheit charakteristisch sind.

Aus alledem ergibt sich, daß die Diagnose Athétose double in unserem Falle abzulehnen ist. Es fehlen hier die Mitbewegungen, der Kranke vermag isolierte Bewegungen der Bulbi, der Zunge, der Gesichtsmuskeln (mit Ausnahme der Augenschließer) auszuführen; das Gesicht ist kaum betroffen und der Affekt bleibt fast ohne jeden Einfluß auf die unwillkürlichen Bewegungen. Weiterhin ist die Intelligenz unversehrt; die Krankheit setzte spät ein; es fehlen fixe Kontrakturen, Reflexsteigerung, ganz abgesehen von den bei Athétose double häufigen epileptischen Anfällen, Herdsymptomen usw.

Dagegen ähnelt unser Fall im wesentlichen den von Schwalbe, Ziehen, Oppenheim und Flatau-Sterling beschriebenen sehr. Zunächst das gemeinsame ätiologische Moment — die Rasse. Auffallenderweise betrafen nämlich alle bisher publizierten Beobachtungen russische und galizische Juden — ein, meines Erachtens, gewichtiger Umstand bezüglich der Selbständigkeit der in Frage stehenden Krankheitsform, oder richtiger, bezüglich der Trennung von der Athétose double, mit welcher sie, wie es Oppenheim und Flatau-Sterling betonen, nahe verwandt ist. Angesichts der Verschiedenheit des Berliner, wie auch unseren Materials läßt es sich um so schwerer annehmen, daß es reiner Zufall ist, wenn sämtliche Patienten — unseren nicht ausgenommen — polnische oder russische Juden betrafen. Unwillkürlich drängt sich hier eine Analogie mit der Tay-Sachsschen Krankheit auf.

Der familiäre Charakter des Leidens scheint ebenfalls eine ziemlich häufige Grundeigenschaft des Torsionskrampfes zu sein. Alle drei Fälle Schwalbes und der unsrige betrafen Geschwister. Wie Flatau in der Diskussion zu meiner Demonstration hervorgehoben hat, begann ein Bruder seines und Sterlings Patienten (Fall I) ebenfalls Symptome von Torsionskrampf darzubieten. Dagegen hat, soweit ich es übersehen konnte, nur Oppenheim das familiäre Auftreten von Athétose double beobachtet, denn der von H. Vogt zitierte Fall Higiers betrifft eben unseren Kranken. Auch das Alter ist allemal dasselbe; im Gegensatz zu den meisten Fällen von Athétose double, die angeboren sind, beginnt der Torsionskrampf erst im 8. bis 14. Lebensjahre. Allen Fällen gemeinsam ist weiterhin das Fehlen eines Intelligenzdefektes. Der Beginn des Leidens in einer Extremität ist auch in den übrigen Fällen nachweisbar, während bei der Athétose double der Halbseiten- oder doppelseitige Typus überwiegt.

Die unwillkürlichen Bewegungen sind bei unserem Patienten, wie in den anderen Fällen von Torsionskrampf, vorwiegend, wenn auch nicht ausschließlich, tonischer Art. Die Krämpfe sind heftig, torsionsartig, äußern sich namentlich beim Gehen, sofern dieses, wie in einem Falle Flatau-Sterlings, nicht ganz unmöglich geworden ist. Die Haltung unseres Patienten, besonders beim Gehen, erinnert an die auch bei den übrigen Kranken mehr oder minder ausgeprägte. Die in unserem Falle in der linken Hand auftretenden athetotischen Bewegungen wurden auch von Ziehen und Flatau-Sterling beobachtet; sie sind aber, wie erwähnt, für die Diagnose nicht von Belang.

Das Fehlen einer Steigerung des Muskeltonus, eher eine Hypotonie, auf die Oppenheim besonders aufmerksam macht, bildet im Gegensatz zur Athétose double auch ein gemeinsames Symptom der Fälle von Torsionskrampf.

Bezüglich der Beteiligung der Gesichtsmuskeln weicht unser Fall von den übrigen nicht wesentlich ab, da die Beteiligung sehr gering war. Zwar wird das Verschontbleiben der Gesichtsmuskulatur in den Beobachtungen von Torsionskrampf im Gegensatz zur Athétose double betont, dennoch heißt es bei Schwalbe (Fall II): „während des Gehens werden viele Gesichtsverzerrungen ausgeführt“ und beim Patienten Flatau-Sterlings (Fall I) treten im Gesicht zeitweise Bewegungen, wie sie beim Küssen ausgeführt werden, auf, doch bezeichnet der Patient sie als absichtliche und willkürliche.

Am meisten weicht unser Fall von den bisherigen durch die Sprachstörung ab, die ihn scheinbar eher der Athétose double nähert. Die nähere Untersuchung lehrt aber, daß der Defekt nicht auf Ausfallserscheinungen beruht, sondern vom Kardinalsymptom des Leidens, nämlich von dem vorwiegend tonischen Krampf, der auch die phonatorischen und artikulatorischen Muskeln nicht verschont hat, abhängig ist. Wenn in den bisher beschriebenen Fällen Sprachstörungen

[7]) Mit dieser Diagnose wurde unser Patient von Higier am 21. November 1908 in der Warschauer Aerztegesellschaft demonstriert.

[8]) Contribution à l'étude clin. et path. de l'athétose double 1903. Thèse de Paris.

[9]) Ueber die Bewegungsstörungen der infantilen zerebralen Hemiplegie etc. Deutsche Zeitschr. für Nervenheilk., Bd. 29.

[10]) Handbuch der Neurologie von Lewandowsky, Bd. 3.

[11]) Ueber bilaterale Athetose. Neurol. Zentralblatt 1906.

nicht beobachtet wurden, so muß in Erwägung gezogen werden, daß im Vergleiche mit den publizierten Fällen, in denen die Krankheit höchstens einige Jahre währte, der unsrige sich von allerlängster Dauer erweist und, wie die Anamnese lehrt, trat aber auch bei ihm die Sprachstörung später, als die sonstigen Symptome auf. Ueberdies lesen wir im Berichte über den Fall Ziehens kurz erwähnt: „Zeitweise bestand auch Sprachstörung, zurzeit besteht eine solche nicht."

Diese alle Erwägungen scheinen unzweifelhaft unseren Fall als Torsionskrampf zu stempeln und so die Abgesondertheit der neuen Krankheitsform noch mehr zu begründen.

Ich will noch auf zwei Symptome hinweisen, die für die Bestimmung der Natur des in Frage stehenden Leidens wohl nicht ohne Bedeutung zu sein scheinen. Wie erwähnt, halten Ziehen und Schwalbe das Leiden für eine degenerative motorische Neurose, Oppenheim und Flatau-Sterling für ein organisches Leiden ,das vermutlich von einer noch so geringfügigen Affektion im Bereiche der thalamo-zerebellaren Bahn abhängt. In der Tat spräche für die letzte Annahme der allmähliche, progressive Verlauf, das Fehlen von Remissionen; auch die Abschwächung des Muskeltonus und der Reflexe würde sich leichter erklären lassen. Anderseits beobachteten Flatau-Sterling paradoxe Hilfsbewegungen, nämlich ein leichter Druck der in manierter Weise zur Schläfe oder zum Hinterhaupt angelegten Finger beseitigte oft momentan das krampfartige Hinüberneigen des Kopfes nach vorne. Derartige Symptome werden beim Torticollis mentalis oder bei der Maladie des tics öfters beobachtet und sind rein psychogener Natur; ihr häufigeres Auftreten beim Torsionskrampf — in unserem Falle fehlten sie — würde keineswegs zugunsten einer organischen Störung sprechen.

Schwer erklärlich vom Standpunkte einer organischen Unterlage des Leidens ist ferner die von Oppenheim registrierte, von Flatau-Sterling und in unserem Falle bestätigte Tatsache, derzufolge die Patienten rückwärts besser gingen als vorwärts, was mit dem statisch-mechanischen Moment allein doch nicht erklärt werden kann.

Eine Klärung der Natur des Leidens ist von der pathologischen Anatomie zu erwarten. Aber selbst wenn solche Untersuchungen die Grenze zwischen Torsionskrampf und Athétose double, deren anatomisches Substrat übrigens keineswegs festgestellt ist, nicht bestimmen könnten, so bietet das klinische Bild des ersteren Leidens trotz mancher Aehnlichkeit derart wesentliche Unterschiede im Vergleiche mit den klassischen Fällen der Athétose double — unter den atypischen würden sich wahrscheinlich Fälle von Torsionskrampf auffinden lassen — daß es zum mindesten als besonderer klinischer Typus herausgeschält zu werden verdient.

Prognostisch lehrt unser Fall, daß das Leiden zwar unheilbar ist, aber lange Zeit stationär bleiben kann, so daß der Kranke zwar ein beschwerdevolles, aber doch noch erträgliches Dasein fristet.

Bezüglich der Nomenklatur ist die von Flatau-Sterling vorgeschlagene: „Progressiver Torsionskrampf bei Kindern", die rationellste. Es wäre vielleicht richtiger, statt von „Torsion" von „Kontorsion" zu sprechen, um die Intensität und besonders die Verbreitung der Krampferscheinungen zu kennzeichnen. Während aber „Torsionskrampf", wie Oppenheim mit Recht hervorhebt, eine Bezeichnung für Tortikollis ist, würde das Wort „Kontorsionskrampf" den Gedanken an Hysterie wachrufen. Eben aus diesem Grunde und mit Rücksicht auf einen möglichst kurzen Titel wäre es am zweckmäßigsten, von einer „Ziehen-Oppenheimschen Krankheit" zu sprechen, um so den Anteil beider um die Fixierung der Krankheitseinheit gleich verdienten Autoren zu würdigen.

Warschau, im Juli 1912.

Aus der neurologischen und psychiatrischen Klinik der Franz Josephs-Universität zu Kolozsvár.
(Direktor: Prof. Dr. Karl Lechner.)

Die Behandlung der Schlaflosigkeit mit Luminal.

Vom Assistenten Dr. **Ladislaus Benedek.**

Das Verabreichen größerer Dosen von Schlaf- und Beruhigungsmitteln bei Geisteskranken war für jene Zeiten charakteristisch, in welchen die Prinzipien der Geisteskrankenpflege vom Interesse der gesamten Kranken bestimmt wurden. Dadurch verbreitete sich unter anderen der sogenannte chemische Zwang, „welcher durch Schlafmittel den Bewohnern der Irrenanstalten Ruhe zu sichern bestrebt war und das lärmvolle Haus der Verrückten tatsächlich zur ruhigen Stätte der betäubt Dahinsiechenden umwandelte" (s. Lechner). Und wenn der von so vielen perhorreszierte Zwang im Notfalle auch heute noch ganz ohne Bedenken Anwendung findet, geschieht dies dennoch im Interesse des Einzelindividuums.

Die Gefahren der frühzeitigen Erschöpfung, der akuten Herzschwächen, der traumatischen Abszesse usw. bedrohen ständig unsere aufgeregten Kranken; ferner können die in Verbindung mit hyperkinetischen Zuständen der Muskulatur auftretenden Stoffwechselstörungen auch nicht als gleichgültig betrachtet werden, wenn man bedenkt, daß die Muskulatur die Hauptstätte der Oxydation, des Wasserhaushaltes des Organismus ist; und tatsächlich stellen die in letzter Zeit auf diesem Gebiete gemachten Untersuchungen gerade bei Geisteskranken viel des Interessanten in Aussicht.

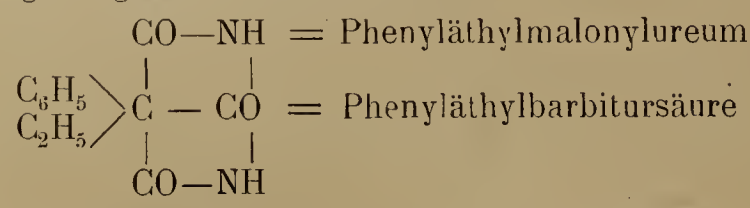
Daß die Schlaflosigkeit für sich allein auch tödlichen Ausganges sein kann, beweist am besten die eine Art der chinesischen Todesstrafe, bei welcher der Delinquent eben durch Schlaflosigkeit hingerichtet wird. (Bunge hat die bezüglichen Daten fleißig gesammelt und fand auch im British Museum eine Aufzeichnung von Dr. Farbes Winslow-[1860], laut welcher ein chinesischer Frauenmörder in dieser Weise am 19. Tage starb.) Ich würde weit von meinem Ziele abweichen, wenn ich die Ursachen der bei Geisteskrankheiten auftretenden Schlaflosigkeit detaillieren wollte. Die verschiedenartigsten körperlichen und geistigen Störungen kommen hier in Betracht, inbegriffen in letztere ebenso die Psychosen, wie die pathologischen Veränderungen der Heredität, der Angeborenheit, der Einübung usw. Diese Störungen können in allen drei Stadien des Schlafes zur Geltung kommen und beeinflussen in verschiedenen Richtungen sowohl die vasomotorische, wie auch die Bewußtlosigkeit erzeugende Reflexfunktion. Dadurch werden Tiefe und Dauer des Schlafes, im Endresultate das Gleichgewicht des Biotonus und seine Positivität, daher das Vorschreiten der Erholung verhindert.

Ich möchte diesmal die neueren Theorien des Schlafes außer acht lassen; ihre große Anzahl betreffend, bemerke ich bloß, daß nicht nur die Theorien sehr verschieden sind, sondern auch ihre Gruppierung behufs Uebersicht je nach den Autoren sehr voneinander abweicht. Als richtigste unter diesen Theorien scheint jene, welche den Schlaf als Reflexvorgang auffaßt. Mit Recht warnt v. Noorden an der Hand der Stoffwechseluntersuchungen vom Uebertragen der Tierexperimentresultate auf den Menschen. Um wieviel weniger Bedeutung oder Verallgemeinerung verdienen diese also bei der Erörterung einer solch komplizierten Lebenserscheinung, wie der Schlaf ist. Bei der Entwicklung des Nervensystems sehen wir im Laufe der Phylogenesis das Prinzip der Zentralisation zur Geltung kommen. Dies wird am besten durch die Entwicklung der sensiblen Epithelzelle zum spinalen Ganglion nachgewiesen, deren Studium das Verdienst von Lenhossek und Retzius ist. Bei Anschluß an der individuellen Entwicklung sehen wir die Rolle der Inanspruchnahme, der Einübung, mit der Myelogenese und der Durchgängigkeit einzelner Nervenbahnen experimentell bestätigt. Die Bewegungen des Foetus werden noch durch vom Mittelpunkt distaler gelegene Partien reguliert,

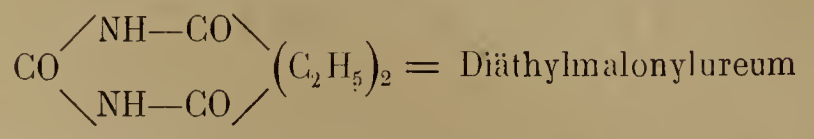
im Laufe der Entwicklung jedoch gelangen diese unter den Einfluß von mehr oral gelegenen Gehirnteilen; mit den neuen Zentren entstehen neue Nervenbahnen und treten in Aktion. Demzufolge halte ich meine Annahme, welche sich auf das Wandern des Schlafreflexes nach oralwärts gelegenen Partien, teils während der Philo-, teils während der Ontogenesis, bezieht, als gerechtfertigt. In diesem Sinne ist daher der Schlaf des Neugeborenen nicht nur in bezug auf Dauer und Form, sondern auch bezüglich „Innervation" von jenem der Erwachsenen verschieden. — Ueber diesen Punkt vorläufig bloß so viel. Eben deshalb halte ich die auf Exstirpation der Großhirnhemisphären basierten Argumente (Goltz, Schrader u. a.), ferner jene von Duval, Dubois, neuestens von Salomon, als nicht genug überzeugend, resp. als unwahrscheinlich.

Nachdem das Wesen des physiologischen Schlafes unbekannt ist, müssen auch wir uns vorläufig bei der Erläuterung der Schlafmittelwirkung mit jenen experimentellen und klinischen Daten begnügen, laut welchen für das Auslösen des schlafartigen Zustandes in erster Reihe Halogen-, Aethyl-, Amid-, Aldehyd-, Phenylwurzeln, die Karbonylgruppe usw., teilweise physikalische Eigenschaften (ihre Löslichkeit in Lipoiden) verantwortlich zu machen sind. Das Eindringen der Schlafmittel in die Zellen wird durch die Gesetze der Lipoidchemie leicht begreiflich, gemäß welchen das Hypnotikum durch die intravitale Cholesterin-Phosphatid-Membran der Zelle seinem im Blute vertretenen Druck entsprechend diffundiert und mit den intrazellularen Lipoiden teils eine physikalische Lösung, teils gut dissoziierende chemische Verbindungen bildet; und demzufolge entfernt es sich wieder bei Verminderung des partiellen Druckes durch die Lipoidmembran aus der Zelle. (Siehe die experimentellen Angaben von Overton, Mayer, Pohl, Nicloux, Frison, Franz u. a. bezüglich Urethan und der Narkotika.) Ueberdies ist auch noch die Erfahrung wichtig, daß die Amidwurzeln enthaltenden Verbindungen das Zirkulations- und Respirationszentrum nicht lähmen, sondern reizen, während die Chlor enthaltenden Schlafmittel die Nervenelemente des Herzens, nach manchen Ansichten die Herzmuskulatur, ungünstig beeinflussen. Deshalb werden Veronal, Medinal, Urethan, Hedonal, Proponal, Hypnoval dem Chloralhydrat, Sulfonal, Tetronal, Trional usw. gegenüber bevorzugt.

Das neue Hypnotikum, resp. Sedativum, das Luminal zeigt folgende Strukturformel:



Es unterscheidet sich also vom Veronal:



dadurch, daß eine Aethylwurzel durch eine Phenylwurzel ersetzt wird. Aus den auf die Azetamidderivate bezüglichen, in Serien gemachten Untersuchungen von Dr. Impens ist es ja bekannt, daß die Phenylwurzel einerseits die hypnotische Wirkung der Fettsäureamide, insbesondere bei Anwesenheit von Alkylwurzeln, bedeutend erhöht, anderseits die depressive Wirkung des Veronals als ein neues, latentes Reizelement erfolgreich bekämpft. (Siehe Deutsche mediz. Wochenschr. 1912, Nr. 20.) Nachdem jedoch diese einfachen Amide sich im menschlichen Stoffwechsel, noch vor Entfalten ihrer günstigen Wirkung rasch zersetzen, deshalb wurde das Azetamid (Dr. Hörlein) durch die Barbitursäure substituiert.

Das so auf synthetischem Wege hergestellte Hypnotikum kam in zwei Formen in Verkehr: in Form von Luminaltabletten, mit beibehaltenen ursprünglichen Säureeigenschaften und dessen in Wasser gut lösliches Natriumsalz in Form von weißem, geruchlosem, ein wenig bitter schmekkendem Pulver. Während meiner Versuche gab ich das Pulver sowohl per os, wie auch subkutan. Zu subkutaner Injektion in folgender Konzentration:

Rp.

Luminal natrii gtta. quinque	5·0
Aq. dest. gtta.	13·3
M. f. solut. D. S. 2 cm³	0·74 cg
Luminalnatrium	

Die Lösung ist also eine 37·5%ige. (Bei der Rezeptformel kamen zwei Momente in Betracht; erstens, daß das Mittel in je verdünnterer Lösung zur Anwendung komme, teils weil sehr konzentrierte Lösungen das subkutane Bindegewebe schädigen können, teilweise, weil bei stärkeren Lösungen der Kolben der Spritze an die Wand klebt, zweitens, daß mit den allgemein gebräuchlichen Spritzen von 2 cm Größe schon die pro dosi größte Menge auf einmal injiziert werden könne, was bei aufgeregten oder ungeduldigen Kranken von großer Wichtigkeit ist.)

Die hypnotische Wirkung des Luminals, resp. des Luminalnatriums habe ich ausführlich in 106 Fällen beobachtet, zusammen bei 35 verschiedenen Individuen und bei 13 verschiedenen Krankheitsformen. Auf Grund meiner Beobachtungen wird das Mittel in unserer Anstalt bei unruhigen Kranken an Stelle von Hyoszin seit 2½ Monaten ständig verwendet und während dieser Zeit übertraf die Zahl der Einzeldosen 1000. In bezug auf Wirkung ist zwischen Luminal und Luminalnatrium kein Unterschied.

In obigen 106 Fällen wurde nach Verabreichung des Luminals, in den ersten zwei Stunden viertelstündig, dann bis zum Erwachen halbstündig, das Verhalten des betreffenden Patienten notiert. Diese Protokolle wurden teils von mir selbst, teils unter meiner Kontrolle vom verläßlichen Teile unseres Pflegepersonals angefertigt. Als Hypnotikum begann ich bei aufgeregten Kranken mit einer Dosis von 0·4 g. Da ich nach dieser, so auch nach 0·5 g, bloß eine sedative Wirkung beobachtete, wendete ich diese kleinen Dosen mehrmals täglich mit gutem sedativen Erfolge an; während zur hypnotischen Wirkung später zumeist 0·74 cg (d. h. von obiger Lösung 2 cm³ subkutan) verabreicht wurden. Behufs Vergleich wurden in die Tabelle bloß jene Fälle aufgenommen, in welchen die letztere Dosis Anwendung fand.

Tabelle I.

Laufende Nummer	Art der Krankheit	Zahl der Einzeldosen	Zahl der verschiedenen Individuen
1	Mania depressiva	21	9
2	Mania simplex	15	4
3	Dementia praecox	22	7
4	Amentia (agit.)	9	2
5	Depressio melancholica anxiosus	2	2
6	Dementia paralytica progressiva	4	1
7	Protrahiertes Alkoholdelirium	2	1
8	Dementia senilis	3	1
9	Dementia alcoholicum	3	1
10	Hysteroepilepsia	5	1
11	Tumor extramedullaris	5	1
12	Depressio praesenilis anxiosa	3	1

Mit Ausnahme der agitanten Fälle beobachtete ich bezüglich der Luminalwirkung, daß die individuellen Unterschiede jene der Krankheitsformen weit übertreffen, so daß die zweite Tabelle ohne Rücksicht auf letztere zusammengestellt wurde.

Bei der Beurteilung eines Schlafmittels kommen in Betracht: der Zeitpunkt des Einschlafens nach Verabreichen des Mittels, die Dauer und Tiefe des Schlafes, d. h. die Intensität der Wirkung, die eventuellen Neben- und Nachwirkungen und schließlich die Möglichkeit des Angewöhnens. Bezüglich der ersten zwei Momente siehe die II. Tabelle.

Tabelle II.

Zeit nach Stunden . .	1/4	1/2	3/4	1	1·5	2	2·5	Zusammen
Sedative Wirkung trat ein } in Anzahl von Fällen	48	36	3	1* 2** 2	1***	1*	—	94
Hypnotische Wirkung .	24	23	32	6	1* 2** 3	1	1* 1***	94

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß unter 94 Fällen bei 48, also bei 51·06% die sedative Wirkung sich schon eine Viertelstunde nach Verabreichen zeigte, während diese in 36 Fällen, also bei 38·3%, erst nach einer halben Stunde eintrat. Dabei erfolgte das Einschlafen unter 94 Fällen bei 32, d. i. 34·04%, nach drei Viertelstunden, bei 23 Fällen, d. i. 24·4%, nach einer halben Stunde; in 24 Fällen, d. i. 25·5%, nach einer Viertelstunde. Bei Vergleich dieser Resultate mit der durchschnittlichen, nach einer Viertelstunde eintretenden, sedativen, resp. nach einer halben Stunde eintretenden, einschläfernden Wirkung von 1 mg Hyoszin kommt man zu dem Schlusse, daß die mit Luminal erreichten Resultate denen mit Hyoszin nicht sehr zurückstehen.

Tabelle III.

Zeit in Stunden .	1	2	3	4	5	6	7	7·5	8	8·5	9	10	11	12
Schlafdauer in Anzahl von Fällen . .	1**	1***	2 1**	1 1*	11	7	10	4	22	16	12	2	1	2

* = agit. Kranke.
** = anxiöse »
*** = Tumor extramed. spin.

Bei Summierung der Resultate der Tabelle finden wir, daß die Zahl von sieben- bis neunstündiger Schlafdauer 64, d. i. 68·08%, beträgt, was gegenüber der fünf- bis fünfeinhalbstündigen durchschnittlichen Schlafdauer nach Hyoszin (0·001 mg) einen bedeutenden Vorteil bedeutet. Unter obigen 94 Fällen war der Schlaf in 14 Fällen unterbrochen; unter diesen wurde der Schlaf einmal in der Zeit des der „Morgenelevation" vorangehenden oberflächlichen Schlafes unterbrochen, in drei Fällen war eine wirkliche Taraxonystaxis mit vier- bis fünfmaligen Unterbrechungen vorhanden (von letzteren Fällen ist 1 = ××, 2 = ×××). Aus den in der zweiten Tabelle mit × bezeichneten Zahlen geht hervor, daß beide Wirkungen am spätesten bei agitanten und stark aufgeregten, anxiösen Kranken zur Geltung kommen, jedoch bei Vergleich mit den Daten der ersten Tabelle (zusammen elf Fälle) gelangt man auch bezüglich dieser Fälle zu günstigen Konklusionen.

Auf eine interessante Tatsache möchte ich hinweisen bei dem mit ××× bezeichneten Fall von Tumor extramedullaris spinalis, bei dem das oben erwähnte gestörte Einschlafen (Taraxonystaxis) vorhanden war und welchen wir in der zweiten und dritten Tabelle zusammen dreimal in extrem ungünstigen Stellungen finden — in diesem Falle konnte bei dem Patienten nach Punktion von 7 bis 8 cm^3 Liquor cerebrospinalis auch ohne Luminal ein vier- bis fünfstündiger ruhiger, tiefer Schlaf erzielt werden; das Einschlafen erfolgte in letzterem Falle ungefähr nach zehn Minuten. Die gegen Schmerzen und Parästhesien angewendeten und sedative Wirkung bezweckenden Dosen wirkten auch nur kurze Zeit. Deshalb glaube ich, mit Recht zu schließen, daß bei gesteigertem, intrakranialem, respektive intravertebralem Druck das Luminal selbst in 0·8 g-Dosen gegen Schmerzen und Schlaflosigkeit sich als zu schwach erwiesen hat. Diese Auffassung erhärtete noch eine 22jährige Patientin, E. K., welche mit der Diagnose Meningitis basilaris tuberculosa in der Kolozsvárer medizinischen Klinik behandelt wurde. Die Diagnose wurde auch durch die Autopsie bestätigt.

Anfangs wurde der hochgradige Kopfschmerz durch Verabreichung von 0·3 cg nach 15 Minuten beseitigt, später (bei Zunahme des Hydrozephalus internus) wurde derselbe auch durch sukzessive erhöhte Dosen kaum gelindert. Für diese letztere Beobachtung sage ich Herrn Dr. Josef Jakobi an dieser Stelle besten Dank. In beiden Fällen verfehlten jedoch auch andere Sedativa, resp. Hypnotika ihre Wirkung.

Bei der Beurteilung der Wirkung eines Hypnotikums kommt als dritter Faktor die Tiefe des Schlafes in Betracht. Zu diesem Behufe stehen uns Apparate zur Verfügung, von welchen ich zwei verwendete: den Hippschen Fallapparat und den Eulenburgschen modifizierten Baraestesiometer (außerdem kann auch die elektromagnetische Stimmgabel gut angewendet werden usw.). Das Prinzip ist bei beiden gleich. Sie rufen Erweckungsreize hervor, deren Intensität in relativen Zahlen ausgedrückt werden kann. Bei diesen Untersuchungen wurde hauptsächlich die Tiefe des Schlafes in den ersten drei Stunden, in der Zeit der ersten Elevation, einer Prüfung unterzogen. In je zwei Serien verglich ich die Tiefe des Schlafes nach Anwendung von 0·001 mg Hyoszin und 0·74 cg Luminalnatrium. Nachdem diese Untersuchungen nicht genug exakt ausgeführt wurden und nachdem eventuell auftauchende äußere oder innere Reize, Traumbilder (s. bezügliche Daten von Lechner, Pilcz, Bunge, Strümpell) den Erfolg in großem Maße beeinflussen, deshalb möchte ich hier nur das Endresultat mitteilen, nämlich, daß ich in dieser Beziehung zwischen den zwei Mitteln keinen nennenswerten Unterschied finden konnte.

Die Neben- und Nachwirkungen. Loewe hat zweimal Erbrechen, dreimal (unter 300 Fällen) Arzneiexantheme, nach großen Dosen schwankenden Gang und mehrere Male Betäubung beobachtet. (Siehe Deutsche mediz. Wochenschr. 1912, Nr. 20.) Während meiner Untersuchungen beklagten sich zwei mit Hysterie und eine mit einem organischen Nervenleiden behaftete Patientin über stärkere Kardialgie, Kopfdruck, Betäubtheit, Appetitlosigkeit, welche schon morgens nach 0·5 g-Dosen auftrat. Ein blutarmer, herabgekommener, an Mania depressiva leidender Patient war nach ständigen abendlichen Dosen von 0·6 g in der dritten Woche schon während des Tages auffallend betäubt, schläfrig.

Von den obigen drei Kranken aggraviert der eine ständig, auch unabhängig vom Luminal, er hat viele Beschwerden und infolge von das Allgemeinbefinden betreffenden Autosuggestionen, ist er auch anderen Medikamenten gegenüber intolerant. Bei dem mit Mania depressiva behafteten Patienten verschwand die Betäubtheit am nächsten Tage, als die Dosis auf 0·35 cg reduziert wurde. In letzterem Falle kann eine kumulative Wirkung des Luminals vorhanden gewesen sein, in dem Sinne, wie dies die Untersuchungen von Fischer und Hoppe (1909) bezüglich des Veronals festgestellt haben; sie konnten nämlich nach Anwendung von 0·5 g-Dosen auch noch am vierten Tage Veronal im Urin nachweisen. Deshalb warnen sie zur Vorsicht, besonders bei schwach funktionierenden Nieren.

Nach Verabreichen von Luminal fand ich im Urin niemals Eiweiß oder sonstige außerordentliche Bestandteile.

Bei nervöser Unruhe während des Tages verabreichte 0·3 bis 0·4 g Luminal pro dosi verursachten gar keine Neben- oder Nachwirkungen. Daß solche Dosen eine sehr gute sedative Wirkung geben, darin stimmen meine Beobachtungen mit jenen von Raecke überein (Raecke: Med. Klinik 1911, Nr. 21.) Außer den erwähnten Autoren berichtet günstig über die sedative Wirkung des Luminals Schaefer (Berl. klin. Wochenschr. 1912, Nr. 22) und Geißler (Münch. med. Wochenschrift 1912, Nr. 17). Es ist dies als eine erfreuliche Tatsache zu betrachten, wenn man bedenkt, daß selbst nach gelindesten, sedative Wirkung bezweckenden, Brompräparaten, wie z. B. nach Sabromin,

mehrere Male Bromakne auftrat (was man — wie Landheimer — als ein Symptom der Bromvergiftung betrachten muß).

Nun hätte ich noch darüber zu berichten, inwiefern das Luminal dem Hyoszin gegenüber die Tätigkeit der Zirkulationsorgane, in erster Reihe die Propulsionskraft des Herzens, beeinflußt. Diesbezüglich habe ich Blutdruckbestimmungen mit dem Riva-Roccischen Sphygmomanometer ausgeführt. Bei Geisteskranken im allgemeinen wurde der Blutdruck schon von vielen Autoren festgestellt. Erwähnenswert erscheinen die Resultate von M. Craig (The Lancet, 15. Juli 1898: Bloodpressure in the insane), laut welchem der Blutdruck in Fällen von akuter Manie im Vergleich zum Normalen etwas herabgesetzt ist; hingegen ist der Blutdruck bei melancholischen, depressiven Zuständen erhöht, und nachdem der Blutdruck am Abend überhaupt abnimmt, deshalb tritt bei Melancholikern am Abend eine Besserung ein, während an Manie leidende Kranke in dieser Zeit aufgeregter werden. Clarke (1910) findet keine solche präzise Relation bei diesen zwei Krankheitsformen, während Morgenthaler die Blutdruckschwankungen mit den Luftdruck- und Temperaturverhältnissen in Zusammenhang bringt. Hingegen fand Weber bei Dementia praecox ständig verminderte Pulszahl und niederen Blutdruck. Während meiner Untersuchungen machte ich im allgemeinen die Erfahrung, daß bei aufgeregten Maniakern und präkoxen Kranken tatsächlich oft niedere Werte gefunden werden. Ich muß aber entschieden in Abrede stellen, daß diese Relation eine solch ständige wäre, wie dies von Craig behauptet wird; deshalb kann ich auch seine hierauf bezüglichen Konklusionen, wenigstens nicht als allgemein gültig, akzeptieren.

Die eine Serie enthält die Resultate (mit dem Riva-Roccischen Apparat) bei Anwendung von 0·74 cg Luminalnatrium:

Tabelle IV.

Nr.	Luminalfälle 0·74 g	Vor der Injektion abends 8 h 45′	Nach der Injektion		Am nächsten Morgen 8 h
			abends 9 h 45′	nachts 11 h 15′	
		Millimeter Quecksilber			
1	Praecox	87	95	88	90
2	Amens	118	114	93	135
3	Mania depressiva	112	104	102	122
4	Mania simplex	92	76	82	96
5	Dementia alc. (mania)	138	138	104	130
6	Mania depressiva	97	92	78	105
7	Praecox	95	86	81	112

Tabelle V.
Injektion 8 h 50′.

Nr.	Hyoszinfälle 0·001 mg	Vor der Injektion abends 8 h 45′	Nach der Injektion	
			abends 9 h 45′	nachts 10 h 45′
		Millimeter Quecksilber		
1	Praecox	110	64	66
6	Mania depressiva	105	84	68
8	Praecox	92	76	77
9	Mania depressiva	82	72	66
10	Mania simplex	88	70	89

Blutdruckveränderungen 0·001 mg Hyoszin betreffend. (Die in dieser Tabelle sub 1 und 6 befindlichen Fälle beziehen sich auf die auch in der obigen Tabelle mitgeteilten [gemeinsamen] Fälle.)

Bei den sub 1 und 6 mitgeteilten gemeinsamen Fällen war die Blutdruckverminderung nach Hyoszin viel ausgesprochener als nach Luminal.

Nach Schmidts Ansicht vermindert der Schlaf auch selbst die Propulsionskraft des Herzens (eben hierauf basiert Schmidt seine physikalische Theorie des Schlafes). Jedoch muß es zugunsten des Hyoszins anerkannt werden, daß die Blutdruckverminderung nicht progrediert (siehe Fälle sub 8, 9, 10 um 10 Uhr 45 Min.).

Nach den Untersuchungen von Brodmann und Lechner richtet sich der Blutdruck nach den Tatsachen des Traumes. Bezüglich der Pulszahl oder des Rhythmus habe ich weder nach Luminal, noch nach Hyoszin (0·001) einen wesentlichen Unterschied beobachtet. Nach Luminal konnte ich bis zu 1·4 g pro die gar keine unangenehme Nebenwirkung konstatieren. Angewöhnen des Mittels bemerkte ich seit Anwendung in unserer Anstalt bloß zweimal, doch können solche Fälle durch Kombination mit anderen Schlafmitteln vermieden werden.

Zusammenfassung: Das Luminal ist ein gutes Sedativum und Hypnotikum und als solches kann es in der ersten Gruppe die Brompräparate, in der letzteren hingegen — bei aufgeregten Geisteskranken — das Hyoszin gut ersetzen.

Zur Kasuistik der Schrotschußverletzungen.

Von Dr. **Joh. Kumaris** in Athen.

Suchanek hat in seiner eingehenden und so viel Neues bringenden Arbeit, welche kürzlich in dieser Wochenschrift (1912, Nr. 24) erschienen ist, auf die Ursachen der hohen Sterblichkeit bei Schrotschußverletzungen unter besonderen Umständen (kurze Distanz, Volltreffen), hingewiesen. Im Anschlusse daran erlaube ich mir über einen vor kurzem von mir beobachteten Fall von Schrotschußverletzung zu berichten.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Ein 17jähriges Mädchen wurde in der Umgebung von Korinth von einem Jungen durch eine Schrotflinte verletzt. Einige Stunden später wurde es nach Athen gebracht. Nach der Erzählung der Verwandten sollte der Schuß das Mädchen durch eine Türe hindurch, welche dieses, um sich zu schützen, geschlossen hatte, mitten in die Brust und auf den an die Tür angelegten Arm, getroffen haben. Die Entfernung soll nicht größer als einen halben Meter gewesen sein. Richtung des Schusses etwas schief zur Tür.

Die Untersuchung des kräftigen und trotz der scheinbar schweren Verletzung ganz munteren Mädchens ergab außer einer schweren klaffenden Weichteilverletzung des linken Unterarmes mit Sehnendurchtrennung, eine in der Mitte des Sternums gelegene, dreimarkstückgroße, von keinem Brandsaum umgebene, unregelmäßige, aus kleinen Schrotwunden zusammengesetzte Einschußstelle. Der Blutverlust war minimal, Temperatur 37·5, Puls jedoch 130. Da wir kein Merkmal einer inneren Verletzung, besonders von seiten des Herzens konstatieren konnten, beschlossen wir, mit einem eventuellen Eingriff auf den nächsten Tag zu warten und erneuten bloß den sonst gut angelegten Notverband.

Nachdem aber eine Verschlimmerung des allgemeinen Zustandes eintrat, die Temperaturerhöhung (38°) und besonders die Pulsbeschleunigung weiter anhielt, lokal eine schmutzig-grauschwarze Verfärbung und gewisse Trockenheit der Wunde sich zeigte, suchten wir, ca. 20 Stunden nach der Verletzung, durch breite Erweiterung der Wunde, Entfernung von Gewebsfetzen und Fremdkörpern, eine möglichst vollständige Reinigung der Verletzungsstelle zu erreichen. Wir entfernten eine größere Menge von Projektilen gröberen Kalibers (Nr. 8) und außerdem kleine und größere Holzsplitter und einen Rest von Kleiderstoff. Von Papierstücken oder anderen Stoffen haben wir nichts zu sehen bekommen. Wir konstatierten weiter eine unregelmäßige Infraktion des Sternums mit Zerreißung des Periostes. Nach gründlicher Spülung der mit schmutzigem, jauchigem Exsudate durchsetzten Gewebe mit Wasserstoffsuperoxyd und gründlicher Austupfung derselben mit Jodtinktur, ein Verfahren, welches, wie ich lese, neulich auch Reclus (Pres. méd. 1911, 42) bei Angine de Ludwig empfiehlt, tamponierten wir die breite Wunde und führten eine Drainage unter die linke Mamma.

Der Zustand der Patientin wurde aber, trotz offener Wundbehandlung, häufigem Verbandwechsel, Spülungen, Austupfungen, ebenso wie Kochsalzinfusionen, Elektrargol, Digitalis, Kampfer, Koffein usw., abgesehen von einer vorübergehenden Besserung, immer schlechter. Die Wunden blieben fortwährend blauschwarz verfärbt und mit ganz geringer Exsudation. Noch am selben Tage zeigte sich eine Gasphlegmone mit Knistergeräuschen bei Druck, welche sich bis zum Schlüsselbein nach oben und bis an die

vordere Axillarlinie nach der Seite verbreitete und etwas auch die linke Thoraxseite betraf. Ein einfaches traumatisches Hautemphysem oder ein solches durch Ansammlung von Pulvergasen läßt sich hier wohl ausschließen. Auch Erscheinungen von Lungenödem stellten sich ein, wie Atemnot, Zyanose, reichliches verbreitetes Rasseln usw. Die putride Allgemeininfektion, welche sich durch den jauchigen Charakter der Wunde gezeigt hat, konnte nicht mehr aufgehalten werden.

Am vierten Tage nach der Verletzung führten wir trotz negativem Punktionsbefund, wegen einer angeblichen Schmerzhaftigkeit an der rechten Thoraxhälfte und einer abgegrenzten Dämpfung, eine Pleurotomie aus, welche aber eine kaum merkbare Quantität eines trüben Exsudates zutage brachte. Abends Exitus letalis. Der Tod erfolgte unter den Erscheinungen einer schweren Allgemeininfektion. Obduktion wurde nicht gestattet.

Wenn wir jetzt auch die drei Fälle Suchaneks mitberücksichtigen wollen, welche unter denselben Erscheinungen tödlich endeten, drängt sich die Frage auf: wie gelangen die Erreger einer solchen schweren Infektion in die Wunde hinein und welches ist der Grund dieser großen Sterblichkeit bei derselben.

Suchanek hat, was die Herkunft der Infektionserreger betrifft, durch bakteriologische Untersuchungen und Tierexperimente bewiesen, daß die Schrotdeckel ebenso wie die Pulverpfropfen Träger anaërober Bakterien, der Gasphlegmone sind, deren Virulenz von der kurzdauernden Temperaturerhöhung nicht beeinträchtigt wird. Weiter zeigte er, daß besonders die aus gefettetem Filz angefertigten Pfropfen, welche aus dem Gewehrlauf stets ganz kommen und bleiben, meterweit fortfliegen, in die Wunde gelangen und viel schaden können.

Es sind also diejenigen Schrotschüsse besonders zu fürchten, welche nicht bloß aus einer immerhin kürzeren Distanz abgefeuert werden, sondern welche das Tier voll und nicht etwa mit einigen wenigen Projektilen treffen. Der Umstand, daß der Betroffene inmitten des Streukegels sich befindet und so von den Deckel-, resp. Pfropfenstücken getroffen wird, spielt eine Hauptrolle bei der Entstehung der posttraumatischen Infektion.

Während aber in den Fällen Suchaneks das Eindringen der virulenten Infektionskeime auf diesem Weg als sicher anzunehmen ist, ist dies in unserem Falle gewiß nicht anzunehmen. Durch die dazwischen befindliche Tür ist eine Infektion durch Deckel-, resp. Pfropfenstücke höchst unwahrscheinlich; wir haben auch absolut keine Spur davon in der Wunde zu sehen bekommen. Und wäre es trotzdem der Fall gewesen, die Quantität derselben mußte gewiß eine sehr geringe gewesen sein. Durch die Türe wurden vielmehr jene Teile der Ladung abgehalten; dafür konnten wir eine Menge von mitgerissenen Holzstückchen finden.

Unser Fall gab sich als eine einfache Weichteilverletzung, weil das Sternum wie ein zweiter Schutzpanzer das mit einer ganzen Ladung getroffene Mädchen vor inneren Verletzungen geschützt hat; die Verletzung wurde im ersten Moment auch als eine ganz harmlose angenommen. Doch sollte auch hier der letale Ausgang nicht vermieden werden können.

Die Patronenbestandteile können indessen, wie gesagt, kaum angeschuldigt werden; im Vordergrunde stehen im Gegenteil die Kleiderfetzen und besonders die Holzstücke. Wenn wir nun die Kleiderstücke, weil sie sehr häufig ohne schlimme Folgen, in Wunden gefunden werden, ausschließen, so bleibt nur das Holz, welches die Hauptursache für die tödliche Sepsis bildet. Damit werden natürlich die lehrreichen Ergebnisse von Suchanek nicht bestritten; unser Fall zeigt aber bloß, daß auch auf anderem Wege die Erreger der Wundinfektion bei den Schrotschüssen einzudringen vermögen.

Aber abgesehen von den Infektionserregern, mögen diese von der Ladung oder anderswo herkommen, möchte ich noch auf die hohe Mortalität der Schrotschußverletzungen hinweisen. Ein Schrotschuß, welcher den Körper voll und aus nächster Nähe trifft, ist schon deshalb allein als höchst gefährlich zu betrachten u. zw. wegen der dicht aneinander liegenden unzähligen Weichteilverletzungen. Ein in so großer Ausdehnung nekrotisch zerfallendes und zersetztes Gewebe mit tief liegenden, für die Luft unzugänglichen, buchtigen Taschen und Gängen, bietet, wie bekannt, die günstigsten Bedingungen für das Wachstum der mit den Projektilen eindringenden anaëroben Bakterien und den Ausbruch einer ektogenen Fäulnisinfektion, welche natürlich von der Größe der Zerstörung wie auch der eventuellen Mischinfektion abhängt. Dieser ausgedehnten Zerstörung der Gewebe durch einen Schrotvollschuß und der dadurch bedingten Vorbereitung eines höchst günstigen Bodens für das Wachstum der Bakterien müssen wir eine gewisse Rolle für die höhere Sterblichkeit zuschreiben.

Ich möchte nun außer der Forderung von Suchanek, welcher als prophylaktische Maßregel gegen den Eintritt der Infektionskeime in den Körper, die Sterilisation der häufigeren Träger derselben, resp. der Schrotdeckel und Pulverpfropfen bei der Fabrikation verlangt, noch eine prophylaktische Maßnahme gegen das weitere Wachstum der eventuell schon eingedrungenen Bakterien betonen. Ich glaube nämlich, daß wir, wenn nicht bei allen, wenigstens bei den aus kürzerer Distanz erfolgten Schrotschüssen, auf keinen Fall ein abwartendes, konservatives Vorgehen einschlagen sollen (Suchanek operierte nach 30, resp. 40 Stunden), wie es im allgemeinen bei den Schußverletzungen wegen der großen Seltenheit einer primären Infektion üblich ist, sondern daß wir, sobald wir es mit einer ähnlichen Verletzung zu tun haben, keine Minute verlieren und die breite Spaltung der Wunde und wo es angeht, an die Ausräumung aller Buchten und Taschen und radikale Befreiung von Fremdkörpern schreiten, in der Hoffnung durch die vollständig offene Wundbehandlung und Drainage den Ausbruch der Infektion verhüten zu können.

Referate.

Die chirurgischen Untersuchungsmethoden.

Lehrbuch für Studierende und Aerzte.
Von Prof. Dr. **Hubert Gebele.**
Mit 154 Abbildungen.
München 1912, I. F. Lehmanns Verlag.

Der Stoff ist in zehn Kapiteln erörtert. Das erste enthält nur einige Bemerkungen über das Aufnehmen der Anamnese. Im zweiten werden die sichtbaren chirurgischen Anomalien an der Hand zahlreicher Bilder besprochen, deren Ausführung dem in dieser Beziehung wohlbegründeten Rufe des Lehmannschen Verlages Ehre macht. Der Anfänger mag unter dieser Anleitung rascher sehen lernen, weil er auf wichtige Erscheinungen in eindringlicher und klarer Weise aufmerksam gemacht wird. Zuerst werden die sichtbaren, dann die greifbaren Anomalien erörtert, ferner kommen die Ergebnisse der Perkussion, Auskultation, der Sondierung und der Punktion. Das siebente Kapitel ist der makroskopischen, chemischen, mikroskopischen, bakteriologischen Untersuchung der Sekrete, Exkrete, der Transsudate und Exsudate, der funktionellen Nierendiagnostik und der Untersuchung des Blutes gewidmet. Auf nur 30 Seiten wird dieses große Gebiet abgehandelt. Der Verfasser konnte sich somit nur auf das rein Technische der Untersuchungsmethoden beschränken. Minder zulänglich ist das Kapitel über die Serodiagnostik (vier Seiten) ausgefallen. Es hätte wohl ganz weggelassen werden können. Ebenso muß man sich fragen, ob die Besprechung der Innenuntersuchung der Speiseröhre, des Magens, des Kehlkopfes, der Luftröhre, des Mastdarmes und der Harnblase auf 34, durch Abbildungen verkürzten Seiten zur Darstellung zu bringen, ein glücklicher Gedanke ist. Die Technik allein zu erlernen, genügt nicht und in den Lehrbüchern, deren Kenntnis doch von dem diese Technik Ausübenden vorausgesetzt werden muß, wird sie ausführlich erörtert. Den Schluß bildet ein Kapitel über Radiographie, das den chirurgischen Bedürfnissen recht gut angepaßt ist. Im klinischen Laboratorium wird sich das Büchlein, das recht gut ausgestattet ist, ähnlich wie die Rezeptbücher in den Ambulatorien, einen Platz erwerben, dem Praktiker wird es schwerlich genügen.

Ewald.

Der Unguis incarnatus und seine operative Behandlung nach der Methode Rosenbach.

Inaug.-Diss. von **F. Klages,** Göttingen 1912.

Es ist immer recht schade, wenn Beiträge zur »Kleinen Chirurgie« im stillen Winkel der Dissertationen liegen bleiben. So ist der Unguis incarnatus eine Erkrankung, über deren Entstehung, Pathologie und Behandlung sehr verschiedene und zum Teil sonderbare Ansichten bestehen. Klages bespricht diese Dinge ausführlich, um schließlich zu einer ausführlichen Beschreibung der Methode Rosenbachs (Poliklinik, Göttingen) zu gelangen. Diese Methode — wohl die eingreifendste — besteht darin, daß 3 mm vom Rande des erkrankten Nagelteiles entfernt ein Schnitt durch den Nagel bis auf das Periost, ein zweiter senkrecht darauf und ebenfalls bis zum Knochen gehend, an der Seite durch die Haut neben dem Nagel geführt wird. Der so umschriebene Keil, welcher bis zum Gelenk reicht und die ganze Matrix der erkrankten Stelle enthält, wird exstirpiert; die abgelöste Haut wird auf den bloßgelegten Knochen gelegt, vor und hinter dem Nagel fixiert.

Nach Ansicht des Referenten kommt man in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle damit aus, daß man die in den Granulationen versteckte scharfe Kante des (zu weit hineingeschnittenen) Nagels hebt und unterlegt; dadurch bringt man das Geschwür zur Heilung, infolgedessen verschwindet der Granulationswall und man kann immer leichter unterlegen, bis die schuldtragende Kante aus dem kritischen Gebiet vorgewachsen ist.

*

Lungenchirurgie.

Von **C. Garrè** und **H. Quincke.**

Zweite Auflage.

Jena 1912, G. Fischer.

Die zweite Auflage des Werkes hat eine völlig veränderte Gestalt angenommen. Sogar der Titel ist nicht mehr der gleiche; aus dem »Grundriß der Lungenchirurgie« ist eine »Lungenchirurgie« geworden, welche mehr als die doppelte Seitenzahl beansprucht.

Die Lungenchirurgie steckt seit einigen Jahren in einer Sturm- und Drangperiode, voll so lebhafter Bewegung, wie sie selbst in unserer Zeit ungewöhnlich ist. Daraus resultiert natürlich eine gewisse Unsicherheit in der Beurteilung der gegenwärtigen Situation, das Gefühl, daß vielleicht in Manchem das eingeschlagene Tempo nicht ganz entspricht. Da ist nun das Werk von Garrè und Quincke als eine Warte zu betrachten, von der aus die momentane Sachlage beurteilt werden kann. Da im Gebiete der Lungen die Indikationsstellung in den meisten Fällen Aufgabe der Internisten ist und bleibt, muß ihr Interesse an der »Lungenchirurgie« ein gleiches sein, wie das der Fachchirurgen. Aus der Fülle des Gebotenen können hier nur einige der wichtigsten Punkte erwähnt werden.

Nach genauer Besprechung der Druckdifferenzmethoden spricht sich Garrè dahin aus, daß die Gefahr des Pneumothorax nicht so groß sei, daß man ihn nicht bei den meisten Lungenoperationen mit den einfachsten Mitteln ohne Respirationsapparat bekämpfen könne. Für einen Teil der Operationen an Lunge und Herz (und natürlich auch am Oesophagus) seien die Apparate unentbehrliche Hilfsmittel geworden; doch seien unsere Wünsche noch nicht voll befriedigt.

Bei Lungenverletzungen ist die Indikation zur Operation nur dann gegeben, wenn trotz sofortiger palliativer Maßnahmen die intrathorakale Blutung fortschreitet oder wenn eine zunächst stehende Blutung sich wiederholt und lebensbedrohend wird, endlich bei fortschreitendem mediastinalen Emphysem.

Bezüglich der Lungeneiterungen nimmt Quincke den Standpunkt ein, daß sie grundsätzlich zu operieren seien, vor allem die akuten, für welche er nur zugibt, daß sie bei der Möglichkeit einer Heilung ohne Operation eventuell drei bis acht Wochen beobachtet werden dürfen. Garrès Zusammenstellung ergibt für die Operation der Eiterungen 17·5 bis 33%, bei Gangrän zirka 30% Mortalität. Die Insufflationstherapie bei Tuberkulose wird von Quincke ausführlich besprochen; als »sichere Indikation« gilt ihm: »schwere einseitige Erkrankung — andere Seite frei oder fast frei. Adhäsionen auf der kranken Seite fehlend oder gering.« Die direktive, operative Behandlung umschriebener Tuberkuloseherde der Lunge wird von Garrè verworfen, die Mobilisation berichtend erledigt. Die Freundsche Emphysemoperation wird bei strengster Indikationsstellung akzeptiert, aber ein ernstes Mahnwort fehlt in diesem Kapitel nicht.

K. Büdinger.

Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie.

Mitteilungen aus der II. Budapester Universitäts-Frauenklinik.

Herausgegeben von Prof. Dr. **W. Tauffer.**

Bd. 2, H. 1.

199 Seiten.

Berlin 1912, Karger.

Die Reihe der Beiträge eröffnet Frigyesi mit einer „Klinik der Placenta praevia", basierend auf 110 in den letzten zwölf Jahren beobachteten Fällen. Aus den Schlußfolgerungen wäre hervorzuheben, daß die kombinierte Wendung und — bei lebendem Kinde — die intraamniale Hystreuryse die besten Resultate ergeben; vaginaler und extraperitonealer Kaiserschnitt werden abgelehnt; in besonders gut gewählten Fällen (Asepsis, kaum begonnene Geburt, lebensfähiges Kind) kann in einer Anstalt der abdominelle Kaiserschnitt gemacht werden; bei stark ausgebluteten Kreißenden ist von vornherein die Hysterotomie weniger gefährlich als die Entbindung auf natürlichem Wege.

Auf Grund von fast 30 Fällen spricht Mansfeld über Schwangerschaftspyelitis. Bemerkenswert ist, daß auch hier der konservative Standpunkt sich gut begründen läßt. Die Retention im Nierenbecken soll beseitigt werden. Die Unterbrechung der Schwangerschaft ist bei schweren, das Leben der Frau bedrohenden Symptomen (Versagen der Katheterisation, Schädigung der Nierenfunktion) indiziert.

Scipiades berichtet über die befriedigenden Erfolge der an der Klinik jetzt gebräuchlichen Bauchwanddesinfektion: Abreiben mit Azeton-Alkohol, dann Jodtinktur.

Das Momburgsche Verfahren hat sich in ca. 25 Fällen nach Frigyesi an der Klinik bewährt, wenngleich betont wird, daß es gefährlich sei und nur dann angewendet werden dürfe, wenn alles andere versagt. In der allgemeinen Praxis ist die Uterustamponade als der gefährlichere Eingriff zu bezeichnen.

Auf Grund eines Falles von Inversio uteri puerperalis mit tödlichem Ausgange ist Mansfeld geneigt, einen Zusammenhang mit Hypoplasie des Adrenalsystems (Verminderung des Adrenalingehaltes der Nebennieren auf ein Viertel des Normalwertes) anzunehmen.

Das alte, aber noch nicht erschöpfte Thema Myom und Schwangerschaft wird auf breiter Basis von Scipiades behandelt, ohne daß bemerkenswerte neue Schlußfolgerungen gezogen werden können.

*

Die gynäkologische Prophylaxe bei Wahnsinn.

Von **L. M. Bossi,** Genua.

137 Seiten.

Berlin 1912, Coblentz.

Ein Thema, das als längst abgetan angesehen werden mußte, wird neuerdings von dem unternehmenden Genueser Gynäkologen aufgegriffen und mit jener südlichen Lebhaftigkeit abgehandelt, welche eine streng objektive wissenschaftliche Erörterung so sehr erschwert. Der Kernpunkt seiner Ausführungen ist, daß anatomische und funktionelle Anomalien des Genitalapparates von großem Einfluß auf die Hervorrufung nervöser, psychischer und geistiger Gleichgewichtsstörungen, besonders bei erblich belasteten Frauen sind. Von Bossis Untersuchungen über die Giftigkeit des normalen und pathologischen Uterussekretes kann wohl ohne weiteres abgesehen werden; sie sind weder für die Giftigkeit des Sekretes, noch für deren Einfluß auf den psychischen Zustand der betreffenden Kranken von Bedeutung; die Versuchsanordnung allein schon ist nicht im entferntesten geeignet, Vertrauen zu erwecken.

Schwerer ist der eklatante Erfolg zu kritisieren, den die gynäkologische Behandlung bei den ausführlich berichteten Fällen erzielt hat. Ref. will nicht näher darauf eingehen, ob die oft gestellte Diagnose Dementia praecox berechtigt sei; was aber unbedingt auffällt, ist der eklatante Erfolg in allen Fällen — ein Erfolg, der — sagen wir: vorläufig! — nach dem derzeitigen Stande der Wissenschaft, uns, gelinde gesagt, rätselhaft erscheint. Es ist noch nicht so lange her, daß die an deutschen Kliniken vorgenommenen gründlichen und ausgedehnten Beobachtungen ganz andere Resultate ergaben, als die sind, welche uns Bossi

mit einer beneidenswerten Sicherheit berichtet. Schon ist mehrfach gegen Bossis neueste Kampfschrift Stellung genommen worden; wir wollen hoffen, daß die Kosten der Klarstellung nicht von den Kranken getragen werden müssen!

*

Die pathologischen Beckenformen.

Von **C. Breus** und **Alex. Kolisko.**

Bd. 3, 2. Teil.

Mit 86 Textbildern.

336 Seiten.

Leipzig und Wien 1912, Deuticke.

Der das ganze Werk abschließende Band enthält zunächst einen Anhang zu dem Abschnitt: Abnorme Beckenformen infolge von Wirbelsäulenanomalien u. zw. die Besprechung des Beckens bei rachitischer Wirbelsäulenverkrümmung Skoliose, Kyphoskoliose und Scoliosis kypholica). Hervorzuheben ist die Ansicht der Verfasser, daß mechanische Momente bei der Entstehung der rachitisch-skoliotischen Beckenform nur indirekt zur Geltung kommen, indem sie das postrachitische Wachstum der Beckenknochen modifizieren, während ihre direkt deformierende Wirkung nur im Floritionsstadium der Rachitis von einiger Bedeutung ist. Doch kommen selbst in dieser Periode ungleiche Wachstumshemmungen wegen ungleicher Lokalisation des rachitischen Prozesses zustande.

Der zweite Teil des dritten Bandes behandelt die abnormen Beckenformen infolge von Anomalien der unteren Extremitäten, die Klaudikationsbecken. Nach einer allgemeinen Betrachtung über dieselben werden die einzelnen Formen besprochen; zunächst das Luxationsbecken. Bei letzterem fanden die Autoren eine bisher noch nicht beschriebene, zwar nicht konstant, aber typisch vorkommende Deformation der Oberschenkeldiaphyse. Die Wachstumsverhältnisse, welche das Hüftbein kongenitaler Luxationsbecken zeigt, scheinen gegen die Annahme einer originären Hemmungsbildung der Pfanne zu sprechen. Von orthopädischer Seite erst wäre genauere Einsicht in die Art und Weise zu gewinnen, wie die Gestalt des erwachsenen Luxationsbeckens durch die mannigfaltigen funktionellen und abnormen statisch-mechanischen Beeinflussungen zustande kommt.

Nun folgt ein eusgebreitetes Kapitel: Koxitisbecken. Der Ausdruck koxalgisch wird als nicht präzise genug abgelehnt. Die Litzmannschen Schilderungen, die bis jetzt unwidersprochen geblieben sind, entbehren der Klarheit; auch hat es fast den Anschein, als ob diesen Schilderungen zu oft koxitische Männerbecken zugrunde gelegen hätten. Die Verfasser stellen sich auf den Standpunkt, daß die Deformation des Beckens nicht — wie Litzmann meint — eine passive ist, sondern daß man zum großen Teil auch eine aktive Konformation des Beckens, eine Anpassung an die abnorme Statik und Mechanik anzunehmen hat. Beim koxitischen Becken mit einseitiger Hüftgelenksankylose fanden die Autoren, entgegen den allgemeinen Angaben der Chirurgen, die Flexions- und Adduktionsstellung des ankylosierten Femurs im Hüftgelenk gewöhnlich mit Außenrotation kombiniert. Die Eppingersche Hypothese von der Entstehung der Pfannenprotrusion infolge einer Wachstumshemmung wird abgelehnt; es handelt sich fast ausschließlich um eine destruktive, gonorrhoische Koxitis. Es folgten nunmehr die Klaudikationsbecken bei anderen einseitigen oder nicht symmetrischen Anomalien der unteren Extremitäten: Angeborene Extremitätenasymmetrie, Amputation, einseitige gonitische Ankylosierung und als Anhang rachitische Asymmetrie der unteren Extremitäten. Den Schluß machen die Neurosenbecken u. zw. neurosteopathische Becken (neurotisch-hypoplastische, Tabesbecken, neurosteoporotische und neurosteomalazische Becken) und die Lähmungsbecken.

Mit dem vorliegenden Bande schließen die Verfasser ihre einzig dastehenden, im Verlaufe von zwölf Jahren angestellten Studien ab. Es liegt in der Natur des spröden, von anderer Seite kaum bearbeiteten Themas, daß die zuerst erschienenen Bände heute noch dieselbe Aktualität besitzen, wie zur Zeit ihres Erscheinens. Ueber die Prinzipien, von denen sich die Verfasser leiten ließen, gibt das Schlußwort einen Ueberblick. Das Zusammenarbeiten des Gynäkologen und Anatomen hat ein Werk geschaffen, welches die ganze Beckenlehre von Grund auf revidiert und großenteils auf neue Grundlagen gestellt hat. Der Grundgedanke ist die Erkenntnis, daß die überlieferte Lehre von der unmittelbaren grobmechanischen Gestaltung des Beckens stark eingeschränkt werden muß. Der morphologische Effekt des Beckenwachstums ist es, dessen Kenntnis und Würdigung die fundamentale Voraussetzung für das genetische Verständnis der Beckenformen vorstellt. Dieser Grundgedanke, das Dominieren der Effekte von Hemmung und Verwirrung des regulären Appositionsprozesses, hat den Verfassern an keinem Punkte ihrer Aufgabe versagt. Ebenso bewährt hat sich das ätiologische Einteilungsprinzip der Autoren und recht befremdend ist es, daß gerade in geburtshilflichen Kreisen diesem Einteilungsprinzip ein gewisses Widerstreben begegnet. Wie unhaltbar letzterer Standpunkt ist, möge die kleine Polemik illustrieren, welche die Verfasser gegen Bumm führen. Es kann einem Zweifel nicht unterliegen, daß die Breus-Koliskoschen Lehren in Kürze auch in der Geburtshilfe einwurzeln; denn sie allein verdienen den Namen der wissenschaftlichen Pelikologie. Die Wiener Schule aber kann stolz darauf sein, daß wieder einmal ein grundlegender, durch seine minutiöse Kritik und Genauigkeit, durch seine wichtigen Ergebnisse und das imponierende zugrunde liegende Material ohne Beispiel dastehendes Werk aus ihr hervorgegangen ist.

Keitler.

*

Fortschritte der naturwissenschaftlichen Forschung.

Herausgegeben von Prof. Dr. **Emil Abderhalden,** Direktor des physiolog. Institutes in Halle a. S.

Bd. 6. K 18·—.

Wien 1912, Urban u. Schwarzenberg.

Die Herausgabe eines neuen Bandes erbringt den erfreulichen Beweis, daß der Mediziner, der Physiker, der Geologe, jeder Naturwissenschaftler überhaupt, sich über den Kreis seines Sondergebietes hinaus, für andere Gebiete der Naturwissenschaft zu interessieren beginnt. Der vorliegende Band hat folgende Arbeiten zum Inhalt: Der gegenwärtige Stand der Seenforschung, von Prof. Halbfaß-Jena; Neue Methode auf dem Gebiete der Geomorphologie, von A. Rühl-Berlin; Funktionelle Psychosen, von Prof. Bumke-Freiburg i. B.; Regeneration und Verwandtes, von Barfurth-Rostock; Optische Sensibilisatoren, von W. Hausmann-Wien; Radioaktive Forschung, von Hahn und Meitner-Berlin.

*

Therapeutische Technik für die ärztliche Praxis.

Herausgegeben von Geh. Sanitätsrat Prof. Dr. **Julius Schwalbe.**

Mit 586 Abbildungen.

Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage.

1044 Seiten. Preis 24 M.

Leipzig 1912, Georg Thieme.

Wenn ein Werk von dem Umfange des vorliegenden, ein Werk, das scheinbar einen relativ eng umschriebenen Teil des ärztlichen Handelns im Titel zum Ausdruck bringt, seit kaum fünf Jahren drei Auflagen erlebt, so ist damit allein schon erwiesen, welch einem tatsächlichen Bedürfnis des praktischen Arztes J. Schwalbe mit der Herausgabe der Therapeutischen Technik gerecht geworden ist. Es wird wohl kein zweites Werk gleichen Inhaltes geben, das dem Schwalbeschen Buche ebenbürtig an die Seite gestellt werden könnte.

Ich kann mir nicht versagen, aus dem Inhalte einiges anzuführen, um einerseits die Mitarbeiter hervorheben zu können, die in geradezu idealer Weise ihr Können dem Herausgeber zur Verfügung gestellt haben, anderseits um zu zeigen, wie das Werk in einem lückenlosen Umfange das ganze Gebiet der therapeutischen Technik zur Darstellung bringt, so daß es jedem praktischen Arzte möglich ist, darüber sich in eingehendster Weise zu unterrichten. Der Arzt ist dadurch instand gesetzt, unabhängiger, selbständiger zu werden, in vielen Fällen ohne „Spezialisten" auszukommen, einen Kranken zu behandeln, den er sonst an ein Spital abgeben müßte.

Nach einem gleichsam einleitenden, aber für viele Aerzte, besonders welche Hausapotheken führen, wichtigen Kapitel über Technik der Arzneibereitung und Arzneianwendung, von Professor Kobert-Rostock, besprechen Prof. Kraus und Prof. Brugsch-Berlin das Kapitel der Ernährungstherapie (Diätetische Kuren,

Diätetik der einzelnen Erkrankungen, künstliche Ernährung); das Kapitel der Hydro- und Thermotherapie hat Prof. Rieder-München, die Radiotherapie E. Schmidt-Berlin, die Kapitel 5—7: Massage, Gymnastik, Mechanische Orthopädie Prof. Riedinger-München bearbeitet. Das sehr wichtige Kapitel: Technik der Immunotherapie (Schutzimpfungen, Serumbehandlung, Tuberkulintherapie usw.) ist von Prof. A. v. Wassermann selbst geschrieben.

Der folgende Abschnitt bringt ausgewählte Kapitel der allgemeinen chirurgischen Technik von Prof. Hildebrand und Dr. B. Bosse-Berlin. Auf 100 Seiten gewissermaßen eine Chirurgie des praktischen Arztes, die alle Gattungen von Narkosen, Anästhesieerzeugung, die Anti- und Asepsis, Transfusion, Blutstillung, Wund- und Hyperämiebehandlung, Punktion, Naht, Paraffininjektionen, Entfernung von Fremdkörpern, die ganze Frakturund Luxationsbehandlung usw. zum Gegenstande hat.

Die Technik der Behandlung der Hautkrankheiten und die besonders aktuelle Technik der Syphilisbehandlung (Salvarsan!), bespricht Prof. Bettmann-Heidelberg im zehnten Abschnitt.

Die nächsten 500 Seiten beansprucht das elfte Kapitel: Technik der Behandlung einzelner Organe. Mit einem praktischen Blick ist alles das in den Bereich der Besprechung gezogen, was Gegenstand des täglichen therapeutischen Handelns des Arztes sein könnte.

Ich führe als Paradigma nur die von Prof. Eversbusch-München abgehandelten Maßnahmen am Auge an: Umschläge, Augenspülungen, -bäder, -duschen, Anästhesierung des Auges, Blutentziehung, Stauungshyperämie, subkonjunktivale Injektion, Verbände, Einträufelung, Pulvereinstäubung, Tuschieren, Epilation, Eröffnung von Abszessen, Erste Hilfe bei Augenverletzungen, Sondierung des Tränen- und Nasenkanals, Einlegen und Herausnehmen eines künstlichen Auges, Elektrotherapie, Massage.

Und in dieser umsichtigen, ganz unvergleichlichen Weise ist auch die Technik der Behandlung der übrigen Organe abgehandelt: Ohr von Prof. Siebenmann-Basel, Nase, Rachen, Kehlkopf, Trachea, Bronchien von Prof. Friedrich-Kiel, Pleura, Lungen von G. Hoppe-Seyler-Kiel, Herz von Herausgeber Prof. J. Schwalbe, Speiseröhre, Magen, innere Darmbehandlung von Prof. Ad. Schmidt-Halle, chirurgische Darmbehandlung (Fremdkörper, Fissur, Fisteln, Prolaps, Hämorrhoiden, Reposition der Brüche, Herniotomie, Kolostomie usw.) von Professor Czerny-Heidelberg, Appendizitis von Werner-Heidelberg, Harnorgane (Katheterismus, Blasenspülung usw.), männliche Geschlechtsorgane von Prof. O. Zuckerkandl-Wien, weibliche Geschlechtsorgane von Prof. Fritsch-Bonn, Nervensystem von Prof. Strümpel-Leipzig. Ein sehr gut abgefaßtes Sachregister schließt den Text.

Zum Schluß sei nochmals die Sorgfalt und Hingabe betont, mit der die hervorragendsten Kliniker ein oft ihrer Forschertätigkeit abliegendes, freilich wichtiges und dankbares Gebiet bearbeitet haben, ferner das redaktionelle Geschick, mit welchem J. Schwalbe es verstanden hat, die Zusammenarbeit vieler von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus praktisch zu ordnen.

J. Pichler.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

999. Ueber künstliche Befruchtung bei Epididymitis duplex. Von Dr. Rohleder in Leipzig. Döderlein hat jüngst in einem Artikel „Ueber künstliche Befruchtung" auf einen Befund Iwanoffs hingewiesen, daß auch die dem Testikel durch Punktion (bei Tieren) entnommene Samenflüssigkeit befruchtungsfähig sei. Er fügt hinzu, daß man danach die Möglichkeit hätte, auch einem Menschen, der durch eine doppelseitige Epididymitis gonorrhoica azoospermisch geworden ist, durch Punktion des Testikels Spermatozoen entnehmen könnte, die dann, sofort in die Uterushöhle der Frau injiziert, auch in solchen Fällen zur Fortpflanzung führen würden, wo dies auf natürlichem Wege dem Manne dauernd versagt ist. Der Verfasser, rühmlichst bekannt durch sein Werk „Zeugung beim Menschen" mit einem Anhang über künstliche Befruchtung (siehe auch das Referat über eine bezügliche Arbeit von Dr. Hirsch in der Wiener klinischen Wochenschrift 1912, Nr. 34), erörtert nun eingehend diesen Vorschlag Döderleins. Er weist auf die über Erwarten große Häufigkeit von Azoospermie nach überstandener Epididymitis hin, er zeigt, daß wir in den meisten Fällen von Epididymitis gonorrhoica duplex auch mit überstandener Prostatitis gonorrhoica zu rechnen haben, damit aber mit krankhaftem, alkalisch reagierenden, die Spermatozoen nicht zur Bewegung erweckenden Prostatasekret. Ein solcher neutral oder gar alkalisch reagierender Succus prostaticus hat nur sehr wenig respektive gar keine Schreinerschen Prostatakristalle, die wir als spezifische Träger des „Prostatins", des Erweckers der starren Spermatozoen, und als spezifische Träger des Spermageruchs durch Fürbringer kennen gelernt haben. Daraus folgt, daß wir eine künstliche Befruchtung mit direkt dem Hoden entnommenem Sperma nur dann versuchen können, wenn wir ihm auch frisch ausgedrückten Prostatasaft zusetzen könnten, immer vorausgesetzt, daß das Sperma überhaupt Spermatozoen aufweist. Dazu würde überdies fehlen das Zervikaldrüsensekret des Weibes, das nur bei sexueller Erregung desselben hinzutritt, das auch auf die Wiederbelebung der Spermatozoen von Einfluß ist. Wollte man aber trotzdem diesen neuen Weg der Vornahme einer Foecundatio artificialis mit direkt dem Hoden entnommenem Sekret bei Epididymitis duplex einschlagen, so wäre nach Verf. erforderlich: 1. daß dieser Eingriff nicht vorgenommen wird viele Jahre, resp. gar Jahrzehnte nach Ablauf der Epididymitis duplex respektive der letzten Epididymitis, sondern innerhalb ein bis zwei Jahren nach dieser; 2. eine mikroskopische Untersuchung des dem Hoden unmittelbar entnommenen Sekretes auf den Spermatozoengehalt, ob noch gut ausgebildete, das heißt gesunde Spermatozoen in genügender Anzahl vorhanden sind (ihre Unbeweglichkeit ist normal!); 3. entweder den Patienten Coitus condomatosus vornehmen zu lassen und das Sekret auf folgendes zu untersuchen, oder — noch besser — ihm mittels Feleki vom Mastdarm aus die Prostata auszudrücken und den auf einem desinfizierten trockenen Glasschälchen aufgefangenen Prostatasaft a) auf Gonokokken, b) auf Spermageruch, c) auf Böttchersche Spermakristalle zu untersuchen, d) dem Hodensekret Prostatasaft zuzusetzen und zu sehen, ob er unter den Spermatozoen Leben und Bewegung auslöst. Verf. bespricht nun die Eventualität, daß die Spermatozoen normal und gut ausgebildet seien, daß aber der Prostatasaft sich als unbrauchbar erweist. Dann behandle man die Prostatitis sachgemäß: Massagekuren durch Ausdrücken vom Mastdarm aus, darnach Instillationen von Lösungen von Argentum nitricum (5 bis 20%); ob man aber damit ein normales, sauer reagierendes, die Spermatozoen wieder belebendes Sekret erhält, das müßte erst durch Untersuchungen eruiert werden. Verfasser hält es für keinen allzu gewagten Schritt, mit fremdem Succus prostaticus die Wiederbelebung der Spermatozoen in einem solchen Falle vorzunehmen und erörtert eingehend die sozialen Fragen, die sich an ein solches Vorgehen knüpfen könnten. Alle diese Schwierigkeiten haben ihn bisher veranlaßt, einer künstlichen Befruchtung nach dem von Döderlein vorgeschlagenen Wege vorläufig aus dem Wege zu gehen und auch bis auf weiteres noch zurückhaltend bei der künstlichen Befruchtung nach doppelseitiger Epididymitis zu bleiben. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 36.) E. F.

*

1000. Ueber die günstige Beeinflussung der Tabes dorsalis durch Salvarsan. Von Dr. Leredde in Paris. Nach Verfassers Mitteilungen können Salvarsaninjektionen einen Stillstand des tabischen Prozesses herbeiführen; ja noch mehr, sie können einen Rückgang bestimmter Läsionen bewirken, die ihren Sitz in den Meningen, den Wurzeln und selbst im Rückenmark haben. Diesen schrittweisen Stillstand der Tabes konnte Verfasser konstant bei einer Reihe von Kranken feststellen, die er behandelt hat. Bei einer kleinen Zahl derselben scheint die Heilung eine vollständige zu sein; die Tabes kam bei ihnen definitiv zum Stillstand. In einem Falle sind alle Symptome seit acht Monaten verschwunden. Bei der Mehrzahl der Patienten sind die wichtigsten Erscheinungen verschwunden oder haben sich abgeschwächt. Verfasser schließt daher aus seinen Beobachtungen, daß die Tabes nicht nur in einzelnen Fällen, sondern durchwegs heilbar ist, wenn sie nur nach be-

stimmten Regeln behandelt wird, eine Ansicht, die er bereits 1902 ausgesprochen hat. Die Mehrzahl der Syphilidologen und alle Neurologen haben stets das Quecksilber in zu schwachen Dosen angewandt, daher die Mißerfolge. Verf. bespricht nun die Regeln für die Behandlung der Tabes durch Salvarsan. Man muß bei einem tabischen Manne oder einer Frau von 60 kg Gewicht mindestens 0·6 oder auch darüber injizieren. Neosalvarsan in einer Dosis von 0·015 g pro Kilogramm. Weiter ist es notwendig, mit multiplen Injektionen vorzugehen. Dabei ist ein Intervall von acht Tagen zwischen den einzelnen Injektionen indiziert. Es ist ein Gebot der Vorsicht bei Beginn der Behandlung, das Salvarsan nicht in der Normaldosis anzuwenden. Man muß deshalb die erste Injektion teilen und zu Beginn der Behandlung nicht drei Injektionen mit der Normaldosis, sondern vier zu 0·2, 0·4, 0·6 und 0·6 geben. Bei dem zweiten Behandlungszyklus kann man sich mit drei Injektionen zu 0·6 begnügen; doch wird man die erste Injektion auf 0·4 bemessen, wenn im Laufe des ersten Behandlungsturnus die Temperatursteigerungen nicht vollständig verschwunden sind. Die Behandlung wird in Etappen durchgeführt. Die Ruhepausen betrugen im Maximum zwei Monate. Ziel der Behandlung ist Herbeiführung des Verschwindens aller Symptome der Syphilis und in erster Linie der Seroreaktion. Nach den Erfahrungen des Verfassers ist das Negativwerden der Seroreaktion gerade bei Tabikern außerordentlich schwer zu erreichen. Aber auch dann darf die Salvarsanbehandlung nicht beendet werden. Notwendig ist, zu Beginn der Behandlung in jedem Falle eine Lumbalpunktion zu machen und diese zu wiederholen, selbst wenn alle Symptome sich abgeschwächt haben. In normalen Dosen angewandt scheint das Salvarsan keinerlei Gefahr für die Tabiker zu bieten, selbstredend nur bei solchen, die keine schweren Herz- und Gefäßdegenerationen oder andere Komplikationen, wie Nephritis nicht syphilitischer Natur, aufweisen. Das Salvarsanfieber ist das Resultat der Zerstörung der Spirochäten, falls es nicht durch die Anwendung unreinen destillierten Wassers, oder einen Fehler in der Technik, oder durch eine unzweckmäßige Ueberernährung der Patienten vor der Injektion bedingt ist. Es schließt sich an die Herxheimersche Reaktion an und hat bei den Tabikern ein ganz spezielles Interesse und Gepräge. 1. Sind die fieberhaften Reaktionen viel häufiger, 2. sind sie viel schwerer zum Verschwinden zu bringen als bei den gewöhnlichen Syphilitikern. Die gleiche Beobachtung hat Verfasser bei Paralytikern gemacht. Die Steigerung der Schmerzen oder ihr Wiederauftreten als eine Folge der Injektionen ist häufig; sie dauern meist einige Stunden, manchmal 24, selbst 48 Stunden. Es sind die charakteristischen bohrenden und blitzartigen tabischen Schmerzen, dann Hyperästhesie von Hautzonen als direkte Folge der Einwirkung des Salvarsans auf die Wurzelaffektionen. Es kommt aber bald zu einer deutlichen Abschwächung. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 38.)

G.

*

1001. (Aus der gynäkologischen Abteilung des Prof. Halban im k. k. Krankenhause Wieden in Wien.) Behandlung der Fehlgeburten. Von Dr. R. Patek. Verf. berichtet über die auf der Abteilung Halban herrschenden Prinzipien bei der Behandlung von Aborten und über die hiebei gewonnenen Erfahrungen. Beim Abortus imminens (Blutung, Wehen oder Wasserabgang bei geschlossenem Zervikalkanal) ist die Behandlung streng konservativ. Bettruhe und Vermeidung sogar der wiederholten vaginalen Untersuchung, auch wenn eine nicht allzu starke Blutung besteht. Erst wenn die Temperatur über 38° steigt, wenn das Allgemeinbefinden sich verschlechtert und ein übelriechender Ausfluß auftritt, dann wird der Uterus entleert. Ebenso wenn sich Anhaltspunkte für das Abgestorbensein der Frucht oder für das Bestehen einer Molenschwangerschaft gewinnen lassen. Ist der Abortus im Gange (Blutung und Wehen oder Wasserabgang bei offenem Zervikalkanal), so wird die Ausstoßung des Eies den Naturkräften überlassen. Nur bei starker Blutung und bei Fieber wird die Entfernung mit der Kürette vorgenommen. Hiebei bewährt sich die Tamponade der Vagina, eventuell auch die des Zervikalkanals und des Uterus als wehenanregendes Mittel, zu welchem Zwecke auch die Pituitrininjektion sehr zu empfehlen ist. Ein sehr aktives Vorgehen mit der stumpfen Kürette erheischt der Abortus incompletus. (Plazenta oder Eihäute im Uterus.) Kontraindikation gegen dieses energische Vorgehen sind Erkrankungen der Adnexe und Parametrien, weil diese dadurch verschlechtert werden, ja bis zur allgemeinen Peritonitis führen können. Nur bei Fieber und bei starker Blutung wird der Uterus trotzdem entleert, wobei man keine Rücksicht darauf nimmt, ob die Infektion durch hämolytische und anhämolytische Bakterien verursacht wird (Winter). Ueber die Technik der Ausräumung sind die Gynäkologen nicht einig, indem die einen die Kürette, die anderen den Finger verwenden, während wieder andere die Operation digital beginnen und mit einem Kürettement abschließen. Bei Halban stellt die Ausräumung mit der stumpfen Kürette das Verfahren der Wahl dar, doch ist das Vorgehen je nach Art des Abortus verschieden. Zunächst wird der Zervikalkanal mit einem möglichst dicken, eventuell mit zwei nebeneinander eingeführten Laminariastiften erweitert. Die Bedenken gegen die Anwendung der Laminaria (Schwierigkeit der Einführung, Abreißen der Seidenfäden, Infektionsgefahr infolge Behinderung des Sekretabflusses und durch Vermehrung der Bakterienflora (Schauta), Entstehung von Adnexentzündung (Auersbach), haben sich auf der Halbanschen Abteilung nicht bestätigt. Läßt sich der gequollene Stift nicht leicht entfernen, genügt ein Druck auf die Portio gegen vorne, um ihn herauszubefördern. Hegarstifte werden nur in den seltenen Fällen von drohender Lebensgefahr verwendet; sonst nur dann, wenn die Laminaria nicht genügend erweitert hat, daß man mit einer 1·5 cm breiten stumpfen Kürette in den Uterus eingehen kann. Nach Anhakung der Portio geht man mit der Chrobakschen Tamponzange, nicht mit der Sonde wegen der Perforationsgefahr, ein und orientiert sich über die Größe und den Sitz des Eies. Hierauf wird mit der breiten stumpfen Kürette das Cavum uteri, mit der scharfen nur die Tubenecken vorsichtig ausgekratzt. Die Kornzange entfernt dann die gelösten Teile, und soll dieselbe niemals zum Abreißen noch adhärenter Reste verwendet werden. Eine Ausspülung des Uterus wird nur bei septischen Fällen, das Tamponieren des Uterus und der Scheide nur in den seltenen Fällen höchster Anämie vorgenommen. Die Patientin erhält nach der Ausräumung Ergotin per os und bleibt drei Tage zu Bett, in welcher Zeit sich Zeichen von Subinvolutio uteri oder von Retention von Plazenta- und Eihautresten durch das Auftreten von Blutungen oder Temperatursteigerung bemerkbar machen müßte. Was endlich die Desinfektion betrifft, wird bei Halban nur das äußere Genitale mit Seife gereinigt, die Schamhaare rasiert, die Umgebung des Genitales und der Introitus vaginae mit Sublimat abgespült; die Vagina selbst wird nur mit trockenen, sterilen Tupfern von dem angesammelten Sekret befreit, sonst aber weder ausgespült noch desinfiziert. — (Archiv für Gynäkologie, Bd. 98, H. 1.)

R. Bl.

*

1002. Statistische und klinische Beobachtungen über Veränderungen im Vorkommen und Verlauf der progressiven Paralyse in Elsaß-Lothringen. Von Oberarzt Dr. Hans Joachim. Die im Laufe der letzten Jahre wiederholt aufgeworfene Frage, ob die progressive Paralyse in den letzten Jahrzehnten in ihrem Vorkommen, wie in ihrem Verlauf einem Wandel unterlegen ist, wurde von verschiedenen Autoren verschieden beantwortet. Nach den vorliegenden Untersuchungen des Verfassers ist diese Frage zu bejahen. Er findet bei seinem Materiale, daß die Zahl der männlichen Paralytiker relativ gesunken und daß ein, wenn auch geringes Vordringen dieser Krankheit in die niederen Volksschichten unverkennbar ist. Die Ledigen sind an der Paralyse mehr beteiligt, die Krankheit dauert länger, der Potus erscheint als ätiologischer Faktor seltener, die dementen Formen überwiegen, Anfälle sind seltener, Remissionen häufiger geworden und die Tabes scheint sich öfter mit der Paralyse zu vergesellschaften. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 4.)

S.

*

1003. (Aus der Königlichen chirurgischen Klinik in Kiel. — Direktor: Prof. Dr. W. Anschütz.) Ueber das Endresultat radikal operierter Kniegelenkstuberkulosen im Kindesalter. Von Assistent Dr. Max Bran-

des. Ueber die Berechtigung der Gelenksresektion im Kindesalter ist lange Zeit gestritten worden. Um sich ein persönliches Urteil darüber zu bilden, ob alle kindlichen Resektionen wirklich bloß „traurige Erfolge" sind — wie von einer Seite behauptet wurde — hat Verf. sich der Mühe unterzogen, alle Fälle von kindlichen Kniegelenkstuberkulosen, die an der Kieler Klinik in den Jahren 1899 bis 1907 radikal operiert wurden, persönlich nachzuuntersuchen und ist auf Grund der Untersuchung zu einem ganz entgegengesetzten Resultat gekommen. Verf. konnte 14 Patienten nachuntersuchen und fand bei allen eine ossäre Ankylose in gestreckter Stellung und alle befanden sich in erwerbsfähigem Zustande. Von den Operierten mußten zwar drei wegen sekundärer Flexionskontraktur noch einmal operiert werden, erhielten aber dann eine gut funktionierende Extremität. Ein wichtiger Punkt in der Beurteilung des Wertes der kindlichen Resektion ist die spätere Verkürzung der Extremität. Da fand nun Verfasser Verkürzungen von 1—2—5—8 cm, nur in drei Fällen von 10 und in einem Falle von 11 cm; die bogenförmige Resektion nach Helferich ermöglicht eine weitgehende Schonung des Knochens und des Epiphysenknorpels, so daß die Verkürzung infolge der Operation gering ausfällt. Nur kommt es in manchen Fällen vor, daß infolge Erkrankung des Epiphysenknorpels das Wachstum der Extremität noch weiter leidet, dies ist aber ein Uebelstand, der auch der konservativen Behandlung der Tuberkulose anhaftet und der mit der Berechtigung der Resektion daher nichts zu tun hat. Für sehr wichtig hält Verf. die langdauernde, gewissenhafte Nachbehandlung mit fixierenden Verbänden und er glaubt, daß man zu einer Operation nur dann berechtigt ist, wenn man auch die Nachbehandlung lange Zeit durchführen kann. Die drei Fälle mit Beugekontrakturen waren solche, die nicht lange nachbehandelt worden sind. Als Prophylaxe gegen die sekundäre Kontraktur schlägt Verf. eine Resektion der Flexorensehnen vor, die aber erst sekundär, nach Eintritt der knöchernen Heilung, gemacht werden darf. Auf Grund der guten formalen und funktionellen Endresultate hält Verfasser daher die Resektion des Kniegelenkes auch im kindlichen Alter für berechtigt in Fällen, wo eine rationelle, längere Zeit durchgeführte Behandlung erfolglos war; durch zu großen Konservatismus bringt man das Leben der Kinder in Gefahr. Die Amputation im Kindesalter ist nur berechtigt, wenn ein längerer operativer Eingriff wegen direkter Lebensgefahr ausgeschlossen ist. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 117, H. 5 und 6.)

se.

*

1004. Ueber die Wirkungen von Serum und Leberextrakten auf Trypanosomen. Von Kurt Schern. Die Grundlage zu vorliegenden Untersuchungen bot die Beobachtung, daß unbeweglich gewordene Dourinetrypanosomen, in Rattenblut gemischt mit Natriumzitratlösung oder in physiologischer Kochsalzlösung gehalten, nach Zusatz von frischem Blute oder Serum, ihre Beweglichkeit wieder erlangen. Die Beweglichkeit der Trypanosomen in vitro hängt mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit mit dem Stadium der Infektion zusammen, indem im Beginne der Infektion die Trypanosomen bis zu mehreren Stunden außerhalb der Tierkörper ihre Motilität bewahren, während sie knapp vor dem Tode der Tiere sich so hinfällig erweisen, daß sie schon 10 bis 15 Minuten nach dem Verlassen des tierischen Organismus vollkommen unbeweglich werden. Eine gewisse Labilität der Trypanosomen läßt sich durch Einwirken höherer Temperaturen (37° C) erzielen, niedere Temperatur (im Eisschrank) erhält deren Beweglichkeit dagegen durch längere Zeit. Setzt man zu schon unbeweglich gewordenen Trypanosomen in Rattenblut frisches Rattenblut oder Serum (zu gleichen Teilen) zu, so werden sie wieder mobil. Auf diese Art gelingt es durch immer weiteren Zusatz von frischem Blute oder Serum, welche gar nicht von derselben Spezies zu stammen brauchen, die Beweglichkeit der Trypanosomen außerhalb der Tierkörper auf länger als 50 Stunden vollkommen zu erhalten. Diese „wiederbelebende" und „lebensverlängernde" Wirkung kommt außer dem Blute und dem Serum auch dem Leberbrei, im Gegensatze zu Muskel- und Lungenbrei zu. Die Substanzen, welche diese Erscheinung bewirken, erweisen sich sowohl im Serum als auch in der Leber als koktostabil, ja sie bewahren auch im getrockneten Zustande über Jahr und Tag ihre Wirksamkeit. Dagegen büßen sie dieselbe ein, sobald die Organe der Fäulnis unterliegen. Eine ähnliche, aber keineswegs konstante Wirkung im Sinne einer „Wiederbelebung" und „Lebensverlängerung" unbeweglich gewordener Trypanosomen scheint auch bis zu einem gewissen Grade dem taurocholsauren Natrium, dem Glykogen und dem Traubenzucker zuzukommen. Eine Konzentration der wirksamen Stoffe der Leber läßt sich durch Extraktion mit Alkohol erreichen, ohne daß sie jedoch lipoidartigen Substanzen zugehören würden. Sicher hängen sie auch nicht mit den bei saurer Reaktion aus dem Leberextrakt isolierten Substanzen zusammen und schwinden im Serum von Ratten, die hochgradig an Dourine erkrankt sind. Besonders interessant ist endlich die von Schern gefundene Tatsache, daß nach Atoxylbehandlung die „lebensverlängernde" Wirkung, selbst wenn sie schon infolge der Infektion bereits vollständig geschwunden war, wieder deutlich auftritt. — (Separatabdruck aus den Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte 1911, XXXVIII., 338.)

J.

*

1005. Ueber einige Erscheinungsformen der zerebrospinalen Arteriosklerose und ihre Behandlung. Von Robert Bing in Basel. Von ganz besonderer praktischer Bedeutung sind die Krankheitserscheinungen, welche als arteriosklerotische Pseudoneurasthenie zusammengefaßt werden können, weil sie den Kernpunkt der Prophylaxe gegen alle destruktiven Nervenläsionen arteriosklerotischen Ursprungs sind (gegen Hirnblutungen und Enzephalomalazien), weil es sich offenbar um die allerersten Anfänge der Gefäßentartung im Zentralnervensystem handelt. Kopfschmerzen, auch Schwindel, morgens beim Aufstehen sind gewöhnliche Klagen der im Alter von 45 bis 55 Jahren stehenden meist männlichen Patienten; der Kopfschmerz nimmt tagsüber, insbesonders bei geistiger Arbeit, nicht selten zu, echter Drehschwindel ist selten, meist handelt es sich um Gefühle plötzlicher Schwäche, Angst-, Beklemmungsgefühl und so weiter, häufig sind Schlafstörungen, meist jedoch nicht so hartnäckiger und schwerer Natur, wie etwa im prodromalen Stadium der progressiven Paralyse. „Schlafinversion" ist selten. Die Arbeitsfähigkeit leidet besonders in der Weise, daß die geistige Konzentration schwer fällt. Die Stimmung der Kranken ist ärgerlich, reizbar, pessimistisch und viele wissen auch noch von abnormen Sensationen zu berichten. In differentialdiagnostischer Hinsicht ist zu beachten, daß ohne bestimmte ätiologische Form keine Neurasthenie zustande kommt. Wenn also jemand früher nervengesund war und dann im „arteriosklerotischen" Alter erst eine Nervosität bekommt u. zw. ohne daß sich sonst eine Motivierung finden läßt, so ist er natürlich der Pseudoneurasthenia arteriosclerotica sehr verdächtig und es lassen sich gewöhnlich bei Untersuchnng aller der Betastung zugänglichen Arterien und des Herzens und Nieren einige oder mehrere Stigmata der Gefäßerkrankung finden. Doch darf man nicht vergessen, daß zwischen dem Zustande der peripheren Arterien und dem der Gehirn- und Rückenmarksgefäße zuweilen eine paradoxe Inkongruenz besteht. Auf einer höheren Intensitätsstufe des vaskulären Erkrankungsprozesses stehen schon die Fälle, wo Schmerzen anfallsweise mit ziemlicher Heftigkeit im Rumpfe, an den Gliedmaßen, im Trigeminusgebiet auftreten. Diese werden oft mit Unrecht als Neuralgien aufgefaßt, während es sich in Wirklichkeit um Gefäßkrämpfe in den nervösen Zentralorganen, beziehungsweise deren Hinterwurzeln handeln dürfte (Analogie mit den intermittierenden Störungen auf motorischem Gebiete, zum Beispiel dem intermittierenden Hinken und der Claudicatio intermittens). Dazu gesellen sich dann flüchtige Paresen eines Armes oder Beines oder eine vorübergehende motorische Aphasie. Bereits auf arteriosklerotischer Lakunenbildung im Zentralnervensystem beruht eine besondere Varietät der Hemiplegien des Greisenalters. Zum Unterschiede von der hämorrhagischen, thrombotischen oder embolischen Hämorrhagie fehlt oft die Bewußtlosigkeit oder ist von geringer Dauer, die Hemiplegie selbst ist ebenfalls von geringer Intensität, bildet sich zurück und hinterläßt niemals Kontrakturen. Im weiteren Verlaufe kommt es bei solchen Patienten nicht selten zur Pseudobulbärparalyse (zerebrale Glossopharygolabialparalyse), wobei außer den arteriosklerotischen Gewebslücken schon bilaterale miliare Blutungen oder

fibrohyaline Gefäßverschlüsse sich finden. Die Lähmungen persistieren nun, aber die gelähmten Muskeln der Pseudobulbären zeigen keine degenerative Atrophie und keine Entartungsreaktion gegenüber der echten Bulbärparalyse (Analogie zwischen der spastischen Spinalparalyse auf arteriosklerotischer Grundlage — Paraplegia spastica senilis — und der spinalen progressiven Muskelatrophie). Seltener als die Pseudobulbärparalyse ist ein anderer durch beiderseitige disseminierte Gewebslücken hervorgerufener Krankheitszustand, die „senile Inkontinenz Homburger", welche sich klinisch durch den automatischen Charakter der Urinentleerung kennzeichnet. Alle beschriebenen somatischen Folgezustände multipler arteriosklerotischer Herdbildung im Gehirne verbinden sich über kurz oder lang mit einer immer deutlicher werdenden physischen Dekadenz, bei welcher die Trias: Gedächtnisschwäche, krankhafte Emotivität und Interesselosigkeit besonders in die Augen springt. Es kann sogar zu einer „arteriosklerotischen Pseudoparalyse" kommen. Differentialdiagnostisch gegenüber der progressiven Paralyse kommen in Betracht: Der Zustand der Pupillen, der lückenhafte Geisteszustand bei erhaltener Persönlichkeit, das Alter des Patienten, sein allgemeiner Habitus. — In therapeutischer Hinsicht bieten natürlich nur diejenigen Fälle arteriosklerotischer Nervenerkrankung eine günstige Aussicht, die lediglich der Ausdruck vorübergehender Gefäßkrämpfe sind. Viele Beschwerden sind schon günstig zu beeinflussen durch psychotherapeutische Beruhigung. Größte Sorgfalt muß auf das diätetische Regime gelegt werden, doch darf man nicht allzu doktrinär verfahren. Reine Milchdiät kommt nur auf kurze Dauer in Frage, kann aber gerade bei hartnäckiger Schlaflosigkeit oder Kephalalgie eklatant wirken. Jodkuren sollen nicht unversucht bleiben, denn die Akten über die Jodwirkung sind noch nicht geschlossen. Die organischen Jodpräparate können sich an Zuverlässigkeit mit den Jodalkalien nicht messen und der Jodismus läßt sich ja ziemlich vermeiden, wenn man Tagesdosen von 0·5 bis 1·0 nicht überschreitet, nach je 20 Tagen 10 Tage Pause einschaltet und die Jodalkalien mit Natrium bicarbonicum kombiniert. Gegen die Schlaflosigkeit verordnet man am zweckmäßigsten 1·0 Trional oder 0·5 Veronal. Andere Hypnotika wirken ungünstig auf die Gefäßwände und Brom läßt oft im Stich, zumal die Arteriosklerotiker eine Prädisposition für Bromismus zu haben scheinen. Für die senile „Schlafinversion" hat Homburger einen Modus der „Reinversion" des Schlaftypus angegeben, die sehr empfehlenswert ist; man vermeidet es durchaus, die Patienten tagsüber gewaltsam wachzuhalten; man läßt sie im Gegenteil im Bette und beschränkt sich zuerst darauf, durch kleine Dosen schwer löslicher Hypnotika etwas nächtlichen Schlaf zu erzielen. Nimmt dann die Dauer des Schlafes und seine Tiefe am Tage ab, so kann man die abendliche Dosis steigern und den Patienten tagsüber etwas länger aufstehen lassen usw. Von hydropathischen Prozeduren bei Arteriosklerose verdienen an erster Stelle genannt zu werden: heiße Salz- und Senffußbäder (bei Neigung zu Kongestionen, Kopfweh, Schwindel usw. täglich). Wohltätig wirken laue Bäder von nicht zu langer Dauer, laue Rieselduschen und nachheriges Frottieren. Eigentliche Badekuren haben keinen Zweck, sogar Sauerstoffbäder sind nur mit größter Vorsicht zu gebrauchen, da sie manchem Arteriosklerotiker schlecht bekommen. Ruhige Kurorte in mittlerer Lage, windgeschützt und mit geringen Temperaturschwankungen sind am meisten empfehlenswert. Eine allgemeine Körpermassage nach schwedischer Methode wirkt zuweilen augenfällig günstig auf die Zirkulationsverhältnisse und auf das Allgemeinbefinden. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 22.) K. S

*

1006. Die sogenannten Ausfallserscheinungen. Von A. Martin in Berlin. Der Ausfall der Ovarialtätigkeit, der sich sowohl nach der physiologischen wie nach der durch operative Eingriffe, Röntgenbestrahlung usw. antezepierten, artefiziellen Klimax einstellt, ruft entweder unerhebliche Erscheinungen hervor (Wallungen, Schweißausbruch, Engigkeit und Herzklopfen, mäßigen Fettansatz usw.) oder — früher oder später — schwerere Symptome, wie Schlaflosigkeit, Unruhe, frühzeitige Colpitis senilis usw. Manchmals scheint es, als ob ein arbeitsames, natürliches Leben, ein mäßiger Fleischgenuß, einfacher, bescheidener Alkoholverbrauch dabei eine Rolle in dem Sinne spielen, daß die Erscheinungen frühzeitig zurücktreten. Sport, Berg- und Waldaufenthalt, Eisen- und Arsenpräparate, glaubersalzhältige Brunnenkuren, gelegentliche Blutentziehungen — bei streng geregelter Diät, Abstinenz, vegetarischer Kost, gelegentlich Exzitantien spielen in therapeutischer Hinsicht noch immer die Hauptrolle. Macht sich eine Erhöhung des Blutdruckes in intensiver Weise geltend (Schickele), so wird man nach dieser Richtung hin therapeutisch vorgehen. Verf. beobachtete daneben aber auch Fälle mit unverkennbarer Senkung des Blutdruckes, bei sonst einwandfreier Verfassung des Gefäßapparates. Bei derartigen Fällen von Herzschwäche hat Verf. nach Ed. Martin von dem Suprareninum hydrochloricum syntheticum mit Erfolg Gebrauch gemacht. Von der Lösung 1:1000 ließ er fünf bis acht Tropfen ein- bis dreimal täglich einnehmen. Von 14 Damen (eine wurde bald im Magen belästigt, zwei empfanden schon nach drei Wochen eine nachhaltige Besserung) haben elf das Mittel ein bis vier Monate lang genommen, allerdings nicht täglich, aber doch ohne längere Unterbrechung. Bei allen konnte man eine deutliche Kräftigung des Herzens wahrnehmen, ferner eine wesentliche Abnahme ihrer Beschwerden, so der Mattigkeit, Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit. Die Wirkung hielt aber nur stundenlang an, die Dosis mußte wiederholt werden. Eine kumulative Wirkung fand nicht statt. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 37.) E. F.

*

1007. Ueber die Einwirkung des Hexal (sulfosalizylsaures Hexamethylentetramin) auf die Infektionen der Harnwege. Vorläufige Mitteilung aus der urologischen Klinik. Von Dr. Ernst R. W. Frank in Berlin. Die Firma Riedel hat in neuerer Zeit das sulfosalizylsaure Hexamethylentetramin hergestellt; in demselben sind äquimolekulare Mengen von Hexamethylentetramin und Sulfosalizylsäure zu einem vorzüglich kristallisierenden Salze verbunden. Das Hexal hat einen säuerlich herben Geschmack. Die trockene Substanz zersetzt sich oberhalb 180° unter Entwicklung von Methylamin und Braunfärbung. Die wässerige Lösung wird bereits zwischen 40 bis 45° unter Bildung von Formaldehyd hydrolisiert. Mit einem Tropfen einer Eisenchloridlösung reagiert die wässerige Lösung unter Violettfärbung. Dieses Salz verbindet die stark antiseptischen Eigenschaften des Urotropins mit den sedativen und adstringierenden Wirkungen der Sulfosalizylsäure. Im Darm wird die Verbindung in ihre Komponenten zerlegt, die schnell zur Resorption gelangen. Ebensowenig wie Hexamethylentetramin wird auch die Sulfosalizylsäure im Organismus abgebaut; sie gelangt unverändert in den Harn, dem sie eine saure Reaktion erteilt. Als chemisch einheitlicher Körper hat Hexal vor dem Gemisch seiner Komponenten den Vorzug stets gleichbleibender Zusammensetzung und größter Reinheit, da es eine gut kristallisierende Verbindung ist, während Sulfosalizylsäure schlecht kristallisiert und kaum rein zu haben ist. Demgemäß ist Hexal auch leichter und sicherer zu dosieren. Verfasser hat es nun unternommen, das Präparat klinisch zu prüfen. Vorher überzeugte er sich durch Versuche am eigenen Körper, daß demselben keinerlei unangenehme Eigenschaften anhaften. Es wurde reizlos vertragen und seine Komponenten ließen sich im Urin nachweisen u. zw. war nach zweimal 24 Stunden der Urin frei von Hexamethylentetramin, da keine Fällung mit Bromwasser mehr eintrat. Salizylsäure war ebenfalls nach drei Tagen nicht mehr nachzuweisen. Es wurden dann eine Reihe von bakteriologischen Untersuchungen angestellt, derart, daß von steril entnommenem Urin je 100 cm^3 in sterile Kölbchen gefüllt wurden, von denen das eine mit 0·1 g Urotropin, ein zweites mit 0·1 g Hexal versetzt wurde, während das dritte ohne Zusatz blieb. Es wurden dann jedem Kölbchen einige Tropfen zur Impfung auf Agarplatten entnommen. Jedesmal wies die Platte ohne Zusatz erheblich mehr Kolonien auf als die beiden anderen Platten und von den letzteren wies stets die Hexalplatte die wenigsten Kolonien auf. Das Verhältnis war so, daß auf 50 Kolonien der Urotropinplatte 26 Kolonien der Hexalplatte kamen. Zur klinischen Erprobung wurden zirka 80 Fälle verwendet, in einer Gruppe solche, welche nur Hexal erhielten, während die Patienten einer zweiten Gruppe, soweit es erforderlich war, lokal behandelt wurden. Das Mittel wurde stets gut vertragen. Ein großer Vorzug liegt darin, daß nicht wie bei Hetralin, Zystopurin

und Myrmalyd ein unangenehmer Geschmack störend in Betracht kommt. Wenn man das säuerlich schmeckende Pulver in Zuckerwasser auflösen läßt, schmeckt die Lösung wie eine Limonade. Das Mittel wurde gegeben in Pulvern und Tabletten in der Dosis von 3 bis 6 g pro Tag. Bemerkenswert war in einigen Fällen mit verminderter Urinmenge ein rasches Zunehmen derselben bis zur Norm. Der Säuregehalt wurde höher und in Fällen von bakteriell verursachter Alkalinität wurde der Urin rasch sauer. Das dem Leukozytengehalt des Urins entsprechende Eiweiß verschwand auffallend rasch. Gleichzeitig bestehende leichte Nierenreizungen wurden günstig beeinflußt. Auch subjektiv gaben die Patienten, besonders in Fällen von Blasenhalsreizungen übereinstimmend auffallend schnelle Besserung der Beschwerden an. Verfasser hat den Eindruck gewonnen, daß in dieser Beziehung das Hexal sich den anderen auf dem Urotropin aufgebauten Harnantiseptizis gegenüber überlegen erwiesen hat, ganz im Sinne seiner chemischen Konstitution. Die mikroskopische Kontrolle der behandelten Fälle ergab eine auffallend rasche Verminderung des Bakteriengehaltes bis zum völligen Verschwinden der Bakterien. Sehr bemerkenswert war in allen Fällen das ganz auffallende Sinken der Leukozytose. Diese vorläufigen Mitteilungen sollen die Fachgenossen anregen, das Präparat in geeigneten Fällen zu verwenden. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 38.) G.

*

1008. Ein Fall von Morgagni-Adams-Stokesschem Symptomenkomplex. Von D. D. Pletnew und H. J. Kedrowsky. Die Verfasser studierten einen Fall kardialen Typus des Morgagni-Adams-Stokesschen Symptomenkomplexes, bei dem die mikroskopische Untersuchung eine Zerstörung des linken Schenkels des Hisschen Bündels infolge entzündlicher Bindegewebswucherung des Septums erwies, während der rechte Schenkel nicht auffindbar war. Da gleiche anatomische Veränderungen auch die Kammermuskulatur betrafen, so erklärt sich daraus das klinische Bild, welches einerseits sich durch Bradysystolie und epileptiforme Anfälle auszeichnete, während anderseits Oedeme der unteren Extremitäten, Transsudate in die Pleura- und Peritonealhöhle auf die Herzmuskelinsuffizienz deuteten. Trotzdem das Uebergangsbündel vollständig zerstört war, bestand eine komplette Kammerautomatie nicht, so daß Pletnew und Kedrowsky meinen, daß nach Zerstörung der Muskelfasern noch die Leitung auf dem Wege nicht lädierter Nervenfasern erfolgen kann. Da Pat. Luetiker war, nehmen die Verfasser an, daß die anatomischen Veränderungen des Herzens mit dieser Erkrankung in Zusammenhang gewesen seien. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 594.) J.

*

1009. Ueber die Uebertragung von Krankheiten durch einheimische stechende Insekten. II. Teil. Von Prof. Dr. A. Schuberg, Regierungsrat im Kaiserlichen Gesundheitsamte und Dr. Ph. Kuhn, Oberstabsarzt der Schutztruppe und Medizinalreferent beim Gouvernement Kamerun, früher beurlaubt zum Kaiserlichen Gesundheitsamte. Von den verschiedenen Ansichten, die über die Uebertragung der Rekurrens (russische, indische und algerische) durch Insekten geäußert worden sind, darf die, daß bei der Uebertragung die Kleiderläuse (Pediculi vestimenti) eine Rolle spielen, zurzeit nicht nur als herrschende, sondern auch durch experimentelle und epidemiologische Beobachtungen am besten begründete gelten. Nach den Untersuchungen von Schuberg und Kuhn kann aber die Uebertragung durch Stechfliegen (Stomoxys) bei der Ausbreitung des Rückfallfiebers auch in Betracht kommen. Experimentelle Versuche haben ergeben, daß eine Infektion auf diese Weise noch möglich ist, wenn nach dem ersten Stechen, respektive Saugen der Stomoxys calcitrans bis zu 15 Minuten vergangen sind. Da nun eine Fliege in dieser Zeit ¼ km zurückzulegen imstande ist, so muß man sagen, daß jedenfalls eine Verschleppung infektionsfähiger Spirochäten durch die genannte Stechfliege in einem Umkreis von etwa ¼ km als möglich bezeichnet werden muß. Und mit dieser Möglichkeit muß um so mehr gerechnet werden, als die Stomoxys calcitrans unter natürlichen Verhältnissen auch den Menschen sehr oft befällt. — Stomoxys calcitrans kann, wie weiter experimentell erwiesen wurde, auch als Zwischenträger bei der südwestafrikanischen Pferdesterbe und bei den Hühnerpocken in Betracht kommen und ebenso beim Milzbrand. Bei diesem letzteren ist bemerkenswert, daß die Fliegen eventuell auch nach zwei Stunden eine Infektion zu übertragen imstande sind. Eine Fliege also, die Milzbrandkeime aufgenommen hat, kann die Krankheit in einem Umkreis von wenigstens 2 km und bei passiver Verschleppung sogar in einem noch erheblich größeren Gebiete hervorrufen. Es wird aber hiemit nicht behauptet, daß der Milzbrand oder die vorgenannten Krankheiten in der Regel durch Stechmücken verbreitet wurden. Aber das Entstehen einzelner neuer Krankheitsherde oder das Auftreten mancher sporadischer Erkrankung könnte auf diese Weise seine Erklärung finden. — (Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte 1912, Bd. 40, H. 2.) K. S.

*

1010. (Aus der Berliner Säuglingsklinik.) Ueber die Verwendung konservierter Ammenmilch zur Ernährung von Säuglingen. Von Dr. J. Peiser. Mit der von den DDr. Mayerhofer und Pribram in Wien angegebenen Methode, Brustmilch mit Wasserstoffsuperoxyd zu konservieren (Wiener klinische Wochenschrift 1909, Nr. 26), hat Verf. ebenfalls günstige Erfolge erzielt. Ueberschüssige Ammenmilch wurde in folgender Weise konserviert: Auf 200 cm^3 Ammenmilch kamen 4 gtt Perhydrol und 0·2 g Kalziumsuperoxyd („Kalkodat"), die Milch wurde in Flaschen mit Soxhlet-Gummikappenverschluß in ein Wasserbad von 50° C gebracht und eine halbe Stunde darin gelassen. Sobald die Sauerstoffentwicklung im Gange war, wurde die Milch mehrfach umgeschüttelt, sodann in den Eisschrank gestellt. Verf. hat in dieser Weise 648 Portionen von 200 cm^3 Ammenmilch konserviert; sie reagierte frisch ausnahmslos alkalisch gegen Lackmus. Alle zwei Tage setzte er auch bei alkalischer Reaktion wieder 2 gtt Perhydrol zu und ließ bei 50° C den naszierenden Sauerstoff einwirken. War die Reaktion der Brustmilch amphoter geworden, so setzte er noch einmal 0·20 g Kalkodat zu, wodurch die Reaktion wieder alkalisch wurde. In der Regel wurde die vor der Verfütterung nochmals kontrollierte Brustmilch nur, wenn sie alkalisch reagierte, verwendet, ausnahmsweise auch amphoter gewordene. Die älteste Brustmilch, die Verfasser verfütterte, war 52 Tage alt. Die Milch wurde mit zunehmendem Alter dumpfer, dann schärfer, ranzig, von älteren Säuglingen wurde sie dann nicht gern getrunken; geschadet hat sie aber niemals. Aeltere Brustmilch schien sogar bei dyspeptischen Säuglingen in der Rekonvaleszenz besser zu wirken, als frische, was durch ein Beispiel demonstriert wird. Im großen wird wohl die Konservierung von Brustmilch keine Bedeutung gewinnen; allein im kleinen, im Betriebe einer geschlossenen Säuglingsanstalt, wo sie keine besonderen Unkosten bedingt und wo es Zeiten gibt, in welchen Brustmilch in Ueberschuß vorhanden und dann wieder Zeiten kommen, in welchen ein Mangel an Brustmilch besteht, wird sich die geringe Mühe ihrer Herstellung und Kontrolle gewiß lohnen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 37.) E. F.

*

1011. (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik Halle a. S. — Direktor: Geheimrat Veit.) Pituglandol in der geburtshilflichen Poliklinik. Von Dr. R. Roemer. Die Erfahrungen mit Hypophysenextrakt an den geburtshilflichen Kliniken decken sich so ziemlich, das heißt zur Einleitung der Geburt oder zur Beförderung der Eröffnungsperiode versagt das Pituitrin, desgleichen mehr oder weniger in der Nachgeburtsperiode; für letztere bleibt bis jetzt das Sekale immer noch das beste Mittel. Ausgezeichnete Resultate findet man aber bei schlechten Wehen, wenn der Muttermund bereits eine größere Eröffnung zeigt oder bei sekundärer Wehenschwäche, wenn die Wehen ganz aufhören. Verfasser hat nun in der geburtshilflichen Poliklinik in 17 Fällen Pituglandol verwandt. In den allermeisten Fällen war es von ausgezeichnetem Erfolge begleitet. In 10 von den 17 Fällen erfolgte eine Spontangeburt; zweimal bei Gesichtslage. Ein Fall bietet Interesse, weil nach zwei kräftigen Wehen das zweite Zwillingskind in Gesichtslage geboren wurde. In sieben Fällen mußte die Zange angewendet werden, zweimal wegen schlechter kindlicher Herztöne. In einem Falle war die Nabelschnur dreimal

um den Hals geschlungen, wodurch die Gefährdung des Kindes erklärt ist. In zwei Fällen mußte die Geburt wegen Stillstand derselben mit der Zange beendet werden. In beiden Fällen wurde aber die Geburt soweit vorbereitet, daß sie mit der Zange bequem vollendet werden konnte, was nach Verf. immerhin noch als ein gewisser Erfolg anzusehen ist. In einem anderen Falle vermochten drei Spritzen Pituglandol nicht, den sehr rigiden Muttermund einer 30jährigen Primapara vollständig zu erweitern und die Geburt spontan verlaufen zu lassen. Der Muttermund mußte inzidiert und das Kind mit der Zange entwickelt werden. Trotz dieser geringen Mißerfolge glaubt Verf., daß das Pituglandol ein sehr wertvolles Hilfsmittel zur Beförderung der Geburt und zur Aufhebung von Geburtsstörungen, namentlich sekundärer Wehenschwächen, mäßiger Rigidität des Muttermundes bildet. Das Mittel kann ohne nachteilige Folgen, weder für Mütter noch für Kind, für die Praxis sehr empfohlen werden. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 38.) G.

*

1012. Ueber urämische Geschwüre auf der Schleimhaut der Scheide. Von Prof. Dr. Hermann Eichhorst in Zürich. Es ist bekannt, daß urämische Nekrosen und Verschwärungen auf der Darmschleimhaut vorkommen. Verfasser selbst hat solche unter 204 Urämiefällen, welche starben, zweimal beobachtet. Bei einem Manne mit juveniler Schrumpfniere sah er auf der Kehlkopfschleimhaut urämische Nekrosen und und Verschwärungen. Chiari berichtet über eine Frau, welche an hämorrhagischer Nephritis litt und an nekrotischen Entzündungen auf der Wangenschleimhaut, Zunge, Darmschleimhaut und Haut erkrankte. Verf. beschreibt nun einen Fall von urämischen Geschwüren auf der Vaginalschleimhaut. Die Frau hatte einen schwarzroten, durchdringend übelriechenden Scheidenausfluß, sie war bewußtlos an die Klinik gebracht worden und starb bald darnach, so daß die Diagnose auf Nephritis, Urämie und Gebärmutterkrebs gestellt wurde, zumal der Uterus vergrößert und druckempfindlich war. Man fand aber bei der Sektion keinen Krebs, als Ursache des blutigstinkenden Ausflusses wurden vielmehr mehrere Schleimhautgeschwüre in der Scheide entdeckt. Die Geschwüre waren von runder, bzw. länglichrunder Gestalt und scharf gerändert; an ihren Rändern war das benachbarte Gewebe in eine nekrotische graugrüne, schmierige Masse umgewandelt. Der Grund der Geschwüre erschien gereinigt und von schwarzer, schiefriger Farbe; ihre Tiefe war keine sehr bedeutende. Das charakteristische Aussehen dieser Geschwüre, das Fehlen eines vorangegangenen mechanischen Eingriffes (die Frau stand niemals in Behandlung eines Frauenarztes, hatte keinen Ring getragen) sprechen für urämische Geschwüre. Es ist wohl die erste diesbezügliche Beobachtung, daß im Verlaufe der Urämie auch auf der Scheide nekrotische Verschwärungen vorkommen können, wie sie bisher nur auf der Darm-, Mund-, Rachen-, Kehlkopfschleimhaut und auf der äußeren Haut bekannt gewesen sind, und daß die jauchigblutigen Ausflüsse aus der Scheide dabei leicht zu einer Fehldiagnose Veranlassung geben. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 38.) E. F.

*

1013. Die Beziehungen der Form des Elektrokardiogramms zu dem Lebensalter, der Herzgröße und dem Blutdruck. Von Samuel Linetzky. Aus einer großen Zahl von Kardiogrammen berechnet Linetzky die Form des Durchschnittskardiogrammes, welches bei kräftigen Individuen im Alter von 20 bis 50 Jahren und mittlerem Blutdrucke von 140 bis 170 mm Quecksilber etwa folgendem Verhältnisse entsprechen würde: J:F:A = 100:25:10. Während Alter, Blutdruck und Herzgröße auf die A-Zacke von keinem wesentlichen Einflusse sind, erscheint die J-Zacke bei jüngeren Leuten, bei niederem Blutdruck und kleinem Herzen relativ kleiner, die F-Zacke hingegen größer; umgekehrt bei älteren Leuten, bei hohem Blutdruck und großem Herzen. Eine negative F-Zacke kommt nur bei älteren Leuten, hohem Blutdruck und großem Herzen vor. Die beiden Ventrikelzacken (J und F) verhalten sich immer entgegengesetzt und wächst ihr Koeffizient: Ventrikelkoeffizient = J/F mit dem Alter, dem Blutdruck und mit der Herzgröße. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 667.) J.

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

1014. Ueber frühzeitige Diagnose und Behandlung der Epilepsie. Von Farquhar Buzzard. Die pathologische Anatomie der Epilepsie ist noch in Dunkel gehüllt und es herrscht die Ansicht vor, daß die Therapie wenig leistungsfähig ist. Bei frühzeitiger Diagnose und methodischer Behandlung sind die Chancen nicht so ungünstig. Der günstigere Verlauf der in der Privatpraxis beobachteten Epilepsiefälle erklärt sich aus der frühzeitigen Diagnose, der genaueren Beobachtung und der besseren Gelegenheit, die Reaktion des Falles auf die verschiedenen Medikamente zu studieren. Die Epilepsie wird in ihren Anfangsstadien oft verkannt; den typischen Anfällen können monate- und jahrelang Erscheinungen vorausgehen, deren epileptische Natur verkannt wird. Oft werden auch die ersten typischen Anfälle verkannt und auf Magenüberladung, Hitzeeinwirkung, Ueberanstrengung usw. zurückgeführt. Das Kindesalter zeigt eine stärkere Disposition zu Konvulsionen als die Erwachsenen; Krampfanfälle bei Kindern jenseits des 18. Lebensmonates sind meist epileptischer Natur, wenn Fieber und Toxämie als Ursachen ausgeschlossen werden können. Die Behandlung der Epilepsie muß genügend lange fortgeführt werden; es kommt vor, daß nach längerer Unterbrechung der Behandlung die Bromsalze nicht mehr so wirksam sind, wie bei der ersten Behandlung. Durch frühzeitig eingeleitete, jahrelang fortgesetzte Brombehandlung können die Anfälle dauernd zum Schwinden gebracht werden. Es gibt auch eigentümliche Anfallsformen, die sich gegen Brom refraktär verhalten. Die unvollständigen Anfälle zeigen verschiedenen Typus bei verschiedenen Individuen, aber bei demselben Patienten in der Regel den gleichen Typus; gemeinsam ist das plötzliche Auftreten bei vollkommenem Wohlbefinden und die plötzliche Wiederkehr des normalen Zustandes. Derartige Anfälle werden in der Pubertät, im Klimakterium, in der Schwangerschaft und in der Rekonvaleszenz nach fieberhaften Infektionskrankheiten beobachtet. Bei den in schlechter Luft, z. B. in überfüllten Räumen, oder bei großer Hitze auftretenden Ohnmachtsanfällen muß entschieden werden, ob sie durch Herzschwäche bedingt oder epileptischer Natur sind. Die plötzlichen unwillkürlichen Bewegungen vor dem Einschlafen oder vor dem Erwachen haben manchmal Beziehungen zur Epilepsie, zum Teil auch mit Paramyoklonus; ähnliche Anfälle werden auch als Vorläufer organischer Affektionen, z. B. Hirntumor, beobachtet. Das wichtigste Mittel bei Epilepsie sind die Bromsalze; die Auswahl der Unterstützungsmittel: Arsen, Digitalis, Belladonna, Borax usw., hängt von der individuellen Reaktion ab. Die chirurgische Therapie bietet auch bei der traumatisch bedingten Epilepsie nur geringe Chancen. — (The Lancet, 25. Mai 1912.) a. e.

*

1015. Ueber das Ergrauen der Haare in Verbindung mit Nervenläsionen. Von G. Lenthal Cheatle, Die Betrachtung des Eintretens und der Ausdehnung des Ergrauens der Haare führt zur Annahme nervöser Einflüsse, zum mindesten in bestimmten Fällen. Die Fälle lassen sich in mehrere Gruppen einteilen u. zw. Personen, welche seit jeher ergraute Stellen im Haar aufweisen und solche, bei denen sich das Ergrauen mit fortschreitendem Alter einstellt. Die zweite Gruppe läßt sich in zwei Untergruppen einteilen, je nachdem die Haare in größeren zusammenhängenden Gruppen ergrauen oder zunächst einzelne graue Haare in der Schläfengegend auftreten. Bei den Fällen, wo graue Haarinseln kongenital oder mit fortschreitendem Alter auftreten, läßt sich öfter ein Zusammenhang des Ergrauens mit Nerveneinflüssen nachweisen. In einem Falle von Leukodermie mit Sensibilitätsstörungen an der rechten Kopfhälfte entsprach der anästhetischen Frontalregion Erbleichen der Haut und Ergrauen der Haare, während im Gebiet der rückwärts liegenden hyperästhetischen Zone das Haar nicht ergraut war. In einem Falle von subkutanem Neurofibrom der seitlichen Stirn- und Jochbeingegend wurde im Gebiete des zugehörigen Trigeminusastes graues Haar gefunden; Sensibilitätsstörungen waren in diesem Falle nicht nachweisbar. Ueber den Vorgang des Ergrauens der Haare besteht noch vollständige Unklarheit. Es ist aber die Annahme berechtigt, daß eine Veränderung in den Epithelien vorliegt, die mit bestimmten Vorgängen im

Nervensystem zusammenhängt. Das Ergrauen der Haare stellt sich in einer Zeit ein, wo auch eine andere epitheliale Veränderung von weit größerer Bedeutung, nämlich die Karzinomentwicklung, häufig einsetzt. Es ist durchaus denkbar, daß sowie das Ergrauen der Haare, auch die Karzinomentwicklung mit Nerveneinflüssen zusammenhängt. Es sind sowohl das Ergrauen der Haare als auch die Karzinomentwicklung ihrem Wesen nach degenerative Vorgänge. — (Brit. med. Journ., 31. August 1912.) a. e.

*

1016. Ueber die interne Behandlung der Cholelithiasis. Von Paul Mayer. Auf dem Gebiete der Diagnose und der chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis sind große Fortschritte zu verzeichnen. Die Operation ist aber nicht frei von Gefahren, gibt keinen sicheren Schutz vor Rezidiven und kann durch Adhäsionsbildung eine Quelle von Beschwerden werden. Die interne Behandlung gibt, wenn sie nach dem ersten Anfall eingeleitet wird, befriedigende Erfolge. Die akute Cholezystitis ist mit Ausnahme der perakut verlaufenden Formen ein Objekt der internen Behandlung. Die chronische rezidivierende Cholezystitis soll nur dann operativ behandelt werden, wenn die interne Behandlung versagt. Die operative Behandlung der Verlegung des Ductus choledochus ist indiziert, wenn eine zwei- bis dreimonatliche interne Behandlung versagt, ferner bei Schüttelfrösten, hohem Fieber und Kachexie. Bei Hydrops der Gallenblase ist die Operation indiziert, wenn der Hydrops persistiert und starke Reizerscheinungen bestehen. Bei Empyem und allen Eiterungsprozessen, sowie bei stärkerer Adhäsionsbildung ist operatives Eingreifen indiziert; ebenso gibt akute oder chronische Pankreatitis nach Cholelithiasis eine Indikation zur Operation. Die große Mehrzahl der Cholelithiasisfälle ist für die interne Behandlung geeignet. Cholesterinsteine entstehen durch bloße Stauung, während stärkerer Kalkgehalt der Konkremente auf Hinzutreten von Infektion hinweist. Stauung und Infektion bilden die Ausgangspunkte der internen Therapie. Zur Bekämpfung der Stauung ist die Salizylsäure am besten geeignet, weil sie die Galle verflüssigt. Man gibt 0·5 g Acid. salicyl. + 0·01 bis 0·02 g Extractum belladonnae zwei- bis viermal täglich in warmem Wasser. Bei Gallenkolik mit Schmerzen und hohem Fieber gibt man zunächst stündlich drei bis fünf Dosen Kalomel à 0·06 g, dann zweistündlich bis zu einer Tagesdosis von 0·5 g. Sehr gute Dienste leistet das Trinken von sehr heißem Wasser; falls die Wasserzufuhr per os nicht durchführbar ist, bzw. Obstruktion besteht, gibt man Heißwasserklysmen. Zur Herbeiführung einer Erschlaffung des Choledocho-Duodenalsphinkters gibt man häufige kleine Mahlzeiten. Das Grundprinzip der Diätetik besteht in der öfteren Darreichung breiiger, leicht verdaulicher Nahrung, wobei niedere Temperaturen vermieden werden müssen. Wichtig ist die Sorge für regelmäßige Stuhlentleerung, wobei aber starke Abführmittel vermieden werden müssen, weil sie das Auftreten von Gallenkoliken begünstigen. Absolute Bettruhe ist bei allen Reiz- und Entzündungszuständen sowie nach jedem Anfall indiziert; ein wichtiger Behelf der Therapie ist methodische Tiefatmung. Die Karlsbader Kur wirkt nicht direkt treibend auf die Gallensteine, übt aber eine günstige Wirkung auf die erkrankte Schleimhaut aus. — (The Lancet, 1. Juni 1912.) a. e.

*

1017. Ueber abdominale Drainage bei der Behandlung des Peritonitis. Von Cuthbert Wallace. Nach der vorherrschenden Ansicht befördert die Drainage die Entfernung schädlicher Produkte und setzt die gesteigerte Spannung herab. Die Erfahrungen des Verfassers sprechen eher gegen die Drainage, welche auch bei akuter perforierender Appendizitis mit Affektion des Omentum unterlassen werden soll. Oft ist der Zustand der Wunde ungünstiger, als der Zustand des Peritoneums, so daß eher Drainage der Wunde erforderlich ist, während das Peritoneum auch schwerere Infektionen spontan zu überwinden vermag. In den meisten Fällen kann das Abdomen nach der Operation der akuten Appendizitis geschlossen werden; unter den Fällen mit Drainage waren 7 Heilungen und 8 Todesfälle, unter den nicht drainierten Fällen 27 Heilungen und 11 Todesfälle sind zu verzeichnen. Peritoneale Abszesse sollen nach denselben Regeln behandelt werden, wie andere Abszesse. Bezüglich der Drainage der Peritonealhöhle ist die Frage der Durchführbarkeit und der Nützlichkeit zu beantworten. Es ist schwer, die Peritonealhöhle vollständig zu entleeren; bei Punktion des Aszites fließt das Transsudat anfangs reichlich, dann aber nur langsam ab. Jedes Drain, auch aus reizlosem Material ruft schließlich Adhäsionen hervor, welche den Abfluß hemmen. Die im Peritonealraum angesammelte Flüssigkeit ist oft harmlos oder sogar von protektiver Wirkung, so daß ihre Entfernung nicht gerechtfertigt ist. Herabsetzung der Tension durch Drainage ist bei lokalen Abszessen denkbar, aber nicht in der Bauchhöhle, wo überhaupt Zeichen der Spannung fehlen. Der Umstand, daß bei Appendizitis die Inzision nicht genügt, sondern der Wurmfortsatz entfernt werden muß, zeigt, daß es nicht auf Herabsetzung der intraabdominalen Tension ankommt, welche, wenn sie in stärkerem Maße gelingen sollte, schädliche Folgen für die Zirkulation haben würde. Abführmittel sind überflüssig, Kochsalzinfusionen dienen nur zur Bekämpfung des Durstgefühls. Intravenöse Kochsalzinfusionen sind bei Sepsis höchstens von vorübergehender Wirkung, bei Peritonitis überflüssig. Die Fowlersche Lagerung ist zu empfehlen, wenn sie vom Patienten angenehm empfunden wird; sonst ist sie ohne deutlichen Einfluß und bei postoperativer Peritonitis direkt ungünstig. Die wirksame Behandlung des Peritonitis besteht in Entfernung der Infektionsquelle und Verschließung des Abdomens. — (The Lancet, 15. Juni 1912.) a. e

*

1018. Ueber Magengase. Von Thomas Wray Grayson, Pittsburg. Von Gasarten wurde außer der atmosphärischen Luft, die mit der Nahrung unvermeidlich geschluckt wird, bei Stasen und daraus folgenden Gärungszuständen Karbondioxyd, Wasserstoff, Methan und Azetylen identifiziert; diese sind jedoch äußerst selten. Das pathologische Symptom des Aufstoßens liegt nicht in einer Vermehrung der eingeführten oder produzierten Gasmenge, sondern in einer abnormen Anhäufung derselben in dem oberen Magenabschnitte; diese wird zumeist bei Nervösen dadurch veranlaßt, daß die überschüssige Salzsäure des Magensaftes eine Reizung der Darmwandung und damit einen stärkeren Verschluß der Kardiaöffnung als normal verursacht. Die Luft muß sich den Weg durch den Sphinkter gewaltsam freimachen. Die besten Dienste leisten daher Alkalien, speziell Magnesiaabführpräparate. Karminativa vermehren eher die Magenwandreizung. Atonien sind als Ursache nicht anzusprechen; Stasen werden eher durch Erkrankungen von Nachbarorganen hervorgerufen. — (The Journal of the Amer. Medic. Assoc. 25. Mai 1912.) H.

*

1019. Einschlußkörper im Blute bei Scharlach: Ein Behelf zur Differentialdiagnose. Von Matthias Nicoll und Anna Williams, New York City. Prof. Döhle vom pathologischen Institute zu Kiel, beschrieb im Zentralblatt für Bakteriologie (23. November 1911), gewisse Einschlußkörper in den polymorphonukleären Leukozyten, welche er ausschließlich bei Scharlach in 30 Fällen konstatiert und durch Färbemethoden von der Kernsubstanz differenziert hat. Der Befund wurde von Kretschmar (Straßburg) bestätigt, welcher eine Streptokokkeninfektion als Ursache für die Bildung desselben annimmt, trotzdem er in einem Falle allgemeiner Sepsis fehlte. Die Autoren untersuchten bei 51 Fällen von Scharlach Ausstrichpräparate und machten 25 Kontrollversuche. Sie fanden in 45 Fällen die von Döhle beschriebenen Einschlußkörper, bloß in 6 Fällen nicht. Die Persistenz des Befundes erstreckte sich auf die ganze erste Woche der Erkrankung; in einem Falle auf 28 Tage. Die Kontrollfälle betrafen drei Normale, zwölf Masern, drei Diphtherie, ein Erysipel, eine Pneumonie, eine Tonsillitis, drei Röteln. Auch in einem Falle von komplizierten Masern mit Bronchopneumonie, wo das Blut an einem Tage hoher Temperatur (und 27.000 Leukozyten) entnommen wurde, erschienen die Einschlußkörper; es bestand eine kurze Zeit eine Angina und ein scharlachartiger Ausschlag. Sonst fanden sich dieselben bloß noch in einem Falle von Erysipel und in einem von Pneumonie bei Lues. Da manche Ausschläge, besonders bei allgemeiner Sepsis, bei Anginen, Influenza, Anlaß zu Verwechslung mit Scharlach bieten, kann in der ersten Woche der Befund solcher Einschlußkörper differential-

diagnostisch verwertet werden. — (Archives of Pediatrics, Vol. XXIX, Nr. 5. Mai 1912.) H.

*

1020. Studien über die Leukozyten bei Lungentuberkulose und Pneumonie. Von James Al. Miller und Margar. A. Reed, New York. A. Tuberkulose: 1. Das Studium der Leukozyten gibt eine wertvolle Information für die Prognose und den klinischen Verlauf der Tuberculosis pulmonum. 2. Es gibt für die Diagnose im Anfangsstadium keinen Behelf; es hilft jedoch zur Differentialdiagnose, ob eine mehr akute Lungenaffektion auf Tuberkulose oder auf irgendeiner anderen Infektion beruht. 3. Es erscheint wichtig eine Zählung der Neutrophilen nach Arneth bei Tuberkulose vorzunehmen. 4. Bei Verschlimmerung oder Exazerbation des Zustandes bei Lungentuberkulose zeigen die Leukozyten in der Regel folgenden Befund: a) Es besteht Leukozytose; b) das Prozentverhältnis der Neutrophilen steigt; c) es tritt eine Aenderung im Prozentverhältnis der kleinen Lymphozyten ein; d) das Prozentverhältnis der Eosinophilen erscheint vermindert; e) das Arnethsche Blutbild weicht deutlich nach links ab. Anderseits ist ein Abweichen in entgegengesetztem Sinne bei allen aufgezählten Faktoren von günstiger Vorbedeutung. B. Pneumonie: 1. Leukozytose kommt bei Fällen mit letalem Ausgang ebenso vor, wie bei solchen, welche genesen. 2. Die Leukozytose wird durch das Anwachsen der Neutrophilen bedingt. 3. Wenn dieses Anwachsen der Neutrophilen exzessiv wird, zeigt dies eine schwere Infektion an. 4. Das Zählen der Neutrophilen nach Arneth ergibt bei Pneumonie eine konstante Abweichung nach links; das steht jedoch mit dem klinischen Verlauf in keiner Beziehung. — (The Archives of Intern. Medic. A. M. Assoc., Vol. 9, Nr. 5.) H.

*

Aus italienischen Zeitschriften.

1021. Ueber Nebennieren-Opotherapie der Lungentuberkulose. Von T. Silvestri. Die Therapie der Lungentuberkulose mittels Verabreichung von 3 bis 4 g frischer Nebenniere entspricht vielen Indikationen (Rekalzifikation bei gleichzeitiger Verabreichung von Kalziumpräparaten, Hebung des Blutdruckes, Beseitigung der Asthenie) und verdient als Hilfsmittel erster Ordnung angewendet zu werden. — (Gazz. degli Osped. 1912, Nr. 97.) sz.

*

1022. Klinische Beobachtungen über die Behandlung der Lungentuberkulose mit dem künstlichen Pneumothorax. Von C. Molon. Der künstliche Pneumothorax bei der Behandlung der Lungentuberkulose gibt ausgezeichnete Resultate, vorausgesetzt, daß er richtig angewendet wird. Das Verfahren erfordert sowohl zu Beginn, als auch im Verlaufe der Behandlung große Sorgfalt und eine besondere Erfahrung in der Technik, welche man sich nur durch lange Uebung und unter Zuhilfenahme der Röntgenuntersuchung aneignen kann. — (Gazz. degli Osped. 1912, Nr. 102.) sz.

*

1023. Heine-Medinsche Krankheit mit Läsion der Pyramidenfasern. Von A. Gismondi. Der Autor betont die Notwendigkeit, die sporadischen Formen der Heine-Medinschen Krankheit nicht von den epidemischen Formen abzutrennen, wie dies einige französische Autoren tun. Dies begründet er damit, daß häufig ein sporadisch auftretender Fall dieser Krankheit die Quelle entsprechender Maßnahmen bilden kann. — (Gazz. degli Osped. 1912, Nr. 108.) sz.

*

1024. Zwei Fälle von Echinokokkuszyste in der linken Lunge. Von A. Balduzzi. Die beiden Fälle, über welche Verf. berichtet, sind durch die Seltenheit der Lokalisation der Zyste — linker Oberlappen — und durch den günstigen Ausgang interessant. Die Diagnose wurde durch den Kontrast des ausgedehnten lokalen Prozesses mit dem günstigen Allgemeinbefinden, durch die außerordentliche Häufigkeit der Blutungen und durch das Auffinden kleiner Zysten im Expektorat ermöglicht. — (Gazz. degli Osped. 1912, Nr. 109.) sz.

*

1025. Ueber einige Faktoren der Urämie. Von A. Pari. Im Gegensatze zu den Resultaten früherer Autoren ergab sich dem Verfasser bei seinen eigenen Versuchen, daß die Tiere, denen die Ureteren unterbunden worden waren, früher starben als die nephrektomierten Tiere. Es werden die Ursachen, welche zu den irrtümlichen Resultaten der früheren Autoren Anlaß geben konnten, besprochen. Die Anschauung von einer physiologischen inneren Sekretion der Niere, welche lebensnotwendig wäre, läßt sich nicht aufrechterhalten. Man muß annehmen, daß als ein wesentlicher Faktor der urämischen Störungen — abgesehen von der Retention der Stoffwechselschlacken — noch die Resorption toxischer Produkte aus der erkrankten Niere selbst in Betracht kommt. — (Gazz. degli Osped. 1912, Nr. 82.) sz.

*

1026. Zirkulatorische Störungen bei der Lungentuberkulose, hervorgerufen durch Muskelarbeit. Von E. Tedeschi. Bei Tuberkulösen, welche der Arbeit unterzogen werden, zeigen sich Veränderungen der Pulsfrequenz und des Blutdruckes, welche auf funktionelle oder anatomische Insuffizienz des Myokards hinweisen. Nach einer anfänglichen Steigerung des Blutdruckes während der Arbeit sinkt derselbe nach Beendigung der Arbeit beim Tuberkulösen rascher als beim Gesunden und um einen höheren Wert als normal. Bei Gesunden nimmt der Blutdruck innerhalb 20 bis 25 Minuten wieder seinen ursprünglichen Wert an, bei Tuberkulösen bleibt er oft mehrere Stunden unter der Norm. Dies tritt noch stärker hervor, wenn die Arbeit neuerdings aufgenommen wird. Die Reaktion des Tuberkulösen auf die bei der Arbeit physiologisch erfolgende Reizung des vasomotorischen Systems ist abnorm. Auch leichte Arbeit ist imstande, die bei Tuberkulösen latente Insuffizienz des zirkulatorischen Apparates zum Vorschein zu bringen. Diese Insuffizienz besteht in der ausgesprochenen Erschöpfbarkeit des Myokards und im abnormen Verhalten des Gefäßtonus. Das geänderte Verhalten des Blutdruckes beim Tuberkulösen hat diagnostischen und noch mehr prognostischen Wert. — (La Riforma med. 1912, Nr. 28.) sz.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Sekundararzt Dr. Karl Reinthaller in Wien, zum Primararzte an der inneren Abteilung des Kaiser Franz Joseph-Krankenhauses in St. Pölten. — Dr. Magnanini zum ordentlichen Professor für gerichtliche Medizin in Modena.

*

Habilitiert: Dr. Ludwig Adler für Geburtshilfe und Gynäkologie in Wien. — Dr. Hedwig Reinhard für Orthopädie in Kopenhagen. — Für operative Medizin: Dr. Fabris und Dr. Tarozzi in Bologna, Dr. Macaggi in Genua. — Doktor Guarani für externe Pathologie in Rom.

*

*

Aus dem vom Ministerium für Kultus und Unterricht veröffentlichten Frequenzausweis für die österreichischen Universitäten vom verflossenen Sommersemester 1912, nach dem Stande vom 31. Mai, sind folgende Ziffern zu entnehmen: Die Gesamtsumme der an der Universität Wien Studierenden belief sich auf 8132. An der medizinischen Fakultät waren 2183 Studierende immatrikuliert; 1914 Hörer, 122 Hörerinnen als ordentliche, 141 Hörer und 4 Hörerinnen als außerordentliche, endlich 2 Hospitantinnen. In Graz besuchten 453 (als ordentliche 429 Hörer und 11 Hörerinnen, 12 Hörer und 1 Hörerin als außerordentliche), in Innsbruck 244 Studierende (als ordentliche 236 Hörer und 3 Hörerinnen, als außerordentliche 4 Hörer, ferner 1 Hospitantin), die medizinische Fakultät. Die deutsche Universität in Prag weist eine Gesamtfrequenz von 1756 auf, davon an der medizinischen Fakultät 395 Hörer und 19 Hörerinnen. An der Prager böhmischen Universität waren 4010 Studierende immatrikuliert. Der medizinischen Fakultät gehörten 719 Hörer und 27 Hörerinnen als ordentliche, 17 Hörer und 1 Hörerin als außerordentliche an. An der Universität in Lemberg, die eine Gesamtfrequenz von 5062 aufzuweisen hat, hatte die medizinische Fakultät 764 Studierende, 719 Hörer, 74 Hörerinnen. Die Universität in Krakau, mit einer Gesamtfrequenz von 3090, zählte 481 Studierende der Medizin.

*

Bekämpfung der Tuberkulose im Staatsbahnbetriebe. Die Staatseisenbahnverwaltung geht daran, nach dem Vorbilde anderer Länder, insbesonders Frankreichs, Deutsch-

lands und Englands, Fürsorgestationen zur Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose unter den Bediensteten der österreichischen Staatsbahnen u. zw. auf den Wiener Bahnhöfen, zu errichten. Den Fürsorgestellen obliegt vor allem eine vorbeugende Tätigkeit, zu der auch die Belehrung über die Verhinderung der Verbreitung der Tuberkulose gehört. Eine andere Aufgabe der Fürsorgestellen, in welchen auch die Tuberkulinbehandlung eingeführt wird, besteht in der genauen Untersuchung zweifelhafter Fälle und in der Fürsorge für die spezialärztliche Heilpflege der Kranken. Mit der Leitung der Wiener Fürsorgestellen der Staatsbahnen wurde der frühere Oberarzt der Heilanstalt Alland, Doktor Erhard Sueß, betraut. Auf Grund der in Wien zu sammelnden Erfahrungen beabsichtigt das Eisenbahnministerium, auch außerhalb Wiens in den bedeutenderen Stationen ähnliche Fürsorgestellen für die Staatsbahnbediensteten zu errichten.

*

Das ungarische Nationalkomitee für den XVII. internationalen medizinischen Kongreß hat sich in der am 5. Oktober abgehaltenen Sitzung endgültig konstituiert. Laut Statuten des Kongresses besteht dasselbe aus den Vertretern der Ministerien, der Fakultäten, der Akademie der Wissenschaften und der größeren medizinischen Gesellschaften Ungarns. Zum Vorsitzenden wurde Hofrat Dr. Emil v. Grósz, ordentlicher öffentlicher Universitätsprofessor, zu Sekretären die Privatdozenten Dr. R. Bálint, Dr. J. de Ellscher und Chefarzt Doktor K. Jaßniger gewählt.

*

Der 17. internationale medizinische Kongreß wird vom 6. bis 12. August 1913 in London tagen. Alle Mitteilungen sind an die Adresse: The Hon. General Secretary XVIIth International Congreß of Medicine, 13 Hinde Street London W., zu richten.

*

Der III. internationale Kongreß für Gewerbekrankheiten wird im Herbst 1914 in Wien stattfinden. Ihre Teilnahme an den Arbeiten des Kongresses, ohne Angabe eines bestimmten Vortragsthemas, haben bisher zugesagt: Association of certifying factory surgeons (England). A. Whitelegge, chief inspector of factories (London). Miß Anderson, principal Lady Inspector of factories (London). Prof. Heim-Paris, Prof. Hahn-Königsberg, Hofrat Prof. S. Exner-Wien. Für die einzelnen Themen des Kongresses sind bisher bereits folgende Vorträge zugesagt worden: 1. Ermüdung: Physiologie und Pathologie, insbesonders im Hinblick auf die gewerbliche Arbeit. Wirkung der Berufsarbeit auf das Nervensystem. Nachtarbeit: Prof. Boeri-Neapel. A. Glen-Park, Certifying factory surgeons, Bolton. Dr. Rutter-Liége. Professor Weichardt-Erlangen. 2. Arbeit in heißer und feuchter Luft: M. Boulin, inspecteur divisionnaire du travail, Lille. Prof. Langlois-Paris. Prof. P. Marboutin-Paris. 3. Milzbrand: M. Cavaillé, inspecteur départemental du travail, Castres. Prof. Perroncito-Turin. Professor A. Schattenfroh-Wien. Prof. A. Sclavo-Siena. 4. Pneumokoniosen: Prof. Langlois-Paris. Prof. Th. Oliver, Newcastle upon Tyne. 5. Schädigungen durch Elektrizität in gewerblichen Betrieben: Privatdozent Doktor S. Jellinek-Wien. 6. Gewerbliche Gifte: Professor Th. Oliver, Newcastle upon Tyne. Priv.-Doz. Dr. Rambousek-Prag. Anilin: Dr. F. Curschmann-Bitterfeld. Blei: Dr. Alice Hamilton-Chicago. 7. Schädigungen des Gehörs durch den gewerblichen Betrieb: Prof. Alt-Wien. Dr. Peyser-Berlin. Prof. Siebenmann-Basel. Der Präsident des Kongresses ist Dr. Franz Ritter v. Haberler, k. k. Ministerialrat und Referent für Sanitätsangelegenheiten im k. k. Ministerium des Innern; das Schriftführeramt hat Privatdozent Dr. L. Teleky-Wien IX., Türkenstraße 23, übernommen, an den Zuschriften erbeten sind

*

Literarische Anzeigen. Unter dem Titel: Der jetzige Stand der Krebsforschung, hat Prof. G. Klemperer, Direktor des Instituts für Krebsforschung der Charité in Berlin, im Verlage von A. Hirschwald in Berlin, seinen Bericht erscheinen lassen, den er in der Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees für Krebsforschung am 18. Mai d. J. vorgetragen hat Preis 2 M

Die anatomischen Namen, ihre Ableitung und Aussprache: Mit einem Anhang: Biographische Notizen. Von Prof. Dr. Hermann Triepel-Breslau. Vierte verbesserte Auflage. Verlag Bergmann, Wiesbaden. Preis 2 M. 40 Pf.

Im gleichen Verlage ist die Mnemotechnik der Rezeptologie — eine tatsächlich sehr faßliche Anleitung zum Erlernen der Maximaldosen — in vierter Auflage, verfaßt von Dr. Hüetlin-Freiburg i. Br., erschienen. Preis 1 M. 20 Pf.

Vom 46. Jahrgang (1911) des von W. Waldeyer und C. Posner im Verlage von A. Hirschwald, Berlin, herausgegebenen Jahresberichtes über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin, ist die erste Abteilung des zweiten Bandes (Innere Medizin) ausgegeben worden.

Der Leitfaden für Pflegerinnen und Mütter: Pflege und Ernährung des Säuglings, von Prof. L. Langstein, ist bei Springer in Berlin in fünfter erweiterter Auflage erschienen. Preis 1 M.

Unter dem Titel: „Unsere großen Ernährungstorheiten", hat Dr. Christen-Bern, im Verlage von Stolze und Pahl-Dresden, eine kleine, sehr lesenswerte Broschüre herausgegeben, die besonders gegen den Alkohol- und Eiweißaberglauben unserer Zeit auftritt. Preis 1 M.

*

Dr. Robert Lichtenstern, Spezialarzt für Chirurgie und Urologie, wohnt jetzt Wien VIII., Langegasse 65. (Telephon wie bisher 22.364.)

*

Vorläufiges Ergebnis der Sanitätsstatistik bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Juli 1912. Krankenzugang 69‰, an Heilanstalten abgegeben 30‰, Todesfälle 0·14‰ der durchschnittlichen Kopfstärke.

Freie Stellen.

Am I. öffentlichen Kinderkrankeninstitut in Wien gelangt die Stelle eines Vorstandes der Augenabteilung zur Besetzung. Bewerber (österreichische Staatsbürger) wollen ihre Gesuche bis 20. Oktober 1912 bei der Direktion der genannten Anstalt, Wien I., Steindlgasse 2, überreichen. Die Direktion.

Am I. öffentlichen Kinderkrankeninstitut in Wien gelangen mehrere Assistentenstellen zur Besetzung. Bewerber (österreichische Staatsbürger) wollen ihre Gesuche bis Ende Oktober 1912 bei der Anstaltsdirektion, Wien I., Steindlgasse 2, überreichen, oder sich persönlich dortselbst zwischen 1 und 2 Uhr nachmittags vorstellen. Die Direktion.

In Gemäßheit des Landesgesetzes vom 31. August 1910, L.-G.- und V.-Bl. Nr. 57, wird behufs Besetzung der Stelle des Gemeindearztes für den Sanitätssprengel Jakobeny mit den Gemeinden Jakobeny, Ceskanestie und Kirlibaba und mit dem Wohnsitz in Jakobeny der Konkurs ausgeschrieben. Die mit diesem Posten verbundene Jahresdotation beträgt 1600 K, eine an Ruhegenuß anrechenbare Aktivitätszulage von 400 K und gelangt in monatlichen antizipativen Raten beim k. k. Steueramte in Domacoatra zur Auszahlung. Bewerber um diesen Posten haben nachzuweisen: 1. die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern; 2. die österreichische Staatsbürgerschaft; 3. die Kenntnis der deutschen und in hinreichendem Maße der rumänischen Sprache. Die gehörig instruierten Gesuche sind spätestens bis 30. November 1912 bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Kimpolung einzubringen.

Eingesendet.

Löbliche Redaktion! Seit einer Reihe von Jahren beobachte ich es, daß reiche Aerzte in ihrem Testamente oft große Summen — manchmal den größten Teil ihres Vermögens — den verschiedensten wohltätigen Zwecke widmen, wobei aber fast regelmäßig die ärztlichen humanitären Institutionen leer ausgehen.

Jeder wird den bedachten Korporationen die empfangene Spende von Herzen gönnen. Wer jedoch die Not des eigenen Standes kennt, wird es immerhin bitter empfinden, wenn jemand seine armen Standesgenossen so vollständig vergißt. Es scheint, daß jene Herren so fernab von unserem sozialärztlichen Getriebe gelebt haben, daß sie es gar nicht wußten, wie sehr sich die Not in unserem Stande geltend zu machen beginnt, wie viele Kollegen einen harten Kampf um ihre Existenz führen und wie viele Witwen und Waisen von Aerzten direkt bitterem Mangel ausgesetzt sind.

Ich glaube, daß es verdienstvoll wäre, wenn Sie in Ihrem geschätzten Blatte die Aufmerksamkeit der Aerzteschaft auf diesen Punkt lenken wollten.

Sicherlich hat der Glückliche, der zu geben imstande ist, in erster Linie an seine unglücklichen Standesgenossen bei seinen humanitären Akten zu denken, zumindest sie nicht ganz zu übergehen. Unsere Krankenvereine, Sterbekassen, Witwen- und Waisen-Unterstützungsinstitute sollten in dem Testamente eines reichen Arztes niemals vergessen werden; auch wer unsere wirtschaftliche Organisation, die ja doch auch nichts anderes ist als ein Wohlfahrtsinstitut im Interesse aller, mit einem Legate bedenkt, um ihr die so notwendigen Geldmittel in ihrem schweren Kampfe zu verschaffen, wird sich gewiß ein Denkmal im Herzen aller Aerzte setzen.

Hochachtungsvoll

Dr. M. Morgenstern.

Wien, 10. Oktober 1912.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

Internationale Liga zum Studium und Bekämpfung der Epilepsie.

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Gemeinsame Sitzung mit der Niederrheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe.

Montag den 16. September 1912.

Vorsitzender Hofrat Prof. Schauta.

Referent: Dr. Edmund Falk (Berlin).

(Fortsetzung.)

Everke-Bochum: Ueber Tuberkulose und Schwangerschaft.

Auf Grund anderer und eigener Erfahrung befürwortet Everke bei manifester Lungentuberkulose möglichst frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft. Auch bei latenter Tuberkulose soll in Anbetracht der Gefahr der Aufflackerung nicht zu lange gewartet werden, wenn schon Kinder da sind. In kinderreichen Ehen befürwortet Everke die gleichzeitige Sterilisation, einmal, um dauernd die Frau vor den Gefahren der Schwangerschaft zu schützen, weiterhin auch namentlich, um den Frauen für die Zukunft die Angst vor der Konzeption zu nehmen. Als Methode empfiehlt Everke die vaginale Exstirpation des uneröffneten Uterus, eventuell mit Entfernung der Adnexe nach Bumm. Schwere Ausfallserscheinungen sah Everke nach diesem Eingriff nicht.

Diskussion: Pankow-Düsseldorf steht nicht auf dem Standpunkt, daß man bei latenter Tuberkulose die Schwangerschaft unterbrechen soll. Derartige Frauen müssen beobachtet werden; falls die Tuberkulose manifest wird, dann ist allerdings die Unterbrechung der Gravidität notwendig, welche auch ohne Gefahr noch in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft vorgenommen werden kann. Die Neugeborenen tuberkulöser Mütter müssen sofort nach der Geburt von der Mutter dauernd getrennt werden. Mit der Unterbrechung der Schwangerschaft soll im allgemeinen eine Tubensterilisation verbunden werden. Die Exstirpation des Uterus kann Pankow jedoch nicht empfehlen.

Füth-Köln empfiehlt zur Sterilisation nach Unterbrechung der Schwangerschaft die vaginale Korpusamputation. Die Ovarien werden erhalten, die Menstruation hingegen fällt bei diesem Eingriff natürlich fort. Bei unverheirateten Mädchen darf man aus juristischen Gründen keine Sterilisation ausführen.

Schauta-Wien empfiehlt zur Sterilisation die Unterbindung der Tube u. zw. wird dieselbe in situ, ohne daß der Uterus hervorgewälzt wird, unterbunden; die Uterusexstirpation kann Schauta nicht empfehlen, die vaginale Korpusamputation verbürgt aber keinesfalls den Ausfall der Menstruation.

Everke (Schlußwort): Bei den Frauen, bei denen er die Uterusexstirpation ausführte, handelte es sich stets um ältere Frauen. Auch bei latenter Tuberkulose empfiehlt er die Unterbrechung besonders bei Mehrgebärenden, die durch Angst und Sorge während der Schwangerschaft viel mehr leiden, als Erstgebärende, die mit Sehnsucht ein Kind erwarten. Ein einfaches Abbinden der Tuben sichert häufig nicht vor dem Wiedereintritt einer Gravidität.

Gördes-Münster: Ueber Kraurosis vulvae.

Vortragender ist der Ansicht, daß die Kraurosis häufiger geworden ist, er ist allerdings nicht in der Lage, die Ursache hiefür anzugeben. Dieselbe könnte in der Lebensweise liegen oder in klimatischen Verhältnissen. Im benachbarten Holland soll die Kraurosis ja auch häufiger sein als in anderen Ländern.

Der Vortragende weist dann hin auf die nahen Beziehungen zwischen Kraurosis einerseits und Diabetes und Karzinom anderseits und nimmt hinsichtlich der Beziehungen der Kraurosis zum Karzinom bei beiden Erkrankungen eine gleiche Disposition an, die vielleicht auf einer besonderen Neigung zur Hypertrophie bestimmter Gewebszellen beruht.

Die gegebene und allgemein anerkannte Therapie der Kraurosis ist die Exstirpation der befallenen Hautpartien, für danach verbleibende kleine Reste, bzw. nicht tiefgreifende kraurotische Veränderungen der Haut Pinselungen mit Jodtinktur.

Pankow-Düsseldorf: Ueber Spätblutungen bei Tubargravidität.

Die Behandlung der verjauchten Hämatokele und der Tubarruptur ist wohl einheitlich eine operative. Anders bei der einfachen Hämatokele. Hier warten viele ab, fordern aber klinische Beobachtung, da auch nach Entstehung der Hämatokele noch Rupturen eintreten können. Das ist auch anatomisch bewiesen. Aschoff hat besonders darauf hingewiesen, daß auch nach Absterben der Frucht die Zotten noch weiter zerstörend in der Tubenwand tätig sein können. Wie lange ist das möglich? Pankow berichtet über drei Fälle, bei denen einmal nach 2½, zweimal nach 3 bis 4 Monaten und bei ständig palpatorisch nachgewiesener Rückbildung des Tubentumors und der Hämatokele plötzlich eine schwere Rupturblutung eintrat. Solche Blutungen sind prognostisch deshalb günstiger, weil durch die vorhergegangenen Veränderungen der Bauchhöhle eine Art Schutzdach entstanden ist, das die Blutung in die freie Bauchhöhle verhindert.

Solche Fälle zeigen, daß man auch die einfache Hämatokele operieren soll.

Diskussion: Schickele steht ebenfalls auf dem Standpunkt, daß auch bei Hämatokelen die Operation berechtigt ist. Nachblutungen finden sich am häufigsten bei Schwangerschaften im dritten und vierten Monat.

Bauer-Wien: Bei Durchsicht des Materials von Extrauteringravidität an der Klinik Schauta im Verlaufe der letzten 20 Jahre ergab sich unter 484 Fällen eine Mortalität von 3·3%. Der früher mehr konservative Standpunkt wurde in den letzten zehn Jahren mehr und mehr verlassen und prinzipiell die Operation ausgeführt, auch bei Hämatokelen, bei denen ein Kleinerwerden der Tumoren nachweisbar war. Für die Stichhaltigkeit dieses Standpunktes weist der Redner auf einen Fall von Extrauteringravidität hin, der ohne die Symptome einer Gravidität verlief. Die Diagnose wurde auf das Auftreten von osteomalazischen Beschwerden hin gestellt, da bei der Kranken bei einer Gravidität vor sechs Jahren dieselben osteomalazischen Symptome aufgetreten waren.

Falk-Berlin: Unter 78 von Falk laparotomierten Extrauteringraviditäten, war die Operation in mehreren Fällen wegen Blutungen, die erst Wochen nach Unterbrechung der Schwangerschaft eintraten, notwendig. Gewöhnlich handelte es sich um Nachblutungen bei perituberen Hämatomen. Der Abgang einer Dezidua ist kein sicheres Zeichen der Unterbrechung der Gravidität. Jede Extrauteringravidität bedarf, falls keine Operation indiziert ist, langdauernder Beobachtung. Nicht operiert werden sollen tubare Aborte, in denen der Fruchttod in den ersten Wochen der Schwangerschaft ohne ernstere Symptome und ohne größeren Bluterguß in oder um die Tube eintrat.

Mayer-Tübingen steht auf dem Standpunkt, daß jede Extrauteringravidität operiert werden muß, das Alter der Gravidität spielt keine Rolle.

Schauta: In der Privatpraxis verweigern häufig die Frauen die Operation, aber gerade hier erlebt man nicht selten schwere Nachblutungen. Man soll also stets auf Operation drängen. Viele junge Extrauteringraviditäten verlaufen symptomlos. Die Beschwerden, die von den zurückgebliebenen Tumorresten entstehen, sind häufig so schwer, daß dieselben noch nach längerer Zeit die Operation notwendig machen.

Hartmann-Remscheid: Uterusnarbe nach extraperitonealem Kaiserschnitt.

Hartmann demonstriert einen Uterus, an dem er im Verlaufe von zwei Jahren zweimal den extraperitonealen Kaiserschnitt ausgeführt hatte. Der Uterus wurde vor kurzem exstirpiert, die Narben sind zwar verdünnt, aber nicht so dünn, daß eine Ruptur zu befürchten gewesen wäre. Rupturen sind nach extraperitonealem Kaiserschnitt nicht zu fürchten, wohl aber kann diese eintreten, wenn die Plazenta tiefen Sitz zeigt und in die Narbe hineinwächst.

Löschke-Köln beschreibt den mikroskopischen Befund dieser Präparate. Bei horizontalen Querschnitten fanden sich in der Uteruswand in der Gegend der Narbe taschenartige Ausstülpungen, die mit der Zervix zusammenhängen. Es erwies sich jedoch, daß dieselben mit der Narbe nichts zu tun haben.

Die Taschen haben ihre Ursache in Stichkanälen, die von der Zervix aus epithelisiert waren. In einem dieser Kanäle fand sich ein Seidenfaden.

Diskussion: Mayer-Tübingen: Bei Nachuntersuchungen der in Tübingen operierten Fälle zeigten sich keinerlei Störungen, die von der Narbe ausgingen.

Schauta: Die Warnung vor der Gefährlichkeit der Narbe in der Zervix ging von Schauta aus, er sah in einer derartigen Narbe eine ganz bedeutende Verdünnung, welche die Gefahr einer Ruptur bei einer Geburt nahelegt.

Everke: Auch bei Längsschnitt bilden sich Verdünnungen der Wand, dieselben lassen sich aber durch eine exakte Naht vermeiden.

Pankow-Düsseldorf: Ueber Ligamentverdoppelung.

Wenn man eine Reflexio uteri mobilis operieren muß, wird die Alexander-Adamssche Operation oder die vaginale Fixation die Operation der Wahl sein. Bei stärkeren Verwachsungen kommt nur die Ventrifixur oder die Mengesche Operation (abdominale Verkürzung und Vernähung der Ligamente) in Betracht. Ileus tritt bei der Ventrifixur sicher häufiger ein, als veröffentlicht ist. Pankow empfiehlt eine Operation, bei der eine Verdoppelung der Ligamenta rotunda stattfindet, indem nach abdominaler Eröffnung des Peritoneums das Ligamentum durchschnitten wird und der mediale Stumpf auf dem durch Anspannung des lateralen Stumpfes entstehenden Peritonealkegel am Leistenkanal aufgenäht wird, während der laterale Stumpf in den Uterus eingenäht wird.

Schütte-Gelsenkirchen: Ueber Lumbalanästhesie.

Schütte berichtet über 1394 Lumbalanästhesien unter Tropakokain. Er hat dieselbe nur bei größeren Operationen in Anwendung gebracht und darunter ausgeführt 711 Laparotomien inklusive Köliotomien, 157 Radikaloperationen und Operationen inkarzerierter Hernien, 139 Operationen nach Alexander Adams, meist verbunden mit Prolapsoperationen oder Diszisionen, 386 größere Operationen an den Organen des Beckens und der unteren Extremitäten. Es ist ein Todesfall zu verzeichnen, derselbe spricht aber nicht gegen die Lumbalanästhesie, sondern ist zurückzuführen darauf, daß auf Grund der Schwere des Falles bei der kachektischen Person eine zu große Dose (1·4) injiziert wurde. Exitus fünf Minuten nach der Injektion an Atemlähmung. Zwei Kollapse bei alten dekrepiden Leuten mußten in Zusammenhang gebracht werden mit der Verabfolgung einer Morphiuminjektion. Drei Fälle von Okulomotoriuslähmung und zwei Fälle von Peroneuslähmung gingen nach zwei bis drei Wochen zurück; Kopfschmerzen leichten Grades traten in 7 bis 8, schweren Grades in 1 bis 2% der Fälle auf. Repunktionen (10 bis 20 g) brachten meist Linderung. Die großen Vorteile der Lumbalanästhesie gegenüber den Inhalationsnarkosen fallen gleich nach der Operation einem jeden auf: Die Kranken können während und gleich nach der Narkose Flüssigkeiten und Kräftigungsmittel zu sich nehmen, werden nicht von Durst oder langdauerndem Erbrechen gepeinigt, fühlen sich wohl und haben nur lokale Schmerzen. Die Peristaltik bei Laparotomierten setzt früher ein. Durch alles dieses ist die postoperative Mortalität erheblich geringer. So wird man manche Fälle operieren können, die bei Inhalationsnarkose inoperabel sind. Vielleicht wird die Lokalanästhesie die Indikationen der Lumbalanästhesie einzuschränken berufen sein, jedoch ist ihr Anwendungsgebiet ein beschränktes.

Diskussion: Jaschke-Gießen empfiehlt gleichfalls Tropakokain als bestes Mittel zur Lumbalanästhesie. Die Haut des Rückens muß vor dem Einstich der Nadel mit Kochsalzlösung abgewaschen und jedes Desinfiziens gründlich entfernt werden; es ist dieses wichtig, um Kopfschmerzen zu vermeiden.

Mayer: In der Tübinger Klinik wird die Lumbalanästhesie in ausgedehntestem Maße angewendet. Mayer beschreibt Hautveränderungen an den Fingern (Blasenbildung) und Ulzerationen an den Oberschenkeln, welche nach der Injektion eintreten. Vor der Lumbalanästhesie wird der Dämmerschlaf eingeleitet.

Schütte hält die Einleitung des Dämmerschlafes vor der Lumbalanästhesie für nicht ungefährlich, da Skopolamin-Morphium für alte, dekrepide Individuen nicht ungefährlich ist.

Bondy glaubt gleichfalls, daß Skopolamin in vereinzelten Fällen schwere Schädigungen hervorrufen kann. Der von Bondy selbst beschriebene Todesfall aus Tübingen, der nach seiner früheren Ansicht durch die Lumbalanästhesie verschuldet war, ist wahrscheinlich vor allem auf das Konto der Skopolaminwirkung zu setzen.

Everke-Bochum: Männliche Osteomalazie.

Es handelt sich um einen Mann von 60 Jahren. Er war als Kind und später gesund, hat drei Jahre gedient, stets gearbeitet. Vor sieben Jahren zog er nach Bochum und arbeitete im Bergwerk. Er hatte eine feuchte Wohnung. Bald bemerkte er leichte, dann schwere Knochenschmerzen, namentlich in Wirbelsäule, Thorax und Oberschenkeln, besonders nachts und beim Liegen. Gelenke waren frei. Er wurde immer kleiner. Wegen Zunahme der Schmerzen wurde er vor zwei Jahren arbeitsunfähig, seit einem halben Jahre ist er Invalide. Lordose, Kyphoskoliose, Gelenke sind frei. Der Brustkorb ist tief hinabgesunken. Nach Befund und Anamnese kann es sich nur um eine Osteomalazie handeln. Diese ist in Bochum eine endemische Krankheit. (In der Dissertation von Fraesdorf konnte über 70 Fälle berichtet werden, die Zahl ist jetzt wohl auf 75 erhöht, die alle bis auf zwei in Bochum und Umgebung vorkamen.) Sie ist jedoch beim Manne selten beobachtet worden.

2. Sitzung vom 17. September 1912.

Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Edmund Falk.

A. Mayer-Tübingen: Experimentelles über Milchsekretion.

Mayer führt aus, daß eine regelrechte Milchsekretion an das Vorausgehen einer Gravidität gebunden ist. Die Schwangerschaft regt die Mamma zur Sekretion an, entweder durch innervatorische oder chemische Beeinflussung. Die Innervationstheorie darf als widerlegt gelten. Es kann sich darum nur um chemische Stoffe handeln, die auf dem Blutweg an die Drüse herankommen, die sogenannten Brusthormone.

Als Bildungsstätte dieser Hormone kommen in Betracht Fötus, Plazenta, Corpus luteum.

Mayer experimentierte mit Plazentarsaft und erzielte damit bei Ziegen regelrechte Milchresektion. Da es gelang, bei einer sechs bis acht Wochen alten Ziege durch Einspritzung von Plazentarsaft Milchsekretion zu erzielen, hat Mayer die Vermutung von Basch gestützt, daß das Anschwellen der Brust der Neugeborenen durch dieselben im Blute kreisenden Stoffe ausgelöst wird, die auch die mütterliche Brust zur Sekretion anregen.

Ganz besonders auffallend war, daß bei der jungen Ziege die Ovarien deutlich vergrößert waren und mehrere wachsende Follikel enthielten. Vermutlich ist auch das eine Folge der Plazentarsaftinjektion.

Diskussion: Schickele: Man muß scharf zwischen Wachstum der Brustdrüse und Milchsekretion scheiden. Es existiert nun bisher kein Experiment, das beweist, daß die Mamma bei einem Tiere, das noch nicht geboren hat, zur Hypertrophie gebracht werden kann; bei Tieren, die schon einmal trächtig waren, und bei denen die Hypertrophie bereits einmal eingetreten war, läßt sich durch alle möglichen Mittel die Laktation hervorrufen.

Das Wachstum der Brustdrüse wird wahrscheinlich vom Ovarium ausgelöst. Schickele hat versucht, ob es gelingt, während der Gravidität durch Anlegen des Kindes Milchsekretion hervorzurufen. Dieses gelingt in der Tat, aber in der Gravidität ist gleichfalls das Wachstum der Brustdrüse bereits ausgesprochen. Bei jungen Tieren ist eine Hypertrophie der Brustdrüse nicht selten vorhanden, dieses erklärt den Erfolg des Mayerschen Experimentes.

Mayer (Schlußwort): Das Tier, an dem Mayer experimentierte, war sechs Wochen alt, eine Geburtshypertrophie konnte also nicht mehr vorhanden sein. Durch Saugen bei Graviden konnte Mayer keine stärkere Milchsekretion hervorrufen. Trotz der Einwände hält er sein Experiment beweisend für das Auftreten der Hypertrophie durch Injektion von Plazentarsaft.

Schickele-Straßburg: Die sogenannte Wellenbewegung im Leben des Weibes.

Die in der Literatur vertretene Anschauung der Wellenbewegung im Leben des Weibes läßt sich nach Schickele nicht aufrechterhalten.

Ein periodisches An- und Abschwellen der Uterusschleimhaut vor, während und nach der Menstruation ist nur in einem Drittel der Fälle nachzuweisen. Dieselben Veränderungen kommen manchmal auch außerhalb des Rythmus vor. Fortlaufende Untersuchungen an gesunden und kranken Personen über den Blutdruck, Puls, Temperatur, Muskelkraft, bewiesen eher die Konstanz dieser Funktion, unbeeinflußt vom Eintreten der Menstruation.

Es ist aber weiter an Schickeles Kurven interessant, daß Anstiege oder Senkungen, wie sie in der Minderzahl der Fälle während der Menstruation gelegentlich beobachtet wurden, auch

außerhalb derselben sich vorfinden, ja sogar, daß sie bei Frauen in der Menopause vorkommen u. zw. zu beliebiger Zeit, nicht etwa in rythmischen Abständen. Es zeigt sich ferner, daß die Blutgerinnungszeit eine Beeinflussung durch die Menstruation nicht erfährt. Das Blutbild ergibt in etwa der Hälfte der Fälle während der Menstruation eine geringe Vermehrung der Lymphozyten und in etwa zwei Drittel eine Zunahme der Eosinophilen.

Die größte Zahl der Frauen, erst recht der gesunden Frauen, ist durch die Menstruation in wesentlicher Weise nicht gestört. Es existiert also keine zyklische Zunahme der Funktion vor der der Menstruation und eine Abnahme derselben während und nach diesem Vorgange.

Koblanck und Roeder-Berlin: Tierversuche über die Beeinflussung des Sexualsystems durch nasale Eingriffe.

Die Autoren haben vor vier Jahren am Kymographion nachgewiesen, daß von einer bestimmten Stelle der Nasenschleimhaut die Herztätigkeit bei Hunden und Kaninchen zu beeinflussen ist. Jetzt legen sie die Ergebnisse ihrer Untersuchungen vor über die Beziehungen der unteren Nasenmuschel zum Genitalsystem. Die untere Nasenmuschel wurde jungen Tieren exstirpiert: Ein großer Teil starb bald nach dem Eingriff. Die am Leben gebliebenen wurden zum Teil nach vollendeter Reife getötet, zum Teil zu Zuchtzwecken bestimmt. Bei der Sektion der ausgewachsenen Tiere erwies sich das Genitalsystem in seiner Entwicklung stark gehemmt im Vergleich zu dem von Kontrolltieren desselben Wurfes.

Es werden Präparate demonstriert, welche den Unterschied in der Entwicklung der Genitalorgane operierter Kaninchen und der von Kontrolltieren desselben Wurfes zeigen. Der Unterschied ist besonders an den Uterushörnern deutlich: bei operierten Tieren sind diese dünner und stärker gewunden als die der Kontrolltiere. Zuchtversuche bestätigen das anatomische Resultat; nasal operierte weibliche Tiere verhalten sich sexuell ablehnend, sie nehmen den Bock nicht an.

Die Autoren heben hervor, daß ihre Untersuchungen zwar wenig zahlreich aber eindeutig sind, sie fordern zu weiteren Forschungen auf, hoffen aber jetzt schon, daß die zu scharfe Kritik der klinischen Ergebnisse nasaler Therapie sich in eine vorsichtigere und treffendere Beurteilung verwandeln wird.

Füth-Köln: Erfordert die auf das Rektum übergehende Adenomyositis die Darmresektion?

Redner ist bisher dreimal dem interessanten Krankheitsbilde der Seroadenomyositis uteri et recti in der Privatpraxis begegnet. Zwei Beobachtungen sind bereits mitgeteilt, die dritte stammt aus neuerer Zeit und wird wegen einiger, für das Gesamtbild wichtiger Einzelheiten kurz geschildert.

Für die vorliegende Frage ist der zweite im Frauenarzte veröffentlichte Fall besonders wichtig. Er zeigt, daß auch bei ausgesprochener Stenosierung, die sowohl durch die Infiltration der Rektalwand wie durch einen in das Lumen vorspringenden halbtaubeneigroßen Tumor hervorgerufen wurde, die Resektion des Rektum nicht notwendig ist. Diese Notwendigkeit der Resektion bei vorhandener Stenose hatte nämlich Sitzenfrey betont zu einer Zeit, als die zweite erwähnte Beobachtung noch nicht vorlag und diese Indikationsstellung wurde von Renisch aus der Amannschen Klinik übernommen. Es ergibt sich also daraus einmal die interessante Tatsache, daß auch ein ausgesprochener Tumor der Rektalwand nach Entfernung des primären Herdes zurückgeht und ferner für die zu operierenden Frauen der große Vorteil, daß ihnen eine nicht unwesentliche Verlängerung des Eingriffes und eine mögliche Komplikation der Wundverhältnisse erspart werden kann.

Jaschke-Gießen: Ziele und Erfolge der Säuglingsfürsorge an Gebäranstalten.

Die tätige Teilnahme der Geburtshelfer an den Bestrebungen der Säuglingsfürsorge ist wichtig, denn oft entscheidet die Behandlung in der Neugeborenenzeit über das ganze spätere Schicksal der Kinder. Jede rationelle Arbeit auf diesem Gebiete hat aber auf zwei Punkte zu achten: Durchführung einer strengen Asepsis und der natürlichen Ernährung in jedem Falle. Zur Erfüllung der ersten Forderung gehört die Entfernung der Kinder aus den Wöchnerinnenzimmern, die Trennung des Pflegepersonals für Mütter und Kinder und die Verhütung sowohl der Keimübertragung aus der Umgebung oder den Lochien der Wöchnerin auf das eigene und auf fremde Kinder als auch von einem Kind auf das andere. Größte Reinlichkeit beim Anlegen von seiten der Mütter, Händereinigung von seiten der Pflegerin beim Umwickeln, bei der Nabelpflege sind dazu erforderlich. Die Durchführung der natürlichen Ernährung während der Neugeborenenzeit gelingt in jedem Falle; bei Hypogalaktie muß durch stetes Leerpumpen der Brüste nach jedem Anlegen, Stauungshyperämie und kräftige Ernährung die Sekretion gesteigert werden. Die erzielten Erfolge (100% natürlicher Ernährung, fast durchwegs gutes Gedeihen der Kinder bei diesem Regime) beweisen die Richtigkeit der angeführten Grundsätze.

Diskussion: Steffen betont, daß die Vorschläge von Jaschke sich in der Praxis nicht durchführen lassen; insbesondere die Forderung, daß jede Frau stillen muß, ist nicht möglich, da viele Frauen, welche man zum Nähren zwingt, immer elender werden, bis plötzlich die Milchsekretion vollkommen versiegt.

Schäffer: Bei Frauen, bei welchen nur mit Mühe die Milchsekretion angeregt werden kann, tritt häufig eine Mastitis hinzu.

Jaschke: Seine Forderungen sollen nur für die Gebäranstalten gelten, durch Leerpumpen der Brüste nach dem Nähren und Stauen in der Stillpause läßt sich in der Klinik jede Brust zum Nähren bringen, Stauen und Abpumpen ist ein prophylaktisches Mittel gegen Mastitis.

Steffen-Kiel: Ein einfaches Bauchdeckenrahmenspekulum.

Das Spekulum besteht aus einem leichten, schmalen, rechteckigen Rahmen mit abgerundeten Ecken, der sich durch leichten Zug in zwei Teile zerlegen, resp. durch Druck zusammensetzen läßt. Die unteren Außenkanten sind abgeschrägt und tragen flache Einkerbungen, in welche die Haken der Platten hineinpassen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird der Rahmen zusammengesetzt auf den Leib gelegt, die in die Wunde eingelegten Platten nach beiden Seiten, eventuell auch nach unten und oben auseinandergezogen und in jeder beliebigen Stellung über den Rahmen gehakt. So erzielt man bei kleinem Schnitt eine ausgiebige Erweiterung in jeder gewünschten Richtung.

Die Firma H. Windler, hat die Herstellung übernommen.

Edm. Falk-Berlin: Experimenteller Beitrag zur Röntgenbehandlung der Peritonealtuberkulose.

Falk hat bei Meerschweinchen durch intraperitoneale Injektionen von Tuberkelbazillen lokalisierte Peritonealtuberkulose hervorgerufen und berichtet über die Resultate, die durch eine direkt an die Laparotomie bei offener Bauchhöhle angeschlossene Röntgenbehandlung erzielt wurden. Der Zweck war durch Anwendung von weichen Röhren — fünf bis sieben Wehnelt — eine stärkere Hyperämie hervorzurufen. In der Tat konnte eine wochenlang anhaltende vermehrte Ansammlung von Lymphozyten im Peritoneum bei dieser Bestrahlung nachgewiesen werden. Zur Kontrolle wurden in den einzelnen Serien außer den im Anschluß an die Operation mit Röntgenstrahlen behandelten Tieren einzelne nur operiert und nicht bestrahlt und endlich eine Reihe von Tieren unbehandelt beobachtet. Die Röntgenbestrahlung wurde bis zur vollen Erythemdosis ohne Schädigung vertragen, auch bei einem Versuche bei einer Frau mit Pseudomyxom trat keine stärkere Reizerscheinung bei der direkten Bestrahlung des Peritoneum ein. Die Resultate der an 22 Meerschweinchen angestellten Versuche waren folgende: Bei Tieren, bei denen die Operation in einem Stadium ausgeführt wurde, in denen bereits Leber, Milz oder Nieren tuberkulös erkrankt waren, ließ sich keine Heilung auf irgendeinem Wege erzielen, wohl aber waren die tuberkulösen Veränderungen auf dem Peritoneum und Netz geringer bei den bestrahlten, als bei den nicht bestrahlten Tieren. Wurde die Operation in einem Stadium ausgeführt, in dem die Tuberkulose auf das Peritoneum und in geringerem Umfange auf das große Netz beschränkt war, so trat bei der Röntgenbestrahlung Dauerheilung ein, auch in Fällen, in denen die Kontrolltiere, bei denen nur eine Laparotomie aber keine Bestrahlung ausgeführt war, keine Heilung zeigten.

Schickele-Straßburg: Klinische Beobachtungen zur Lehre des Geburtsmechanismus.

Der Schädel tritt nicht immer mit querstehender Pfeilnaht in den Beckeneingang ein. Die Pfeilnaht steht vielmehr sehr oft von Anfang an im schrägen Durchmesser und durchaus nicht so selten als dies angenommen wird, von Beginn der Geburt an im geraden Durchmesser. Es ist auf keinen Fall richtig, daß die erste Drehung des Kopfes um seinen Querdurchmesser und die zweite Drehung scharf voneinander getrennt sind.

Die zweite Drehung spielt sich nicht innerhalb einer bestimmten Ebene ab, sondern während des Tiefertretens des Schädels; es können aber auch zwei deutlich getrennte Phasen beobachtet werden.

Es ist nun vielfach behauptet worden, daß der Kopf in seiner Drehung von dem Rücken abhängig ist. Klinische Beob-

achtungen zeigen jedoch eine weitgehende Unabhängigkeit des Kopfes von der Lage des Rückens.

Bondy-Breslau: Beitrag zur Diagnose des Kephalhämatoms.

Bei einem durch Zange entwickelten Kinde zeigte sich am Tage nach der Geburt ein walnußgroßer Tumor auf dem linken Scheitelbein, der wegen seiner typischen Konsistenz, Knochenwall usw. als Kephalhämatom angesprochen wurde. Bei weiterer Beobachtung ließ sich feststellen, daß dieses Kephalhämatom durch einen deutlich tastbaren Knochenspalt sich reponieren ließ. Es wurde die Differentialdiagnose gegen eine Meningocele traumatica spuria erwogen, aber schließlich der Fall als Kephalhämatoma externa et interna angesehen (vgl. Monatshefte für Geburtshilfe, April 1912). Mehr als sieben Monate nach der Geburt kann nun das Kind wieder mit der jetzt hühnereigroßen und nicht mehr reponiblen Geschwulst. Es mußte nun zweifelhaft erscheinen, ob nicht doch eine Meningokele vorlag. Bei der durch Geheimrat Küttner vorgenommenen Operation zeigte sich nun, daß es sich in der Tat um eine in toto ausschälbare durch größere Gefäße ernährte Blutgeschwulst zwischen Periost und Knochen handelte, unter der der Knochendefekt noch immer nachweisbar war. Der Eingriff wurde glatt vertragen. Es scheint sich demnach in der Tat um den ungewöhnlichen Fall eines Kephahaematoma persistens zu handeln. Aber bei der histologischen Untersuchung wurde Bondy wieder zweifelhaft, ob es sich nicht vielleicht um eine echte angeborene Geschwulst, ein Kavernom oder Angiom handelt. Die mikroskopische Untersuchung ist noch nicht völlig abgeschlossen, es fragt sich aber, ob histologisch die Differentialdiagnose zwischen einem organisierten Kephathämatom oder einer primären Gefäßgeschwulst überhaupt endgültig sich wird stellen lassen.

Schaeffer-Heidelberg: Lipomatöse Geschwülste der Leistengegend des Weibes.

Schaeffer schildert den Operationsfall eines Lipom, ausgehend von der Fascia transversa und Innenkapsel des Canalis inguinalis der Fascia lata abdominalis, welches sich als derbwandiger Tumor zwischen die Bauchmuskeln unter die Obliqui und die Aponeurose 1½ Faust groß bis zur Hütte entwickelt hatte und zwar mit deutlich grobazinösem Bau. Das Tumorinnere war gefüllt mit traubenförmigem Fettgewebe, welches kontinuierlich extraperitoneal in den Bogros'schen Raum prä- und paravesikal überging. Die Geschwulst ging also aus der als Matrix des Fettgewebes dienenden Faszia hervor u. zw. unter dem Reize einer Gravidität ohne Trauma entstehend und unter dem Einflusse der Ovarien während der Menstruation wachsend.

Schaeffer-Heidelberg: Blutungen aus der Harnblase infolge von Rektalbehandlung.

Bei einer unregelmäßig oligomenorrhoischen, hysterischen und mit verschiedenen Phlebektasien behafteten Pluripara entstand, nach einer längeren konservativen lokalen Behandlung der Hämorrhoidalknoten im Anschluß an eine nochmalige Arg. nitr.-Aetzung der Fissuren eine helle Blutung aus der Harnblase mit heftigem Tenesmus. Zystoskopie: Es fand sich Oedem des hyperämischen Trigonum Lieutaudi, Blasenvenenschwellung; als Ursache vermutet Schaeffer eine Infektion der mit den Rektalvenen kommunizierenden Blasenvenen mit chemotaktisch abgeschwächtem Virus von den Analfissuren aus. Als Therapie empfiehlt er Eisblase, Gelatine, Adrenalin eventuell ferner: Abrasio, Thermokauter. Als Prophylaxe: 60%ige Spiritusumschläge, Auflegen von abgeschwächten Ung. ciner.

Diese Fälle sind analog der beschriebenen Zystitis haemorrhagica nach Rektaloperationen.

Frank-Köln: Der subkutane Symphysenschnitt.

Frank hält bei der richtigen Indikationsstellung die Symphyseotomie für die segensreichste Operation in der ganzen Geburtshilfe. Asepsis der Wunde, Verminderung von größeren Blutungen ist die Hauptsache. Der subkutane Symphysenschnitt kommt dem Ideal am nächsten. Frank demonstriert das Verfahren an drei großen Zeichnungen. Eine größere Blutung wird vermieden, indem die Klitoris und Harnröhre mit ihren Gefäßen vom Operationsfeld abgedrängt werden durch die linke Hand. Die Asepsis wird gewahrt, indem nur ein einfaches Messer mitten auf die Symphyse eingestochen wird. Erst wird die untere Hälfte durchschnitten mit dem Ligamentum cruciatum, dann die obere Hälfte der Symphyse von vorn nach hinten. Der Einstich wird sofort mit einem tiefgehenden Katgutfaden geschlossen. Für wichtig hält Frank 1. daß beim Einstechen die Darmbeinschaufeln auseinandergezogen werden und im letzten Moment der Operation wieder zusammengedrückt werden; 2. daß noch eine Zeitlang nach der Operation durch leichten Druck auf die Symphysengegend einem größeren Hämatom vorgebeugt wird; 3. daß ein exakter aseptischer Verband angelegt wird, welcher das Becken hält; 4. Bei Verdacht einer Blasenverletzung ein Dauerkatheter angelegt wird. Erstgebärende sollen möglichst ausgeschlossen werden.

Frank hat 91mal die Operation gemacht auch bei Fiebernden. Von den 69 Mehrgebärenden starb keine Frau und kein Kind. Von den 22 Erstgebärenden eine Frau und sieben Kinder.

Leineweber-Münster i. W.: Ueber Zangenentbindungen.

Die Zange kann sowohl das nützlichste, als auch das gefährlichste Instrument in der Geburtshilfe sein. Gefährlich wird die Zange dadurch, daß sie zu früh angelegt wird, ehe die Weichteile genügend vorbereitet sind; Vortr. warnt daher davor, dem Drängen der Angehörigen, die Geburt zu beendigen, nachzugeben. Bei nicht vollkommen erweitertem Muttermund darf man nur bei direkter Gefahr die Zange anlegen. Der Vortragende bespricht ferner das Verhalten des Arztes bei Vorderhauptslage. Hier soll man mit dem Anlegen der Zange nicht zu lange warten, da sonst die Stirn zu weit vortritt. Eine Korrektur der Lage mit der Zange soll man nicht vornehmen, da man nicht den Rücken gleichzeitig mitdrehen kann. Man muß den natürlichen Mechanismus beim Zangenzug nachahmen. Man soll nicht, wie Olshausen verlangt, die Zange so lange senken, bis die Stirn unter der Symphyse erscheint. Man muß vielmehr die Löffel viel früher heben, bereits sobald die Haargrenze unter der Symphyse sichtbar wird, so daß diese als Hypomochlion dient. — Bei dieser Applikation ist die operative Beendigung bei Vorderhauptslage und normal weitem Becken nicht schwierig, trotzdem erfordert bei Vorderhauptslage das Anlegen der Zange die größte Vorsicht, namentlich beim Erheben der Griffe, um das Abgleiten und einen zu starken Druck auf den Damm zu vermeiden.

Abteilung für Chirurgie.

Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr. Baisch-Heidelberg.

1. Sitzung vom 16. September 1912, nachmittags.

Vorsitzender: Czerny-Heidelberg.

Kausch-Berlin-Schöneberg: Ueber paroxysmale Herzaktion.

Es gibt Fälle von schwerster Tachykardie bei chirurgischen Krankheiten, mit einer Herzaktion bis 200 und mehr Schlägen, wobei es sich nicht um Herzkranke handelt mit interkurrenter chirurgischer Erkrankung, sondern wobei die Tachykardie mit in den Symptomenkomplex des Krankheitsbildes gehört. Vortragender führt dafür folgende Fälle an:

1. 42jährige Dame, die das Bild schwerer Appendizitis mit Peritonitis, bei einer Herzaktion von 180, starker Erregung und allgemein höchst bedrohlichen Erscheinungen und dauerndem Erbrechen, Zyanose usw. bot. Die Operation ergab keine Veränderungen am Peritoneum oder Wurmfortsatz. Nach der Operation wiederholten sich ähnliche bedrohliche Zustände wie vor derselben noch mehrfach und gingen erst langsam auf große Morphiumdosen, Kampfer, Digitoxin, Eisblase und Isolierung zurück. Es handelt sich also um einen Fall zweifellos schwerster Hysterie, der dem Vortragenden doch die Ueberzeugung aufdrängte, daß derartige Fälle auch tödlich verlaufen können.

2. 41jährige Frau, die unter dauerndem Erbrechen, starkem Zittern und enormer Pulsfrequenz ein eigentümliches, diagnostisch schwer zu beurteilendes Bild bot, das vom Vortragenden als Hyperthyreosie aufgefaßt wurde. Es trat dann auch durch Antithyreoidin (Möbius) in hohen Dosen Heilung ein.

Ein weiterer Fall, bei dem ebenfalls der Hyperthyreoidismus als Ursache der starken Tachykardie anzuschuldigen war, ist der folgende:

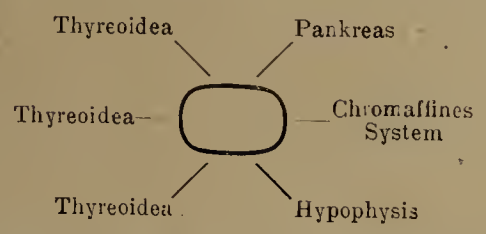
3. Patientin mit Basedow, der in Myxödem übergegangen und durch Thyreoidintabletten für zehn Jahre geheilt worden war. Jetzt wieder Basedow mit enorm frequenter Herzaktion. Nach der Operation erreichte diese eine Frequenz von 214 unter den schwersten Begleiterscheinungen. Innerhalb von drei Monaten trat aber doch langsames Abklingen und Rückkehr zu völlig normalem Herzen und Herzaktion ein.

Zum Schlusse bringt Vortr. noch einen Fall von Bradykardie, wobei es sich um eine Herzaktion von 32 bei völligem Choledochusverschluß handelte. Die Bradykardie wurde als Kombination von Myokarditis mit Herzneurose gedeutet.

B. Breitner-Wien: Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Schilddrüsenerkrankungen.

Die tatsächlichen Befunde über Klinik und Pathologie der Schilddrüse, wie sie von einer Reihe von Autoren festgelegt wurden, müssen als Basis aller Versuche einer völligen Klärung

des Wesens der Schilddrüsenerkrankung dienen. Der Begriff der spezifischen Schilddrüsenerkrankung schließt alle anderen Formen, die nicht zur Funktion der Drüse in primärer, unmittelbarer Beziehung stehen (wie Tuberkulose, Tumoren, Gumma usw.) aus. Das greifbare Substrat für die spezifische Drüsenfunktion ist das Sekret, das physiologisch in den verschiedenen Organextrakten, histologisch als Kolloid bekannt ist. Vortr. sieht das Kolloid als unfertiges Schilddrüsensekret an, das noch zu seiner Vollwertigkeit der Jodierung bedarf. Folgende Versuche gaben zu dieser Auffassung Veranlassung. Partielle Resektion der normalen Schilddrüse bei Hunden führte zu Kolloidabnahme im Drüsenrest. Zufuhr von Schilddrüsensubstanz hob diese Differenz auf, in ähnlicher Weise wirkte auch Zufuhr von Kropfwasser. Aussetzen des Kropfwassers bedingte sofort wieder Kolloidabnahme. Dies erklärt die Art der Entstehung des Kropfes. Nun gibt es aber noch Kolloidanhäufungen in der Schilddrüse, die sicher nicht durch Kropfwasser bedingt sind; so beobachtete sie Vortragender bei reiner Milchkost und bei Exstirpation des Pankreas bei seinen Versuchstieren. Die Beziehungen der Schilddrüse zu den übrigen Drüsen mit innersekretorischer Funktion kann hier den Weg zur Klärung weisen. Die einzelnen Hormone der innersekretorischen Drüsen vereinigen sich zu einem Komplex, den Vortr. nach Art der Ehrlichschen Figuren in folgender Weise darstellt, wobei sich die entsprechenden Geraden gegenseitig bedingen.



Fällt nun irgendeine Komponente weg (Pankreas durch Exstirpation) oder wird durch eine Noxe ausgeschaltet, so fällt auch die entsprechende Thyreoideakomponente weg, die Ausfuhr vollwertiger Thyreoideakomplexe wird dadurch vermindert und als Kolloid in der Schilddrüse aufgespeichert. In ähnlicher Weise ist der Vorgang bei Einführung von Kropfwasser zu erklären. Es werden dadurch Thyreoideakomplexe geschädigt, die Ausfuhr verhindert und Kolloidanhäufung bedingt. Bei plötzlichem Weglassen des Kropfwassers wird dann der Organismus plötzlich durch vermehrte vollwertige Thyreoideagruppen überschwemmt, wodurch das Bild des Hyperthyreoidismus und des Basedow ihre Erklärung finden.

Auch die beiden anderen Probleme der Schilddrüsenerkrankung, die kongenitale Struma und den endemischen Kretinismus will Vortr. durch die Komplexaufstellung erklären.

Es sind dies rein theoretische Erklärungsversuche, die des Beweises in vivo noch entbehren, bedeuten aber doch einen Fortschritt in dem Verständnis der Gesetze, die diesen kompliziertesten Lebensvorgängen zugrunde liegen.

Coenen-Breslau: Ueber Chondrome der Schädelbasis und deren operative Behandlung.

Chondrome sind an der Schädelbasis außerordentlich selten im Gegensatze zu der Häufigkeit derselben an den Extremitäten. Vortr. demonstriert ein sehr schönes Präparat eines Chondroms der Tibia. Bei einer 60jährigen Patientin der Breslauer chirurgischen Klinik hatte sich ein hühnereigroßer Tumor im oberen Teile des Rachens entwickelt, der von der Patientin erst vor mehreren Monaten bemerkt war, die Choanen verlegt hatte und das Gaumensegel auf der linken Seite stark nach vorne drängte. Der Tumor war von harter Beschaffenheit und glatter Oberfläche und ging breitbasig auf die Schädelbasis über. Die linke Zungenhälfte war deutlich atrophisch infolge Druckes auf den linken Nervus hypoglossus. Unter der Annahme eines breitbasig aufsitzenden infiltrierenden Schädelsarkoms schien anfangs ein operativer Eingriff nicht angezeigt, wurde aber später versuchsweise ausgeführt (Prof. Coenen). Der Zugang zum Tumor geschah nach Kuhnscher peroraler Tubage durch die temporäre Unterkieferresektion nach v. Langenbeck, mit der Abweichung, daß der Unterkiefer nicht am Winkel, sondern höher, etwa in der Mitte des Unterkieferastes, durchsägt wurde. Nach Spaltung der Mundschleimhaut bis an den Tumor ließ sich derselbe stumpf vom Gaumensegel abschieben. Am oberen Teile der Wirbelsäule mußten Teile des Musculus longus capitis mitgenommen werden. Beim Vordringen zwischen Tumor und Schädelbasis platzte der Tumor und es zeigte sich, daß es sich um ein Chondrom handelte, dessen Lager nun vollständig mit dem scharfen Löffel ausgeräumt wurde. Er befand sich in der knöchernen Schädelbasis, hauptsächlich im Clivus Blumenbachi und erstreckte sich bis in den Pharynx hinein. Die harte Hirnhaut kam nicht zu Gesicht. Die Heilung erfolgte ohne jede Störung. Wegen des Sitzes im Klivus wurde in erster Linie an einen von Chordaresten ausgegangenen Tumor, ein Chordom, gedacht. Nach der mikroskopischen Untersuchung lag aber ein einfaches erweichtes Chondrom vor, das mit einiger Sicherheit auf gewucherte Knorpelreste des knorpeligen Primordialkraniums im Bereiche des Hinterhauptes zurückgeführt werden kann. In chirurgischer Beziehung ist zu bemerken, daß die Langenbecksche temporäre Unterkieferresektion mit hoher Durchsägung des Unterkieferastes einen ausgezeichneten Zugang von der Seite zum Rachendach gibt und daher für derartige Tumoren der Schädelbasis im Bereiche des Rachens, besonders wenn dieselben sich etwas seitlich entwickelt haben, die Methode der Wahl ist. Ein Analogon dieses Klivus-Enchondroms besteht anscheinend bisher nicht.

Diskussion: Müller-Rostock hat einen Fall eines beinahe faustgroßen Enchondroms der Schädelbasis beobachtet, das auch seitlich von der Mittellinie, endokraniell, gewuchert war und mikroskopisch als sicheres Chordom aufzufassen war. Vortr. fragt, ob der Tumor von Coenen nicht auch endokraniell weiterging.

Coenen-Breslau glaubt sicher, radikal operiert zu haben, so daß endokraniell kein Rest geblieben sei. Aus der Literatur ist mir noch ein Fall von Chordom von ähnlicher Größe wie der von Müller bekannt.

J. Schulz-Barmen berichtet über Bildungsanomalien der Sakrokokzygealgegend, die sogenannten Steißbeindermoidfisteln, die zwar viel verbreitet, aber weniger beachtet und als solche richtig erkannt werden. Es sind dies Mißbildungen, die beim Embryo durch verspäteten oder unvollständigen Abschluß des Rückenmarkskanales zustandekommen und gewöhnlich in den ersten Lebensjahren nicht in die Erscheinung treten. Erst späterhin, wenn der enge Fisteleingang sich verstopft und die Retention von Sekret zur Eiterung, Perforation und so weiter führt, kommt der Träger dieser Fisteln dazu, wegen Beschmutzung der Wäsche oder wegen lästigen, juckenden Ekzems der den Fistelgang umgebenden Haut den Arzt aufzusuchen. Vortr. geht auf die Entwicklungsgeschichte und die klinische Bedeutung dieser Dermoidfisteln näher ein und berichtet über 17 operierte Fälle, von denen 14 ohne Diagnose kamen und mehrfach anderweitig als Furunkel, Hämorrhoiden, Analfisteln usw. ohne Erfolg inzidiert und behandelt waren. Nur durch radikale Exstirpation des ganzen Fistelganges oder durch vollständige Verschorfung mit dem Paquelin ist eine dauernde Heilung zu erzielen. In den Lehrbüchern der Chirurgie finden sich nur recht spärliche Angaben über diese Erkrankung, und es erscheint deshalb nützlich, immer wieder die Aufmerksamkeit darauf zu lenken.

Tilman-Köln: Ueber Hirntumoren.

Die Schwierigkeiten, die sich einer ausgedehnteren chirurgischen Behandlung der Hirntumoren entgegenstellen, sind einmal die Unsicherheit der Diagnose, dann die geringe Operabilität, da nur zirka 10% aller Geschwülste radikal entfernt werden können.

Vortr. hat in den letzten Jahren 34 Hirntumoren beobachtet, von denen die Hälfte als Epilepsie oft jahrelang — ein Fall 20 Jahre, ein anderer 8 Jahre — behandelt worden war. Die Abgrenzung von genuiner Epilepsie gegen Hirntumor ist auch bei den Neurologen und Psychiatern noch sehr unsicher und schwierig. In zweifelhaften Fällen empfiehlt daher Vortr., häufiger die Probetrepanation auszuführen. Sie kann als ungefährlicher Eingriff angesehen werden; einmal, wenn sie nicht zu spät kommt, sobald durch den Hirndruck geistig schon die Verblödung begonnen hat, ist der Eingriff gefährlich. Anderseits haben sich folgende technische Punkte als wichtig erwiesen: Dazu gehört in erster Linie absolute Asepsis; Joddesinfektion der Schädelhaut hält Vortr. für gefährlich, ferner sind Blutersparnis, fortwährende Berieselung des freigelegten Gehirns mit Kochsalzlösung von 40 Grad und völliger Wundverschluß ohne Gazestreifen, ohne Drain von großer Wichtigkeit.

Für die Diagnose sind folgende Punkte wichtig: Wiederholtes sorgfältiges Beklopfen des Schädels zeigt eventuell regelmäßig wiederkehrende hyperästhetische Zonen oder schmerzhafte Stellen, die auf den Sitz des Tumors hindeuten können. Vortragender fand dies mehrfach bestätigt.

Röntgenaufnahmen liefern meist keine befriedigenden Aufschlüsse, da Knochenveränderungen durch Pacchionische Granulation nicht selten zu Täuschungen Veranlassung geben können. Wichtig sind dagegen wieder Punktionen: Lumbal-, Ventrikel- und Hirnpunktionen. Bei Tumoren der hinteren Schädelgrube können primäre Lumbalpunktionen lebensgefährlich sein, daher wird zweckmäßiger mit Ventrikelpunktion begonnen. Die Punktion kann eventuell schon therapeutisch von Erfolg sein, so besonders bei erweichten Tumoren.

Bezüglich der Hirndruckerscheinungen stehen Größe des Tumors und Schwere des Hirndruckes nicht in Einklang. Beim Großhirn kann ein Tumor lange Zeit intrazerebral bestehen, ohne Hirndruckerscheinungen zu machen. Bei Tumoren der hinteren Schädelgrube traten sie dagegen schon sehr frühzeitig bei der kleinsten Neubildung auf, ebenso sind frühzeitige Sehstörungen bei ihnen häufig.

Der Zusammenhang von Trauma und Hirntumor ist wissenschaftlich unmöglich zu beweisen, die Annahme aber doch für eine Reihe von Fällen nicht zu umgehen, wobei Vortr. die Grenze von zwei Jahren zwischen Trauma und Auftreten sicherer Tumorerscheinungen für zu kurz hält, da er einen typischen Fall beobachtete, wobei direkt im Anschlusse an das Trauma Hirnerscheinungen, die als Epilepsie gedeutet wurden, und erst nach sechs Jahren deutliche Tumorsymptome auftraten.

Zum Schlusse gibt Vortr. eine statistische Uebersicht über seine Fälle.

Unter 34 Hirntumoren sind 19 geheilt, davon 3 nur mit Ventil, 4 inoperabel, 6 gestorben innerhalb der ersten drei Wochen nach der Operation, 1 gestorben acht Wochen nach der Operation, 4 nur punktiert. (Fortsetzung folgt.)

Internationale Liga zum Studium und Bekämpfung der Epilepsie.

Die dritte Tagung dieser Vereinigung fand am 6. und 7. September in Zürich statt und wurde von Prof. Jul. Donath-Budapest eröffnet. Von der Regierung der Vereinigten Staaten von Nordamerika, der American Association und der russischen Regierung, in welchen Ländern der Epilepsiefrage ein lebhaftes Interesse entgegengebracht wird, waren Delegierte erschienen, desgleichen zahlreiche Neurologen, Psychiater und Chirurgen aus der Schweiz, Deutschland, Frankreich, Ungarn, Holland, Dänemark und Bulgarien. Auf der Tagesordnung standen vor allem die Referate über „Kochsalzarme Diät in der Behandlung der Epilepsie“ und „Alkoholepilepsie“. Die Berichte über die „Kochsalzarme Diät“ wurden von Dr. A. Ulrich-Zürich, Professor Donath und Priv.-Doz. R. Balint-Budapest erstattet.

Ulrich zeigte an der Hand von Tabellen und unter Vorführung der Pfleglinge der Anstalt für Epileptische in Zürich die schönen Resultate, welche durch die von ihm geübte Methode der kochsalzarmen Ernährung (mit Tabletten, enthaltend 1·0 g Bromnatrium, 0·1 g Kochsalz und aromatische Pflanzenextrakte wird eine wenig Kochsalz enthaltende und doch trefflich schmeckende Suppe bereitet) erzielt wurden.

Donath gab einen interessanten geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung der diätetischen Behandlung der Epilepsie und wies nach, daß angefangen von der antiken griechischen Medizin bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts das Hauptgewicht hiebei auf eine kochsalz- und eiweißarme Diät gelegt und insbesondere die strenge, ja ausschließliche Milchdiät schon vor zwei Jahrhunderten von Dr. Cheyne in England begründet wurde. Die diätetische Behandlung wurde durch das im Jahre 1851 in die Therapie eingeführte Bromkalium in den Hintergrund gedrängt, bis wieder Richet und Toulouse, sowie Balint die kochsalzarme Diät in glücklicher Weise mit dem Bromnatrium kombiniert haben.

Hierauf hielt Balint den Bericht über den gegenwärtigen Stand dieser Frage.

Ueber die Alkoholepilepsie erstattete das Referat Professor Tamburini-Rom, ferner hielten Vorträge darüber Anfimow-Petersburg und Dr. Bratz; Forel-Yvorne und Prof. Claude-Paris teilten ihre lehrreichen Erfahrungen darüber mit.

In der Nachmittagssitzung behandelten Prof. Kümmel-Hamburg und Prof. Sauerbruch-Zürich das Thema der chirurgischen Behandlung der Epilepsie (Eingriffe auf der Hirnoberfläche).

Kümmel entwickelte besonders seine Methode der Faszienüberpflanzung vom Oberschenkel auf die Hirnoberfläche zur Deckung des Defektes, wodurch die Heilergebnisse günstiger gestaltet werden.

Sauerbruch führte die von ihm erfolgreich operierten Kranken der Züricher Anstalt für Epileptische vor; diese hatten kortikale Läsionen dargeboten.

Ferner hielten Vorträge Dr. Veit-Wuhlgarten über epileptische Dämmerzustände, Dr. Weeks-New Yersey über eine große Zahl von ihm erhobenen, höchst lehrreichen Epileptikerstammbäumen und Dr. Muskens-Amsterdam an der Hand von Kurven und Lichtbildern über Reflexerscheinungen an wirbellosen und Wirbeltieren, die mit den epileptischen Konvulsionen in Verbindung stehen.

Am zweiten Verhandlungstage wurden die Diskussionen über Alkoholepilepsie und die chirurgische Behandlung der Epilepsie fortgesetzt. Hiebei betonte Donath, daß man bei der Epilepsie nur dann zu einer Operation schreiten könne, wenn eine umschriebene Rindenläsion, wenn noch so leichter Art, vorausgesetzt werden darf, führte auch auf Grund eigener Beobachtungen aus, daß Jacksonsche Epilepsien von vornherein mit gänzlicher Bewußtlosigkeit auftreten können und daß da nur die genaue Beobachtung des Krampfanfalles auf lokalisierte motorische Erscheinungen hin, diese erkennen lassen kann.

Dr. Wyß-Zürich referierte über die pharmakologischen Grundlagen der Bromtherapie.

Toulouse und Piéron legten ihre Untersuchungen dar bezüglich jener Faktoren, die ein häufiges Auftreten der epileptischen Anfälle verursachen.

Zuletzt sprach Claude über eine neue Richtung der Epilepsieforschung, welche sich auf die Störungen der inneren Sekretion bezieht.

Dr. Weeks wurde zum Präsidenten der Liga erwählt. Mandate zur Bildung nationaler Komitees in Deutschland, Frankreich und England wurden den Herren H. Claude, Bratz, Veit und A. Turner erteilt. Die amerikanische „Association for the study of Epilepsy“ tritt in ihrer Gesamtheit als nationales Komitee ein, dabei ihre eigene Organisation beibehaltend. Zum Schatzmeister wurde Herr F. W. Cremer, Bankier in Amsterdam, gewählt. Die nächste Tagung findet in Amerika statt.

Programm

der am

Freitag den 18. Oktober 1912, um 7 Uhr abends

unter dem Vorsitz des Herrn Hofrat Prof. Dr. **S. Exner** stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Vorstand Dr. **E. Freund:** Zur Chemie der prädisponierten Stellen bei Karzinom.
2. Dr. **E. Fröschels:** Ueber das Wesen des Stotterns.

Bergmeister, Paltauf.

Die pädiatrische Sektion der „Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien“

und die

Aerzte des I. öffentlichen Kinder-Krankeninstitutes in Wien

beehren sich, zu der **Samstag, den 19. Oktober 1912, 7 Uhr abends** im Hörsaale der neuen k. k. Universitäts-Kinderklinik, IX., Lazarethgasse 14, stattfindenden Fest-Sitzung zur Feier des 70. Geburtstages des Herrn Prof. Dr. **Max Kassowitz** ergebenst einzuladen.

Tagesordnung:

1. Ansprachen. — 2. Ueberreichung einer Festschrift. — 3. Vortrag des Prof. Dr. **Kassowitz:** Tatsachen und Theorien in ihrer Bedeutung für die Naturwissenschaft und Medizin.

Programm

der **Donnerstag, den 24. Oktober 1912, 7 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Neusser unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Dr. **Hermann Schlesinger** stattfindenden **Sitzung.**

Prof. Dr. **Ortner:** Gedenkrede für weil. Hofrat Prof. Dr. Edmund v. Neusser.

(Demonstrationen werden in dieser Sitzung nicht abgehalten.)

Das Präsidium.

Samstag, den 19. Oktober 1912, 1/2 8 Uhr abends
im großen Vortragssaale der Wiener Urania (I., Aspernplatz) Vortrag:

Prof. Dr. **Albin Haberda:** Körperliche Unfälle in und außer dem Hause.

Montag, den 21. Oktober 1912, 1/2 8 Uhr abends
im großen Vortragssaale der Wiener Urania (I., Aspernplatz) Vortrag:

Prof. Dr. **Kurt Herbst** (Heidelberg): Parthenogenese.

Dienstag, den 22. Oktober 1912, 1/2 8 Uhr abends
im großen Vortragssaale der Wiener Urania (I., Aspernplatz) Vortrag:

Prof. Dr. **Svante A. Arrhenius** (Stockholm): Das Milchstraßenproblem.

Mittwoch, den 23. Oktober 1912, 1/2 8 Uhr abends
im großen Vortragssaale der Wiener Urania (I., Aspernplatz) Vortrag:

Prof. Dr. **Svante A. Arrhenius** (Stockholm): Die Salzlagerstätten, ihre Bildung und Entwicklung.

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.** Verlag von **Wilhelm Braumüller in Wien.**
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 8.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 24. Oktober 1912 Nr. 43

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Tatsachen und Theorien in ihrer Bedeutung für Naturwissenschaft und Medizin. Von Prof. Max Kassowitz. S. 1693.

2. Aus dem path.-chem. Laboratorium der k. k. Krankenanstalt „Rudolfstiftung“ in Wien. Zur Chemie der Prädilektionsstellen für Karzinom. Von Dr. Ernst Freund und Dr. Lisa Kaminer. S. 1698.

3. Aus der mediz. Universitätsklinik in Turin. (Vorstand: Professor C. Boppolo.) Ueber Meiostagminreaktion und Schwangerschaft. Von Dr. Antonio Julchiero. S. 1699.

4. Aus dem hygienischen Laboratorium des Kaiserl. klinischen Institutes der Großfürstin Helena Pawlowna in Petersburg (Vorstand: Prof. Dr. W. Chlopin, Leiter der bakteriologischen Abteilung: Assistent Privatdozent Dr. G. D. Belanowsky). Experimentelle Beiträge zur Frage der Idiosynkrasie gegen Brom- und Chininsalze als Ueberempfindlichkeitserscheinungen. Von Dr. E. Manoilóff. S. 1701.

5. Aus der I. med. Abteilung des Krankenhauses Wieden. (Vorstand: Prof. Dr. Maximilian Sternberg.) Die Diagnose der Milzbrandsepsis aus dem Lumbalpunktat. Von Dr. Leo Pollak, Assistenten der Abteilung. S. 1702.

6. Aus der chirurg. Universitätsklinik des städt. Krankenhauses „Elpis“ zu Athen. (Direktor: Prof. Dr. G. Phokas.) Beitrag zur Abstammung und Bedeutung der basophilen Erythrozytengranula. Von Priv.-Doz. Dr. Mel. Georgopulos, dirig. Arzt der med. Poliklinik. S. 1704.

7. Aus dem Röntgenlaboratorium des Wiener allgemeinen Krankenhauses. (Leiter: Priv.-Doz. Dr. G. Holzknecht. (Ein radiologisch diagnostizierter Fall von traumatischer Zwerchfellhernie. Von Dr. Martin Haudek, Assistenten des Laboratoriums. S. 1705.

II. Diskussionen: Ueber Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatze von Priv.-Doz. Doktor Emil Schütz. Von K. Glaessner. S. 1707.
Erwiderung auf obige Bemerkungen. Von E. Schütz. S. 1707.

III. Referate: Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. Von Prof. Dr. Karl v. Noorden. Handbuch der allgem. Pathologie, Diagnostik und Therapie der Herz- und Gefäßerkrankungen. Von Priv.-Doz. Dr. Nikolaus v. Jagić. Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts. Ref.: M. Sternberg. — Zur Kenntnis des Uteruskarzinoms. Von S. Schottländer und F. Kermauner, Ref.: R. Maresch.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Tatsachen und Theorien in ihrer Bedeutung für Naturwissenschaft und Medizin.*)

Von Prof. **Max Kassowitz.**

Ein seither verstorbener Kollege, ein angesehener Anatom, sagte mir nach dem Erscheinen der beiden ersten Bände meiner Allgemeinen Biologie: „Ihre Arbeit ist ja recht interessant. Ich kann Ihnen aber nicht verhehlen, daß mir die Entdeckung einer kleinen Tatsache lieber ist als die schönste Theorie.“

In meiner Replik konnte ich ihn darauf aufmerksam machen, daß einer, der auch etwas von der Anatomie verstand und dem die Wissenschaft die bedeutungsvolle Entdeckung des Zwischenkiefers beim Menschen verdankt, der aber außerdem ein großer Dichter und ein universelles Genie war, über das Verhältnis zwischen Empirie und Theorie ganz anders gedacht und diese seine andere Meinung in seither nicht übertroffener Weise formuliert hat. Goethe schrieb nämlich einmal:

„Ein Jahrhundert, das sich bloß auf die Analyse verlegt und sich vor der Synthese gleichsam fürchtet, ist nicht auf dem rechten Wege; denn nur beide zusammen, wie Ein- und Ausatmen, machen das Leben der Wissenschaft.“

Woher rührt aber die fast abergläubische Furcht vor der Theorie und der Spekulation, die man auch jetzt noch bei manchen „exakten“ Forschern beobachtet? Sie stammt aus jener längst entschwundenen Zeit, wo einige spekulative Geister es unternehmen wollten, mit ganz unzureichender Kenntnis der Tatsachen sich die Welt aus ihrem Kopfe zu konstruieren — aus einer Periode, in der ein berühmter Philosoph, als man ihm zeigte, daß sein theoretisches Gebäude den Tatsachen widerspreche, darauf noch selbstbewußt antworten konnte: „Um so schlimmer für die Tatsachen.“

Darin hat sich aber seither eine gründliche Wandlung vollzogen. Solche theoretische Luftschlösser werden jetzt kaum mehr gebaut; und wenn sich jemand noch damit unterhalten wollte, würde ihm niemand dabei Gesellschaft leisten wollen. Die Gefahr, daß die Wissenschaft durch verfehlte Spekulationen auf Abwege gerät, droht also jetzt viel weniger von seiten der reinen Theoretiker als von den exakten Forschern oder von solchen, die sich selbst dafür halten. Denn es gibt keinen Forscher und keinen Beobachter, der sich wirklich darauf beschränken würde, immer nur Tatsachen zu registrieren, ohne aus ihnen auch Schlüsse abzuleiten. Das ginge wider die menschliche Natur, das widerstrebt unserer geistigen Anlage, die uns dazu treibt, nach den Ursachen der Dinge und der Ereignisse zu forschen und die Einzelbeobachtungen zu generalisieren. Selbst der trockenste Herbariensammler hat sich immer irgendwelche Gedanken über die Beziehungen zwischen den von ihm gesammelten Arten und Varietäten gemacht. Nur waren diese Gedanken nicht immer zutreffend, weil sie sich zu wenig über die engen Grenzen seines Beobachtungskreises erhoben. Deshalb konnte sich die jetzt

*) Vortrag, gehalten in der Festsitzung der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde am 19. Oktober 1912.

verlassene Lehre von der Konstanz der Arten und ihrer Entstehung durch teleologische Einzelschöpfungen so lange behaupten. Auch sie entstammte ja nicht der direkten Beobachtung, obwohl ihre Verteidiger sich so viel auf ihre empirische Exaktheit zugute taten, sondern sie war nichts anderes als eine auf fehlerhaften Analogieschlüssen basierende Theorie; und ihre Anhänger konnten ihr nur so lange treu bleiben, als sie die ihr widersprechenden Tatsachen — die unerschöpfliche Variabilität der Organismen, die Ueberreste ihrer Vorstufen, die rudimentären Organe und so vieles andere — entweder zu wenig beobachteten oder, ihrer sakrosankten Lehre zuliebe, absichtlich übersahen.

Dieses Beispiel einer scheinbar aus exakten Beobachtungen hervorgegangenen Irrlehre zeigt uns aber auch deutlich, wie die falschen Theorien der exakten Beobachter zustandekommen. Niemandem kann es verwehrt werden, aus einer von ihm selbst oder von anderen gemachten Beobachtung Analogieschlüsse zu ziehen oder aus einer Reihe von Einzeltatsachen allgemeine Gesetze abzuleiten und selbst aus solchen versuchsweise aufgestellten Gesetzen auf noch nicht bekannte Tatsachen zu schließen. Aber wenn jemand dergleichen unternimmt, dann darf er sich nicht der Pflicht entziehen, seine Generalisationen mit den bereits bekannten und sichergestellten Tatsachen zu konfrontieren und dann auch genau zu prüfen, ob die aus seiner provisorischen Annahme abgeleiteten Schlüsse und Vorhersagungen mit der Wirklichkeit übereinstimmen. Er muß also auf die Induktion und Deduktion immer auch eine mit aller Strenge und Gewissenhaftigkeit vorgenommene Verifikation folgen lassen. Wer aber den Gang der Wissenschaft entweder in der Geschichte oder — wenn er einmal siebzig Jahre alt geworden ist — in seinem eigenen Erleben verfolgt, der muß leider konstatieren, daß gerade die sogenannte exakte Forschung sich allzu häufig dieser Verpflichtung entzieht. Wer eine Einzelbeobachtung gemacht oder eine kleine Reihe von Tatsachen beschrieben hat, glaubt nicht selten, damit einen Freibrief für die ausschweifendsten Spekulationen erworben zu haben und wenn nun diese der Menge plausibel erscheinen und gar, wenn sie der Welt auch noch praktische Vorteile in Aussicht stellen, dann kann die so entstandene Theorie zu großer Popularität gelangen, bevor man noch Zeit gehabt hat, auf die geistreiche Induktion und Deduktion auch das wichtigste dritte Glied, die Verifikation, folgen zu lassen. Und wenn sich dann später herausstellt, daß die theoretische Annahme gegen sichergestellte Tatsachen verstößt und daß ihre Vorhersagungen durch die Tatsachen dementiert werden, dann kommt wieder der früher verspottete Ausspruch des Philosophen zu Ehren: Um so schlimmer für die Tatsachen.

Ich will nun das bisher Gesagte mit einigen Beispielen von geglückten und fruchtbaren Theorien illustrieren und dann wieder mit anderen, die zwar ebenfalls einen großen äußeren Erfolg errungen haben, bei denen aber die verifikatorische Prüfung versagt hat. Dabei müssen Sie mir verzeihen, wenn ich das erste dieser Beispiele außerhalb unseres speziellen Arbeitsgebietes geholt habe; wogegen ich Ihnen verspreche, daß die anderen in engster Beziehung zur inneren Medizin und Kinderheilkunde stehen werden.

Ich weiß nicht, ob es wahr ist, aber es wird allgemein angenommen, daß Newton die erste Idee zu seiner Gravitationslehre gefaßt hat, als er einen Apfel vom Baume fallen sah. Das war nun sicher eine exakte Beobachtung, aber eine solche, die Tausende vor ihm und Abertausende nach ihm in derselben Weise gemacht haben. Während aber die anderen sich bei ihrer Beobachtung entweder gar nichts gedacht oder sich vielleicht nur darüber gefreut haben, daß ihnen der Apfel nicht auf die Nase gefallen ist, hat der geniale Denker seine Einzelbeobachtung verallgemeinert und hat aus ihr geschlossen, daß jedes Massensystem eine Anziehung auf jedes andere, wo immer es sich auch befinden möge, ausübt. Wie fruchtbar sich diese Generalisation erwiesen hat, brauche ich nicht näher auszuführen. Es genügt, zu sagen, daß die ganze jetzige Astronomie auf ihr beruht, daß sie mit keiner bekannten Tatsache in Widerstreit geraten ist und daß alle aus ihr abgeleiteten Deduktionen und Vorhersagungen ganz genau eingetroffen sind. Ich erinnere nur daran, daß Leverrier aus der Ablenkung der Jupitermonde auf die Existenz eines bis dahin unbekannten Planeten geschlossen hat und daß später der Planet Neptun an der vorhergesagten Stelle des Planetensystems aufgefunden wurde. Das ist ein Schulfall von gelungener Induktion und Deduktion, wo der Kreis durch eine glänzende Verifikation geschlossen werden konnte.

Wir sind aber auch in der glücklichen Lage, auf unserem eigenen Gebiete über ein ähnliches Beispiel von vollkommen gelungener Deduktion zu verfügen, die gleichfalls neben ihrer großen theoretischen Bedeutung auch eine nicht geringe praktische Wichtigkeit erlangt hat. Ich meine damit die von Jenner ersonnene und glücklich durchgeführte Schutzimpfung gegen die Blattern.

Da vor der Einführung der Impfung fast niemand von der fürchterlichen Krankheit verschont blieb, mußte es auffallen, daß die Leute, die mit dem Melken der Kühe betraut waren, häufig von den Blattern frei blieben. Die Tatsache war in diesen und auch in weiteren Kreisen schon lange bekannt. Da sich aber nicht jeder dem Melken der Kühe widmen konnte, war damit nichts für die Allgemeinheit gewonnen und die Seuche wütete nach wie vor in der schrecklichsten Weise. Jenner aber begnügte sich nicht mit der „exakten" Beobachtung, sondern grübelte weiter über die mögliche Ursache dieser sonderbaren Tatsache. Er konnte eruieren, daß an dem Euter der Kühe manchmal pockenähnliche Effloreszenzen auftreten und daß sich die Melker und Melkerinnen oft an ihren Fingern mit diesen „Kuhpocken" infizieren. Freilich wußte er damals noch nicht, daß diese durch Uebertragung des menschlichen Blatterngiftes zustandekommen, das die melkenden Personen von den damals fast nirgends fehlenden Blatternkranken auf das Euter der Kühe übertrugen. Aber er sagte sich: Wenn die Knechte und Mägde durch ihre zufällig an den Fingern entstehenden Pusteln geschützt werden, dann muß ein solcher Schutz auch durch absichtliches Einimpfen des Kuhpockeninhaltes erlangt werden können. Und diese Induktion und Deduktion wurde, wie Sie wissen, durch die Erfolge der allgemein durchgeführten Kuhpockenimpfung in der glänzendsten Weise verifiziert. In Deutschland, wo seit nahezu 40 Jahren die Impfung und Wiederimpfung obligatorisch ist und strenge durchgeführt wird, ist die Krankheit bis auf ganz vereinzelte Fälle, die manchmal aus den unvollständig geschützten Nachbarländern eingeschleppt werden, vollständig geschwunden; und wir Aerzte, die wir das alles wissen, können nur das eine nicht verstehen, warum die anderen Staaten sich nicht beeilen, dieses lehrreiche Beispiel zum Wohle ihrer Bevölkerung nachzuahmen.

Und nun einige sensationelle Fälle von richtigen Beobachtungen, die zu verfehlten, mit den übrigen Tatsachen nicht übereinstimmenden Theorien Anlaß gegeben haben.

Man beobachtete Kinder, die von Zeit zu Zeit an allgemeinen Konvulsionen oder an Respirationskrämpfen oder an Muskelkontraktionen in den Extremitäten litten und fand zugleich, daß dieselben Kinder in ihrer Zahnentwicklung weit hinter der Norm zurückgeblieben waren. Jetzt wissen wir, daß solche Kinder fast immer auch Zeichen von rachitischer Schädelerweichung darbieten und wir betrachten diese und die Rachitis überhaupt als die Grundkrankheit, die zu gleicher Zeit den verspäteten Zahndurchbruch und die Neigung zu Krämpfen verschuldet. Die Kraniotabes war aber trotz ihrer außerordentlichen Verbreitung bis zu ihrer ersten Beschreibung durch Elsässer — um die Mitte des vorigen Jahrhunderts — noch ganz unbekannt und der wahre Zusammenhang zwischen der Spasmophilie und dem verspäteten Zahndurchbruch blieb also bis dahin noch verborgen. Und nun kam einer der verhängnisvollsten Fehler im theoretischen Denken. Man betrachtete das eine Symptom, die verspätete Zahnung, als die Ursache der mit

ihr häufig einhergehenden Neigung zu Krämpfen und glaubte, daß die im Kiefer vorrückenden Zähne auf ein unnachgiebiges Zahnfleisch stoßen, gegen dasselbe und die in ihm verlaufenden Nerven drücken und auf reflektorischem Wege Krämpfe hervorrufen. Und dann schritt man zu einer noch weiter gehenden Generalisation. Wenn die an ihrem Durchtritte verhinderten Zähne Krämpfe hervorrufen können, warum sollen sie nicht auch die anderen Krankheitserscheinungen verschulden, von denen die Kinder um diese Zeit so häufig heimgesucht werden? Es gesellten sich also zu den Zahnkrämpfen auch das Zahnfieber, die Zahndiarrhoe, der Zahnhusten, die Zahnpocken und schließlich wurde die ganze reiche Nosologie des frühen Kindesalters in den Rahmen der „erschwerten Zahnarbeit" hineingezwängt. Aber man blieb nicht bei der bloßen Theorie, sondern man schritt auch auf der Basis derselben zum therapeutischen Handeln. Da das angeblich zu straffe Zahnfleisch das Hervortreten der Zähne verhinderte, mußte es gewaltsam durchtrennt werden und da das einmalige Durchschneiden nicht half und das durchschnittene Zahnfleisch über dem Zahn immer wieder verwuchs, so wiederholte man dieselbe Operation an derselben Stelle immer wieder von neuem und durchschnitt das Zahnfleisch die Kreuz und die Quer auch über den anderen Zähnen, über denen noch gar keine Vorwölbung sichtbar war. Und endlich ging der therapeutische Fanatismus — wie bei den Aderlässen coup sur coup — so weit, daß ein berühmter englischer Arzt (Marshall Hall) noch 1844 erklärte, er wolle lieber das Zahnfleisch hundertmal unnützerweise skarifizieren, als durch Vernachlässigung der Operation einen einzigen Krampfanfall gestatten und er fügte den nachdrücklichen Rat hinzu, man solle bei Fieber, Ruhelosigkeit und Neigung zu Krämpfen während der Zahnung die Operation täglich und in dringenden Fällen zweimal täglich vornehmen. Das Merkwürdigste dabei ist aber, daß diese unsinnige Theorie und die noch unsinnigere Behandlungsmethode auch jetzt noch, wo doch der wahre Zusammenhang zwischen den Krampferscheinungen und der verspäteten Zahnung genau bekannt ist und wo man auch die wahren Ursachen des Fiebers, der Durchfälle, des Hustens und aller anderen der Zahnung zugeschriebenen Krankheitserscheinungen kennen gelernt hat, noch immer nicht ganz beseitigt ist. In Laienkreisen ist der Glaube an die Krankheiten infolge der Zahnung noch immer nicht erschüttert; das Einschneiden des Zahnfleisches wird in Frankreich, England und in Amerika noch gar nicht so selten geübt und selbst in ganz modernen Lehrbüchern findet man noch deutliche Anklänge an die früher so mächtig dominierende Theorie, die in keiner einzigen ihrer Deduktionen durch die objektive Beobachtung verifiziert werden konnte. Die Erklärung hiefür finden wir wieder unter den weisen Sprüchen Goethes:

„Immerfort wiederholte Phrasen verknöchern sich zuletzt zur Ueberzeugung und verstumpfen völlig die Organe der Anschauung."

Auch ein anderer theoretischer Fehlschluß von nicht geringer praktischer Bedeutung knüpft sich an die in den ersten Kinderjahren so außerordentlich verbreitete Rachitis.

Die Knochen der rachitischen Kinder verlieren ihre normale Starrheit, sie werden weich und biegsam. Die Starrheit der Knochen beruht auf ihrem reichlichen Gehalt an Kalksalzen; die rachitischen Knochen enthalten weniger Kalk als die starren. Das sind alles ganz richtige und exakte Beobachtungen. Jetzt kommt aber die verfehlte Theorie. Die Kalksalze stammen natürlich aus der Nahrung. Wenn also die kranken Knochen weniger Kalk enthalten — so dachte man — dann muß ihnen eben in der Nahrung zu wenig Kalk zugeführt werden. Das schien so selbstverständlich, wie, daß einer zu wenig Geld hat, wenn er zu wenig Geld bekommt. Siegmund Exner hat solche Schlußfolgerungen treffend als Denkfehler infolge verfehlter Anwendung des „gemeinhin Zutreffenden" bezeichnet. Daß die rachitischen Knochen alle Zeichen der entzündlichen Hyperämie darbieten und daß sie die Kalkarmut mit allen entzündeten Knochen teilen, war früher nicht bekannt und wird auch jetzt noch, der bequemeren Denkweise zuliebe, nicht weiter beachtet. Wie steht es aber mit der Verifikation dieser scheinbar so selbstverständlichen Theorie? So schlimm als nur möglich. Denn bei derselben Nahrung, bei der die rachitischen Kinder kalkarme Knochen bekommen, haben die gesunden Kinder normal verkalkte Knochen. Die jungen Hündchen, die noch leichter rachitisch werden als die Menschenkinder, bekommen mit ihrer Muttermilch nicht weniger als 15mal so viel Kalk als diese; und die künstliche Zufuhr von Kalksalzen, von der man auf Grund der Theorie des Kalkmangels eine sichere Heilung erwartete, hat sich nach der übereinstimmenden Angabe aller Beobachter als wirkungslos erwiesen. Trotzdem sucht man auch jetzt noch — natürlich vergebens — nach der kalkarmen Milch bei den Müttern rachitischer Kinder. Andere sind weniger halsstarrig und sehen die Ursache der Krankheit in Verdauungsstörungen der Kinder, die die Aufnahme der Kalksalze ins Blut verhindern sollen; kümmern sich aber nicht darum, daß viele rachitische Kinder, namentlich wenn sie an der Brust genährt werden, eine tadellose Verdauung besitzen und daß die rachitischen Erscheinungen in jedem Sommer in auffallender Weise zurückgehen, also gerade in jenen Monaten, in denen sich die Magen- und Darmstörungen der Kinder in außerordentlichem Maße vermehren.

Das Schlimmste dabei ist aber, daß diese mit allen Tatsachen in Widerspruch geratenden Theorien auch einer wirksamen Behandlung der Krankheit im Wege stehen. Als Wegner bei seinen Untersuchungen über die Phosphornekrose zufällig fand, daß man bei wachsenden Tieren durch Verabreichung ganz kleiner Phosphormengen eine Verdichtung der jüngsten Knochenschichten erzielen könne, wies er selbst die so naheliegende Anwendung seiner Entdeckung bei der Rachitis zurück, weil er es für unwahrscheinlich hielt, daß man auf diese Weise eine stärkere Aufnahme der anorganischen Salze ins Blut bewirken könne; und es mußte noch eine geraume Zeit vergehen, ehe man sich auf meine Anregung hin entschloß, den Phosphor als spezifisches Heilmittel bei der Rachitis (und auch bei der Osteomalazie der Erwachsenen) zu verwenden. Jetzt ist die gute Wirkung dieser Behandlung nicht nur bei den Störungen der Knochenbildung, sondern auch bei den Krämpfen der rachitischen Kinder, die man früher der Zahnung zugeschrieben hat, fast allgemein anerkannt und die wenigen, die sich noch gegen sie sträuben, tun dies offenbar nur deshalb, weil sie sich von der Theorie der mangelhaften Kalkzufuhr noch nicht ganz losgesagt haben.

Es kann aber auch geschehen, daß auf eine neu gefundene Tatsache zunächst eine richtige und sogar überaus fruchtbare Theorie aufgebaut wird, daß dann aus dieser eine auf den ersten Anblick verlockende Deduktion abgeleitet wird, die aber mit einer ganzen Reihe von sicheren Tatsachen kollidiert und trotzdem — eben wegen ihrer vornehmen Herkunft — zum Schaden der richtigen Erkenntnis noch lange in Geltung bleibt.

Die Entdeckung des mechanischen Wärmeäquivalentes durch Robert Mayer und der daraus abgeleitete Schluß, daß Kraft oder Energie niemals aus nichts entstehen, sondern immer nur aus anderen Kräften oder Energien hervorgehen können, bildet sicherlich einen weithin sichtbaren Markstein auf dem Wege unserer Naturerkenntnis. Unsere ganze jetzige Weltanschauung basiert auf dieser geistigen Großtat und die Wissenschaft wird dafür ihrem Urheber ewige Dankbarkeit bewahren. Das darf uns aber nicht hindern, zu sagen, daß der große und erfolgreiche Denker in einer speziellen Anwendung seiner Lehre fehlgegriffen hat. Weil nämlich die Leistung der um dieselbe Zeit zu immer weiterer Anwendung gelangenden kalorischen Maschinen darauf beruht, daß ein Teil der Verbrennungswärme ihrer Heizstoffe in mechanische Arbeit umgewandelt wird, ließ er sich zu dem Analogieschlusse verleiten, daß auch die Verbrennungs-

wärme der von den Organismen aufgenommenen Nahrung zum Betriebe der Lebensmaschine und speziell der Muskelmaschine verwendet werde, und er glaubte daher, daß man den Wert einer Nahrung nach der Zahl der bei ihrer Verbrennung gelieferten Wärmeeinheiten bemessen könne. Dementsprechend verkündete er in seiner Mechanik der Wärme:

„Der Wert der Nahrungsmittel liegt in ihrer Brennbarkeit. Die Stärke, der Zucker und das Fett haben einen bedeutenden Brennwert und sind in gleichem Verhältnisse auch nahrhaft. Das gleiche gilt insbesondere auch von den durch Gärung aus Zucker entstandenen Spirituosen."

Jetzt wissen wir aber schon, daß der Vergleich des lebenden Organismus mit den kalorischen Maschinen verfehlt war und daß alle daraus abgeleiteten Deduktionen mit gesicherten Resultaten der Beobachtung in Widerspruch geraten. Es ist nämlich nicht richtig, daß der Wert der Nahrungsstoffe in ihrem Brennwerte gelegen ist, weil die grünen Pflanzen ihre gesamten Lebensverrichtungen mit nicht brennbaren Nahrungsstoffen bestreiten und weil die anorganischen Substanzen, die auch für den tierischen und menschlichen Organismus unentbehrlich sind, nicht eine einzige Wärmeeinheit liefern können. Aber auch für die brennbaren Nahrungsstoffe trifft es nicht zu, daß sie sich nach ihrem Kaloriengehalte vertreten, weil — um nur ein Beispiel anzuführen — die kalorienärmeren Leimsubstanzen sich in den Versuchen von Voit als viel wertvoller für die Erhaltung des Körperbestandes erwiesen haben als die viel kalorienreicheren Fette. Und was endlich die „Spirituosen" und den in ihnen enthaltenen, ebenfalls sehr kalorienreichen und im Körper rasch verbrennenden Alkohol anlangt, so hat das Experiment in vollster Uebereinstimmung mit der Erfahrung der Sportsleute gezeigt, daß seine Kalorien für den Betrieb der Muskelmaschine nicht nur wertlos sind, sondern daß die Verbrennung selbst kleiner Alkoholmengen im Bereiche der lebenden Muskelsubstanz deren Arbeitsfähigkeit in deutlich sichtbarem Maße beeinträchtigt.

Die Uebertragung der Kalorientheorie der Kraftmaschinen auf die Physiologie der Ernährung hat aber in zweierlei Weise nachteilig gewirkt. Erstens hat sie die von hervorragenden Physiologen verteidigte metabolische Auffassung des Stoffwechsels, die alle Nahrungsstoffe zum Aufbau und zum Wiederaufbau der lebenden Substanz verwenden läßt, zugunsten der allerdings „gemeinhin zutreffenden", aber in diesem speziellen Falle ganz unhaltbaren und unfruchtbaren Heiztheorie zurückgedrängt und sie hat dadurch nicht zum geringen Teile die trotz emsigster Einzelforschung unleugbare Stagnation in der Erforschung der elementaren Lebensvorgänge verschuldet, die von allen Einsichtigen beklagt wird. Zum zweiten hat aber die noch immer, selbst von sonst maßgebender Seite verfochtene Lehre, daß auch die Kalorien eines narkotischen und protoplasmafeindlichen Giftes nährend wirken können, die traurige Folge gehabt, daß wir in dem gewiß berechtigten Kampfe gegen eines der verderblichsten Volksgifte bei der Majorität der Aerzte nicht jene Unterstützung finden, die unsere gute Sache verdienen würde. Diese von uns schmerzlich entbehrte Mitarbeit wird uns erst dann in dem gewünschten Ausmaße zuteil werden, wenn der Ausspruch eines gewiegten Stoffwechselforschers, daß man weder einen Gesunden noch einen Kranken mit bloßen Kalorien ernähren könne, in den geistigen Besitzstand einer künftigen Aerztegeneration übergegangen sein wird.

Ich wende mich nun zu einem Beispiel, das uns die letzte Zeit geliefert hat, nämlich zu der Entdeckung der Antitoxine und zu den theoretischen und praktischen Konsequenzen, die sie nach sich gezogen hat.

Wie Sie wissen, haben Behring und seine Mitarbeiter zuerst mit den giftigen Produkten der Starrkrampfbazillen und dann mit den Toxinen der von Loeffler aus dem Rachen von Diphtheriekranken gezüchteten Stäbchen in dem Blute von Pferden und anderen Tieren die Bildung von Substanzen erzielen können, welche die Fähigkeit haben, die betreffenden Gifte zu neutralisieren und ihre giftige Wirkung entweder ganz oder nahezu aufzuheben. Diese Entdeckung hat für die Bakterienforschung eine außerordentliche Bedeutung gewonnen und es ist nicht zu viel gesagt, wenn wir ihr allein die Entwicklung der sich immer mehr vervollkommnenden Serumwissenschaft verdanken. Aber Behring begnügte sich nicht mit den gefundenen Tatsachen, sondern er beeilte sich, aus ihnen die weitestgehenden theoretischen und praktischen Schlüsse zu ziehen. Er behauptete nämlich, daß nicht nur beim Starrkrampf und bei der Diphtherie, sondern bei allen Infektionskrankheiten die spontane Heilung durch die Verbindung der Bakteriengifte mit den Antitoxinen zustande komme und daß man nur diesen Vorgang nachahmen müsse, um eine künstliche Heilung der Krankheit herbeizuführen. Und speziell bei der Diphtherie glaubte er seiner Sache so sicher zu sein, daß er — ohne selbst Versuche beim Menschen angestellt zu haben — prophezeite, daß die Furcht vor der Diphtherie durch die präventive und kurative Anwendung seines Heilserums bald nur mehr als ein Märchen aus früheren Zeiten erscheinen werde.

Diese Vorhersagung hat sich nicht erfüllt. Weder bei der Diphtherie noch beim Starrkrampf, noch bei irgendeiner mit einem Antitoxin behandelten Krankheit. Die Ursachen, warum der versprochene Erfolg ausblieb, sind nicht in allen Fällen die gleichen. Beim Starrkrampf kommt man wohl in den meisten Fällen zu spät, weil es auch im Tierversuche nicht gelingt, die schon ausgebildete Krankheit zu heilen; und darum unterscheidet sich der Prozentsatz der nach der Antitoxinbehandlung Genesenen nicht merklich von dem früheren Heilungsprozent. Aber hier ist wenigstens die theoretische Möglichkeit eines Nutzens nicht zu bestreiten, weil wir wissen, daß der Bazillus, mit dem man das Antitoxin erzeugt, auch wirklich die Krankheit hervorruft. Bei der Diphtherie ist das aber keineswegs so ausgemacht. Es wird zwar fast allgemein gelehrt, daß der von Löffler gezüchtete Bazillus als der Erreger der menschlichen Diphtherie anzusehen sei; aber die Tatsachen, die seinen Entdecker selbst bestimmt haben, ihn zunächst nicht als den Erreger der Krankheit zu bezeichnen, sind nicht nur nicht beseitigt, sondern sie haben sich noch wesentlich vermehrt. Es ist nämlich sicher, daß man in manchen schweren und selbst tödlich verlaufenden Fällen und auch in solchen, bei denen die charakteristischen Lähmungen aufgetreten sind, bei sorgfältigster Untersuchung die Stäbchen nicht auffinden konnte; und ebenso sicher ist es, daß man sie überaus häufig bei gesunden Kindern gefunden hat und auch bei solchen, die an ganz anderen Rachenerkrankungen gelitten haben. Die davon ausgehende Skepsis hat aber durch die Untersuchungen von Sörensen in den Familien der aus dem Spitale entlassenen Rekonvaleszenten eine wesentliche Stütze erhalten. Bekanntlich gelingt es oft trotz aller Bemühungen nicht, die Genesenen von den in ihrem Rachen angesiedelten Bazillen zu befreien und man ist daher gezwungen, sie endlich mit den Bazillen wieder nachhause zu schicken. Wenn nun diese die Erreger der Krankheit wären, dann müßten die Geschwister und andere Hausgenossen der Bazillenträger viel häufiger erkranken, als bei den ohne Bazillen Entlassenen. In Wirklichkeit war aber das Verhältnis der zuhause Infizierten in beiden Kategorien das gleiche und in einem Jahre wurde von 68 mit Bazillen Entlassenen nicht ein einzigesmal ein Hausgenosse infiziert. Das spricht wohl gegen den kausalen Zusammenhang zwischen den Bazillen und der menschlichen Diphtherie.

Wie immer es sich aber damit verhalten mag, so ist das eine sicher, daß die Krankheit überall, wo sie in stärkerem Maße auftritt, noch immer zahlreiche Opfer fordert und daß selbst in Städten, wo alle Erkrankten so rasch als möglich mit großen Antitoxindosen behandelt werden, viele Hunderte von Todesfällen in einem Jahre verzeichnet werden müssen. Aber auch die präventive Anwendung des Serums ist wirkungslos geblieben, weil die Krankheit sehr

oft schon wenige Tage nach der Injektion ausgebrochen ist; und auch das spricht eigentlich gegen den Löffler-Bazillus als Erreger der Diphtherie, weil man bei Tieren den Eintritt der durch das Toxin hervorgerufenen Veränderungen — die allerdings mit der menschlichen Diphtherie keine Aehnlichkeit haben — durch die vorherige Einspritzung des Antitoxins sicher verhindern kann.

Aber abgesehen von dem ausgebliebenen praktischen Erfolge sind auch Tatsachen bekannt, die der Annahme widersprechen, daß Immunität und Naturheilung ganz einfach durch Antitoxine vermittelt werden. Wenn dies der Fall wäre, dann müßte das Serum eines mit Vakzinepusteln bedeckten Kalbes eine Immunität gegen die Vakzine gewähren, was aber tatsächlich nicht der Fall ist; und ebenso hat auch der wiederholt gemachte Versuch, das Serum von Scharlachrekonvaleszenten als Heilmittel gegen den Scharlach zu verwenden, zu keinem Resultate geführt. Der Immunisierungs- und Heilungsprozeß verläuft also nicht in den Säften, sondern in den Geweben oder, genauer gesagt, in den lebenden Protoplasmen, und wir sind jetzt durch die neuerworbenen Kenntnisse über Anaphylaxie und Antianaphylaxie in der erfreulichen Lage, ein Verständnis für die dabei in den Protoplasmen ablaufenden Vorgänge zu gewinnen.

Die Entdeckung der durch vorhergehende Injektion eines fremdartigen Eiweißkörpers entstehende Ueberempfindlichkeit gegen dasselbe Antigen, die wir unserem geehrten Vorsitzenden (v. Pirquet) und seinem treuen Mitarbeiter (Schick) verdanken, ist speziell für das von mir heute behandelte Thema von besonderem Interesse, weil sie uns zeigt, daß auch eine theoretische Deduktion, die durch spätere Beobachtungen nicht verifiziert wird, sich für die weitere Forschung als fruchtbringend erweisen kann. Auch das hat Goethe, den ich nun zum dritten Male zitiere, vorausgesehen, als er sagte, selbst eine schlechte Theorie sei noch besser als keine. Hätte Behring nicht das antitoxinhaltige Serum als Heilmittel gegen die Diphtherie empfohlen, dann wäre man schwerlich in die Lage gekommen, die Serumkrankheit an einem so großen Material zu studieren und aus ihr die glückliche Generalisation abzuleiten, daß nicht nur die Eiweißkörper des Pferdeserums, sondern überhaupt alle artfremden Eiweißstoffe mit Einschluß der Toxine der pathogenen Mikroorganismen in dem Organismus, in den sie eingebracht werden, eine spezifische Ueberempfindlichkeit gegen dieselben Körper erzeugen; und wir hätten dann auch nicht die nicht minder bedeutsame Tatsache kennen gelernt, daß nach dem Ueberstehen des anaphylaktischen Shocks für eine gewisse Zeit eine Unempfindlichkeit gegen dasselbe Antigen zurückbleibt. Aber auch diese direkt gegensätzlichen Umstimmungen des Organismus können unmöglich auf humoralem Wege zustande kommen, weil es Fälle gibt — z. B. bei der Lues — wo in demselben Organismus gewisse Gewebe gegen das im Blute kreisende Virus überempfindlich sind und andere sich gleichzeitig gegen dasselbe Gift als unempfindlich erweisen. Das kann meiner Ansicht nach nur so erklärt werden, daß gewisse Protoplasmen vorläufig nur die Antikörper als hochgradig toxophile Seitenketten verankert haben und dadurch die sie gefährdenden Toxine mit großer Vehemenz an sich ziehen; während andere Protoplasmen durch Vermittlung ihrer toxophilen Seitenketten sich auch die Toxine selbst einverleiben und dadurch gegen den Angriff derselben Toxine geschützt werden — weil zwischen gleich und gleich keine chemische Anziehung besteht. Nur so ist auch der plötzliche kritische Abschluß mancher Infektionskrankheiten zu verstehen, indem die eben noch überempfindlichen Protoplasmen durch die Verankerung der Toxine mit einem Schlage für sie unempfindlich werden.

Zum Schlusse möchte ich Ihre Aufmerksamkeit noch darauf lenken, daß manchmal durch eine neu gewonnene Tatsache ein scheinbar fernliegendes dunkles Gebiet plötzlich wie mit einem Scheinwerfer beleuchtet und erhellt werden kann.

Es dürfte den meisten von Ihnen bekannt sein, daß die Kontroverse zwischen der darwinistischen und der lamarckistischen Auffassung der bei der Evolution der Organismen wirksamen Faktoren in der letzten Zeit wieder besonders lebhaft geworden ist. Während sich bis vor kurzem die Darwinsche Selektionstheorie einer fast unangefochtenen Herrschaft erfreuen konnte und die Ultradarwinianer mit Weismann an der Spitze sich sogar bis zur Proklamierung einer „Allmacht der Naturzüchtung“ vorgewagt haben, wird jetzt die Zahl derjenigen immer größer, welche die von Weismann bestrittene Vererbung erworbener Eigenschaften als durch Beobachtung und Experiment sicher erwiesen betrachten und daher die Abänderungen, die im Laufe der Entwicklung an den Organismen vor sich gegangen sind, auf die Vererbung individueller Anpassungen zurückführen. Dabei wird der alte Einwand gegen die Zuchtwahltheorie immer energischer betont, daß die häufigen minimalen Variationen und selbst die seltenen erheblicheren Mutationen, auch wenn sie ihrem Besitzer einen geringen Vorteil verschaffen könnten, unmöglich die Vernichtung aller anderen, nicht in diesem Sinne abgeänderten vor ihrer Fortpflanzung herbeigeführt haben können und daß sie daher durch wahllose Vermischung mit den Nichtabgeänderten schon nach wenigen Generationen hätten verschwinden müssen. In der Tat haben wir hier wieder ein Musterbeispiel eines voreiligen Analogieschlusses vor uns, indem man das, was der Tier- und Pflanzenzüchter mit voller Absicht vollzieht — die Auswahl der mit einer erwünschten Variation ausgestatteten Individuen für die Nachzucht und ihre strenge Absonderung von allen anderen — ohneweiters auch der „Naturzüchtung“ zuschreiben wollte, von der man solche zielbewußte Maßregeln unmöglich erwarten kann.

In dieser Kontroverse, die meiner Ansicht nach früher oder später zur Beseitigung der Selektionstheorie führen wird, hat man nun bisher eine Tatsachenreihe nicht beachtet, die dieser Lehre scharf widerspricht, während sie mit dem lamarckistischen Prinzipe aufs schönste harmoniert. Ich meine den Umstand, daß gerade die besonders gefährlichen und häufig todbringenden Infektionskrankheiten, von denen das Menschengeschlecht heimgesucht wird — asiatische Cholera, Typhus, Diphtherie, Blattern, Scharlach, Masern, Keuchhusten und noch manche andere — schon bei den dem Menschen in der Entwicklungsreihe am nächsten stehenden Tieren entweder gar nicht vorkommen oder sie wenigstens niemals spontan befallen. Das beweist aber, daß die Empfänglichkeit für diese verderblichen Krankheiten sich erst im Laufe der phylogenetischen Entwicklung herausgebildet haben muß. Stellt man sich nun auf den Standpunkt Lamarcks, daß individuelle Abänderungen vererbt werden können, so ist uns jetzt durch die Entdeckung der Ueberempfindlichkeit gegen die Toxine die allmähliche Herausbildung dieser in hohem Maße schädlichen Eigenschaft ziemlich verständlich geworden; denn man braucht nur anzunehmen, daß die durch die Einwirkung der Antigene in den somatischen Protoplasmen hervorgerufenen Abänderungen auch auf das Keimplasma übergegangen sind und daß sich die anfangs noch mäßige Ueberempfindlichkeit durch die wiederholten Angriffe der die Antigene liefernden Mikroben im Laufe der Generationen immer mehr und mehr gesteigert hat, und es wird damit die Monopolisierung einer ganzen Reihe der gefährlichsten Infektionskrankheiten durch die Spezies Homo ganz gut verständlich. (Allerdings nur unter der Voraussetzung, daß sich die Abänderungen nicht in den Säften, sondern in den Protoplasmen vollziehen, weil nur Protoplasmen, nicht aber Flüssigkeiten oder Lösungen vererbt werden können.) Dagegen ist es klar, daß die Selektionslehre mit diesen Tatsachen nicht nur nichts anfangen kann, sondern durch sie geradezu widerlegt wird. Denn es handelt sich hier nicht mehr um minimale Variationen in Größe, Gestalt oder Färbung, von denen diese Theorie — ohne jede Berechtigung — die Erhaltung der Bevorzugten und die Vernichtung der nicht Bevorzugten erwartet, sondern um Abänderungen, die unter Umständen

wirklich über Leben oder Tod zu entscheiden haben; und wir kämen daher auf Grund dieser von vielen noch immer gläubig verehrten Theorie zu der ungeheuerlichen Forderung, daß nur jene Individuen sich fortpflanzen konnten, die zufällig die Fähigkeit besaßen, die genannten, so häufig todbringenden Krankheiten zu akquirieren; während diejenigen, die wegen mangelnder Empfänglichkeit von diesen Krankheiten verschont geblieben sind, durch frühzeitigen Tod von der Nachzucht ausgeschlossen wurden. Das sind, wie Sie sehen, ganz unmögliche Voraussetzungen und ich glaube daher, daß die auf den ersten Anblick so bestechende und mit so großem Enthusiasmus aufgenommene Theorie der natürlichen Züchtung keine Berechtigung mehr besitzt.

Und so möchte ich meine heutigen Ausführungen mit einer Lehre oder einer Warnung schließen, die Sie einem, der das Psalmistenalter überschritten hat, hoffentlich nicht als Ueberhebung anrechnen werden. Sie lautet: Hüten wir uns vor den zu rasch und ohne gründliche Verifikation populär gewordenen Theorien.

Aus dem path.-chem. Laboratorium der k. k. Krankenanstalt „Rudolfstiftung“ in Wien.

Zur Chemie der Prädilektionsstellen für Karzinom.*)

Von Dr. **Ernst Freund** und Dr. **Gisa Kaminer.**

Wie seinerzeit mitgeteilt, sind unsere ersten Karzinomuntersuchungen davon ausgegangen, daß die lokalen Ursachen des Karzinoms nicht zur Erklärung der Spätrezidiven ausreichen und daß deshalb eine allgemeine Disposition angenommen werden müsse.

Tatsächlich hat sich bei den Untersuchungen ergeben, daß dem Karzinomserum die Fähigkeit des normalen Serums abgeht, die Karzinomzellen zu zerstören u. zw. aus zwei Gründen:

1. weil ihm eine in Aether lösliche zellzerstörende Säure fehlt, die das normale Serum besitzt und

2. weil is in der Euglobulinfraktion, genauer ausgedrückt im Nukleoglobulin eine Substanz besitzt, die imstande ist, Karzinomzellen nicht nur gegen normales Serum zu schützen (Schutzreaktion), sondern auch zugesetzte Karzinomzellen zerstörende ätherlösliche Säure zu paralysieren.

Wir haben diese Verhältnisse des Karzinomserums um so mehr als eine allgemeine Disposition für Karzinom angesehen, als insbesonders die Schutzreaktion auch nach Radikaloperationen und in einzelnen Fällen sogar bei fünf- bis elfjähriger Rezidivfreiheit erhalten blieb, also nicht gut als Folge des Karzinoms aufgefaßt werden konnte.

So sehr nun auch die Annahme einer solchen allgemeinen Disposition für das Karzinom mit den wichtigsten klinischen Erfahrungen betreffs des Karzinoms übereinstimmt, so gibt es doch auch eine klinische Beobachtung, die mit der Annahme, eine allgemeine Disposition sei die alleinige Ursache des Karzinoms, schwer in Einklang zu bringen ist.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß die rechtzeitige Exstirpation eines Tumors vollkommene Heilung bewirken kann. Mit der Exstirpation des Tumors kann nur etwas Lokales entfernt worden sein, die allgemeine Disposition ist dadurch nicht tangiert worden.

Die allgemeine Disposition besteht weiter und sollte daher in jedem Falle die Rezidive bewirken.

Wenn dies — allerdings nur in seltenen Fällen — nicht der Fall ist, so muß man doch annehmen, daß es auch einen lokalen Faktor geben muß, der von hervorragendem Einfluß für das Entstehen des Karzinoms ist.

Und zu diesem Schlusse nötigt auch unser Befund, daß bei Rezidivfreiheit nach Exstirpation des Karzinoms das pathologische Nukleoglobulin doch im Serum vorhanden bleibt. Ein solches Verbleiben des allgemeinen disponierenden Momentes macht es allerdings erklärlich, daß die Rezidiven so oft und sogar spät eintreten können, aber für jene Fälle, wo trotz des Vorhandenseins dieser Disposition doch kein Rezidiv auftritt, muß man wohl annehmen, daß ein lokaler Einfluß, eine lokale Disposition, gemangelt habe.

Es entstand dadurch die Aufgabe, jenen chemischen Faktor zu suchen, welcher bei vorhandener allgemeiner Disposition nebstdem an irgendeiner lokalen Stelle vorhanden sein muß, um die Entstehung des Karzinoms zu ermöglichen.

Die Eruierung eines solchen Faktors ist seit jeher mit größtem Interesse versucht worden, ohne daß jedoch irgendeine charakteristische Eigenschaft der betreffenden lokalen Stellen hätte festgestellt werden können und tatsächlich bietet ja die Frage fast unüberwindliche Schwierigkeiten.

Vor allem liegt eine Schwierigkeit in der Wahl des Untersuchungsobjektes. Wo sollte man gerade jene Prädilektionsstelle zur Untersuchung erhalten, die zufällig zum Karzinom entarten wird? Eine weitere Schwierigkeit liegt in der Art und Weise, in der man eine solche Stelle daraufhin untersuchen soll, ob sie das Entstehen eines Karzinoms begünstige.

Ein solches Studium schien nur beim Karzinom des Tieres experimentell studierbar.

Wenn wir nun auch diese Schwierigkeiten nicht überwinden konnten, so ist es uns doch möglich gewesen, dieselben zu umgehen, indem wir zur Eruierung der fraglichen Verhältnisse uns derselben Methodik bedient haben, die uns bei Untersuchung des Blutes gedient hatte, der Einwirkung auf die Karzinomzelle.

Wir haben zunächst von normalem Gewebe, das grob von Blut gereinigt war und dann zerrieben wurde, Extrakte mit 0·85%iger Kochsalzlösung gemacht und diese auf Karzinomzellen einwirken lassen.

Es hat sich hiebei gezeigt, daß normale Organe von nicht karzinomatösen Erwachsenen (Leichenorgane) die Karzinomzellen stark zerstören, während normale Zellen ohne wesentliche Schädigung der gleichen Einwirkung ausgesetzt werden können.

Den vollsten Gegensatz hiezu zeigt jenes Gewebe, in dem beim Karzinomatösen das primäre Karzinom sitzt. Die Extrakte solcher Organe zerstören nicht nur die Zelle nicht, sondern sie schützen dieselbe sogar gegen die Zerstörung durch normales Serum oder Extrakt normaler Gewebe, respektive sie paralysieren die Wirkung zugesetzten Karzinomzellen-zerstörender, ätherlöslicher Säure.

Die weiteren Untersuchungen haben zunächst ergeben, daß die hiebei wirksamen Substanzen in derselben Weise isoliert werden können, wie die analogen des Blutserums.

Die zellzerstörende Wirkung der normalen Gewebe läßt sich durch Extraktion mit Aether den Geweben entziehen und ebenso wie im Serum als Säure isolieren.

Die Karzinom-zellschützende Wirkung des karzinomatösen Muttergewebes findet sich in der Euglobulinfraktion, analog wie im Serum.

So erfreulich dieses Resultat dafür war, daß erstens die Methodik gestattet, das Verhalten der Gewebe gegenüber der Karzinomzelle zu beobachten und so interessant es war, daß so direkt entgegengesetzte Verhältnisse in den Geweben existieren, so ließ sich doch aus dem Befunde als solchem nichts darüber aussagen, ob diese Aenderung des karzinomatösen Muttergewebes gegenüber der Norm als Disposition für das Karzinom oder als Folgezustand desselben aufzufassen sei.

Eine Aufklärung ergab sich erst bei Untersuchung von Prädilektionsstellen im nicht karzinomatösen Organismus.

Die erste diesbezügliche Untersuchung betraf ein altes weitgreifendes Ulcus cruris einer an Hämorrhagie verstorbenen Person, wobei die Untersuchung ergab, daß der Extrakt des das Ulcus cruris bildenden Gewebes total die Fähigkeit des normalen Gewebes, Karzinomzellen zu zerstören, verloren hat.

Der Extrakt dieses Stückchens Gewebe eines nicht Karzinomatösen verhielt sich also in bezug auf Zerstö-

---

*) Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 18. Oktober 1912.

rung von Karzinomzellen genau so, wie das Muttergewebe eines Karzinoms.

Dennoch bestand ein Unterschied im Verhalten beider Gewebe, denn während der Extrakt des karzinomatösen Muttergewebes die Karzinomzellen auch gegen zugesetztes Normalserum schützt, war dies mit dem Extrakt des Ulcus cruris nicht der Fall.

Das Ulcus cruris hat also nur sein Zerstörungsvermögen für Karzinomzellen verloren, während das Muttergewebe des Karzinoms die Karzinomzellen sogar gegen die Zerstörung durch normales Serum schützt. Dem Ulcus cruris fehlt eben nur die Karzinomzellen zerstörende ätherlösliche Fettsäure, während das Muttergewebe des Karzinoms nebst diesem Mangel noch pathologisches Nukleoglobulin besitzt, das die Karzinomzellen zerstörende Säure paralysiert.

Wir haben diese Erfahrung dadurch erweitert, daß wir nicht nur den zentralen Teil des Ulkus, Geschwürsgrund samt Rändern, sondern auch die peripher liegenden entzündeten Hautpartien und die noch gesunde Haut der Nachbarschaft in gleicher Weise untersuchten.

Es hat sich dabei ergeben, daß, während die makroskopisch gesunden Nachbaranteile der Haut ganz normales Lösungsvermögen zeigten, der Verlust an zellzerstörender Substanz erst in den entzündeten Hautpartien begann, um in der Geschwürsfläche (samt Rändern) am stärksten zu werden.

Es haben sich gleiche Verhältnisse wie bei Ulcus cruris auch bei Ulcus ventriculi, sowie an der Schleimhaut exzessiver chronischer Uteruskatarrhe erweisen lassen.

Anderseits hat sich aber gezeigt, daß nicht vielleicht jede Erkrankung des normalen Gewebes den Verlust der Karzinomzellen zerstörenden Fettsäure nach sich zieht.

So behalten chronisch-, sowie akut tuberkulös erkrankte, weiters eitrig entzündete Gewebe ihre normale Eigenschaft, ja entzündete Gewebe zeigen selbst im karzinomatösen Organismus normales Zerstörungsvermögen für Karzinomzellen.

Besonders sei hervorgehoben, daß ein etwa nußgroßer Schleimhautpolyp des Uterus, der aber nicht entzündlich verändert war, normales Verhalten zeigte.

Wir glauben aus diesem gegensätzlichen Verhalten von Geweben des nicht karzinomatösen Organismus schließen zu dürfen, daß Prädilektionsstellen nur insoferne das Karzinom begünstigen, als durch die bekannten chronisch entzündlichen Vorgänge die ätherlösliche Karzinomzellen zerstörende Fettsäure zu stark verbraucht wird.

Eine Ergänzung dieser Befunde ergab uns die Untersuchung der nicht primär ergriffenen Organe des karzinomatösen Organismus.

Die Resultate waren hier allerdings nicht so gleichartig, wie in den bisher erwähnten Fällen.

In einem Teile der Fälle zeigten diese Organe Zerstörungsvermögen. So in einem Falle von Ulcus cruris, das den Beginn der Karzinombildung zeigte und nach Exstirpation mir durch Herrn Assistenten Dr. Kerl von der Klinik Prof. Riehls zur Verfügung gestellt wurde; es fand sich im Gegensatz zu den Verhältnissen an der Geschwürsfläche in der noch gesunden Haut der Umgebung deutliches Zerstörungsvermögen für Karzinomzellen.

In einem Falle von beginnendem Portiokarzinom, das wir Herrn Dr. Koritschoner, Adjunkten des Herrn Hofrat Paltauf, verdanken, in dem der restierende Portioteil jedes Lösungsvermögen für Karzinomzellen eingebüßt hatte, zeigte der Uterus, der bei der Radikaloperation mitentfernt worden war, normales Lösungsvermögen.

Dementsprechend zeigte in einem Falle von primärem Corpus uteri-Karzinom das Vaginalgewebe normales Lösungsvermögen und in einem Falle von weit ausgebreitetem Hautkarzinom zeigten im Gegensatz zur Haut alle anderen epithelialen Gewebe, insbesonders die Leber, Lösungsvermögen.

Anderseits fand sich in einer Reihe von Karzinomfällen bei allen Geweben epithelialer Natur Mangel der Karzinomzellen zerstörenden Substanz.

Die Aufklärung dieses verschiedenen Verhaltens scheint uns darin gelegen zu sein, daß die ersterwähnten Fälle beginnende Erkrankungen, die letzteren aber langjährige Erkrankungen betrafen, wo Kachexie und Metastasierung eingetreten war, so daß man wohl annehmen darf, daß die ätherlösliche zellzerstörende Säure erst im Verlaufe der Erkrankung nach und nach den Geweben entzogen wird.

Aber selbst in diesen Fällen war in der Muskulatur deutliches Zerstörungsvermögen für Karzinomzellen nachzuweisen, so daß man wohl daraus schließen darf, daß in bezug auf das Verschwinden der Karzinomzellen zerstörenden Säure ein Unterschied zwischen epithelialen und nicht epithelialen Geweben besteht, der wieder in Einklang mit dem verschiedenen Metastasierungsvermögen für diese Gewebe stünde.

Auf dem Boden dieser tatsächlichen Befunde scheint uns somit folgende Auffassung berechtigt:

Die Gewebe des normalen Menschen sind wie das normale Blut durch das Vorhandensein einer ätherlöslichen Fettsäure befähigt, die Karzinomzelle zu zerstören.

Bei manchen Stellen (Prädilektionsstellen) erlischt bei chronischer Reizung diese Fähigkeit durch zu starken Verbrauch der zellzerstörenden Fettsäure.

Das bedeutet zwar ein Punctum minimae resistentiae für den Organismus, kann aber kein Karzinom herbeiführen, weil jene Substanz fehlt, die die wichtigste für das Karzinom ist, das pathologische Nukleoglobulin, das ein zweites disponierendes Moment (allgemeine Disposition) darstellt.

Es bedeutet nur, daß an einer Stelle der natürliche Schutz der normalen Zelle weggefallen ist und bei Vorhandensein eines zweiten Fehlers, des Vorhandenseins von pathologischem Nukleoglobulin, dieses wohl als Nahrungsersatz gerade an dieser Stelle leicht deponiert werden kann.

Anderseits muß aber das Vorhandensein von pathologischem Nukleoglobulin auch kein Karzinom nach sich ziehen, wenn, respektive solange, als nicht eine solche Stelle existiert, die gegen das Eindringen des pathologischen Nukleoglobulins nicht geschützt ist.

Erst nachdem dann die Zelle entstanden ist, mag es nach und nach auch zum Verschwinden der ätherlöslichen Säure in den anderen Organen kommen und damit zur Möglichkeit der Metastasen in andere Organe.

Wir verhehlen uns nicht, daß mit dieser Auffassung noch nicht alle Rätsel der Karzinomlokalisation gelöst sind, es ist gewiß nicht mehr als der Anfang dazu gemacht, aber jedenfalls scheint uns damit auf eine Methode und auf eine Substanz hingewiesen, deren Gegenwart ein Schutz der normalen Zelle, deren Mangel eine Begünstigung der pathologischen Zelle bedeutet.

Aus der mediz. Universitätsklinik in Turin.
(Vorstand: Prof. C. Boppolo.)

Ueber Meiostagminreaktion und Schwangerschaft.

Von Dr. **Antonio Julchiero.**

Es ist aus den Untersuchungen von Micheli und Cattoretti bekannt, daß die sogenannte Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten, welche von M. Ascoli in die serologische Diagnostik eingeführt wurde, keine spezifische, keine Antigen-Antikörperreaktion, sondern den Ausdruck — gleichgültig welcher Mechanismus zugrunde liegt — einer Stoffwechselanomalie, vielleicht einer Anomalie des Umsatzes der Lipoide darstellt, welche man beim Serum von Kranken mit bösartigen Neoplasien und bei einigen wenigen anderen Krankheitszuständen beobachten kann, die besonders von den beiden genannten Autoren festgestellt wurden.

Es ist auch bekannt, daß das Fehlen einer absoluten Spezifizität die Meiostagminreaktion nicht ihres klinischen Wertes beraubt und daß diese Reaktion, wenn sie in geeigneter Weise und mit gewissen Beschränkungen und neben

anderen diagnostischen Mitteln angewendet wird, unzweifelhaft ein wertvolles diagnostisches Element, ja vielleicht die wichtigste der biologischen, biophysikalischen oder biochemischen Reaktionen darstellt, welche von verschiedener Seite für die Krebsdiagnose vorgeschlagen und empfohlen wurden.

Auf Grund dieser Auffassung der Meiostagminreaktion als eine Stoffwechselanomalie hielt ich es in theoretischer und praktischer Beziehung für interessant, zu untersuchen, wie sich gegenüber dieser Reaktion das Blutserum der Schwangeren verhält.

In theoretischer Hinsicht schienen mir meine Untersuchungen in dieser Richtung durch die Tatsache gerechtfertigt, daß durch eine Reihe von von verschiedenen Seiten und in verschiedener Richtung ausgeführten Untersuchungen nachgewiesen wurde, daß ein sonderbarer chemischer und biologischer Parallelismus zwischen dem Karzinom und der Schwangerschaft besteht.

So wurde sowohl beim Karzinom wie in der Schwangerschaft ein erhöhtes antitryptisches Vermögen des Blutserums nachgewiesen (Thaler, Savarè u. a. m.). Die Vermehrung des oxyproteinischen Stickstoffes im Harne, welche Salomon und Saxl als einen charakteristischen Ausdruck des Stoffwechsels der Krebskranken betrachteten, wurde von denselben Autoren in der Schwangerschaft angetroffen. Der von Falk, Salomon und Saxl beschriebenen Zunahme des polypeptiden Stickstoffes im Harne der Karzinomkranken entspricht, wie von Falk und Hesky nachgewiesen wurde, eine gleiche Zunahme im Harne der Schwangeren.

Die Reaktion von Freund und Kaminer, das heißt das Fehlen von krebszellenlösenden (karzinolytischen) Eigenschaften im Blutserum der Krebskranken, welches während einiger Zeit als charakteristisch für den Krebs betrachtet wurde, wurde von Kraus und v. Graff ebenfalls im Blutserum des Nabelstranges und in demjenigen von Frauen nachgewiesen, die sich am Ende einer Gravidität befanden.

Ebenso ist die Reaktion Calmettes (Aktivierung des Kobragiftes durch inaktiviertes Blutserum), welche beim Serum der Schwangeren regelmäßig positiv ist, bei Krebskranken, wie neuere Untersuchungen von R. Kraus, Graff und Ranzi dargetan haben, auch oft positiv.

Außer diesen Beispielen der wichtigen Analogie zwischen dem Verhalten der biochemischen Vorgänge beim Krebs und demjenigen bei der Schwangerschaft, könnten noch weitere angeführt werden; ich glaube jedoch, daß die erwähnten genügen, um zu beweisen, welches Interesse in biologischer Beziehung die Untersuchungen darbieten können, über die ich im folgenden berichten werde.

In praktischer Hinsicht ist leicht einzusehen, daß eine genaue Kenntnis der Verhaltungsweise der Meiostagminreaktion in der Schwangerschaft zur richtigen Schätzung des klinischen Wertes dieser Reaktion in der Diagnostik der bösartigen Geschwülste nützlich sein kann.

Die Technik, welche ich bei meinen Untersuchungen anwendete, entspricht genau derjenigen, welche sich bei den Recherchen von M. Ascoli und Izar und von Micheli und Cattoretti bewährten.

Ich benutzte drei Arten von Antigen: methylalkoholischen Extrakt aus bösartigen Tumoren, methylalkoholische Extrakte aus getrocknetem Hundepankreas und methylalkoholische Extrakte aus menschlicher Plazenta (u. zw. aus einer drei und einer fünf Monate alten). Mehrfache vergleichende Untersuchungen haben gezeigt, daß die drei Antigenarten auch gegenüber dem Blutserum von Schwangeren miteinander in Einklang stehende Resultate ergeben und daß, unter sonst gleichen Verhältnissen, der von Micheli in die Technik der Meiostagminreaktion eingeführte Pankreasextrakt der bei weitem aktivste ist und die konstanteste Wirksamkeit entfaltet.

Folgende Tabelle bezieht sich infolgedessen auf Versuche, bei welchen Pankreasextrakte benutzt wurden. Diese Extrakte ergaben mit Blutseris Krebskranker eine Abnahme der Oberflächenspannung, welche im Traubeschen Stalagmometer[1]) einer Abweichung von 1·5—3 Tropfen entsprach. Dieselben Extrakte ergaben bei gleicher Verdünnung mit normalem Blutserum oder mit Blutseris von Menschen mit sonstigen nicht neoplastischen Krankheiten, die weiter unten zusammengestellten Zahlen.

In folgender Tabelle sind die Resultate zusammengestellt.

Nr.	Sera von Schwangeren: Schwangerschaftsmonat	Bemerkungen	Meiostagminreaktion Wert in Tropfen	Kontrollsera: Diagnose	Meiostagminreaktion Wert in Tropfen
1	9.	Retroplazent. Blut	+ 1·5	Chronische Nephritis	+ 0·4
2	9.	»	+ 1·5	Chlorose	+ 0·6
3	9.	»	+ 1·9	Sekundärlues	+ 0·3
4	9.	»	+ 1·6	Gesunder Mann	+ 0·4
5	9.	»	+ 1·9	Mitralfehler	+ 0·5
6	9.	»	+ 1·1	Hyperchlorhydrie	+ 0·2
7	9.	»	+ 1·1	Prostatitis	+ 0·4
8	8.	»	+ 1·6	Hyperchlorhydrie	+ 0·3
9	9.	»	+ 1·2	Exsudative Pleuritis	+ 0·4
10	9.	»	+ 0·8	Myelitis	+ 0·2
11	9.	»	+ 1·5	Gesunder	+ 0·2
12	9.	Blut a. d. Armvene	+ 1·7	Syphilom	+ 0·0
13	9.	»	+ 2·4	»	+ 0·0
14	9.	»	+ 1·5	Herzkrankheit	+ 0·4
15	9.	»	+ 1·3	Gesunder	+ 0·0
16	9.	»	+ 1·8	Nervöse Dyspepsie	+ 0·2
17	6.	»	+ 1·7	»	+ 0·2
18	9.	»	+ 1·6	Tuberk. Peritonitis	+ 0·3
19	9.	»	+ 1·5	Tertiärlues	+ 0·4
20	9.	»	+ 1·5	»	+ 0·4
21	9.	»	+ 1·4	Dyspepsie	+ 0·0
22	9.	»	+ 1·8	Tabes dorsalis	+ 0·2
14	9.	Retroplazent. Blut	+ 1·5	Herzkrankheit	+ 0·4
15	9.	»	+ 1·9	Gesunder	+ 0·0
16	9.	»	+ 1·8	Nervöse Dyspepsie	+ 0·2
17	6.	»	+ 1·7	»	+ 0·2
18	9.	»	+ 1·6	Tuberk. Peritonitis	+ 0·3
19	9.	»	+ 1·5	Tertiärlues	+ 0·4
20	9.	»	+ 1·5	»	+ 0·4
21	9.	»	+ 1·4	Dyspepsie	+ 0·0
22	9.	»	+ 1·8	Tabes dorsalis	+ 0·2
23	9.	»	+ 1·2	Myokarditis	+ 0·0
24	9.	»	+ 1·6	Gesunder	+ 0·2
25	8.	»	+ 1·1	Aortaektasie	+ 0·4
26	9.	»	+ 1·8	Herzleiden	+ 0·2
27	6.	»	+ 1·5	Hyperchlorhydrie	+ 0·0
28	3.	Blut a. d. Armvene	+ 0·8	Sekundärlues	+ 0·4
29	4.	»	+ 0·8	Gesunder	+ 0·2
30	3.	»	+ 1·0	»	+ 0·4
31	5.	»	+ 0·8	Tabes dorsalis	+ 0·6
32	3.	»	+ 1·4	Sekundärlues	+ 0·8
33	4.	»	+ 1·2	Gesunder	+ 0·6
34	3.	»	+ 1·0	»	+ 0·4

Die Bestimmungen geschahen fast stets zu gleicher Zeit mit dem Blute der Mutter (retroplazentares Blut) und mit dem (aus dem Nabelstrang entnommenen) Blute des Fötus. Die Resultate waren mehr oder minder identisch; das Blut aus dem Nabelstrang ergab jedoch oft einige Zehntel von Tropfen weniger als das retroplazentare Blut.

Wie aus der Tabelle hervorgeht, zeigen die Blutsera der Schwangeren, vor dem sechsten Schwangerschaftsmonat bis zum Ende der Gravidität, gegenüber der Meiostagminreaktion eine weitere Reaktionszone, als die normalen Sera und die Sera von Menschen mit verschiedenartigen, nicht neoplastischen Krankheiten.

Die Meiostagminreaktion ist während der Schwangerschaft in der großen Mehrzahl der Fälle positiv, ohne jedoch

[1]) Tropfenzahl für destilliertes Wasser 53·5, 18° C.

so hohe Werte zu erreichen, wie man sie zuweilen bei Kranken mit Neoplasien beobachtet.

In den wenigen Fällen, in denen die Reaktion nicht deutlich positiv ausfiel, beobachtete man immerhin eine ziemliche Abnahme der Oberflächenspannung des Gemisches Serum und Antigen u. zw. eine Abnahme, welche nur um ein Zehntel bis ein Viertel geringer als die niedrigste Grenze war, bei welcher man die Meiostagminreaktion als positiv zu bezeichnen pflegt. Dieses Verhalten des Blutserums der Schwangeren bestätigt einerseits den chemischen und biologischen Parallelismus zwischen Krebs und Schwangerschaft und beweist anderseits, daß die Meiostagminreaktion während der Schwangerschaft nicht zur eventuellen Krebsdiagnose angewendet werden kann.

Herrn Priv.-Doz. Dr. Micheli drücke ich hier meinen tiefsten Dank für seine freundliche Unterstützung bei meinen Untersuchungen aus.

Aus dem hygienischen Laboratorium des Kaiserl. klinischen Institutes der Großfürstin Helena Pawlowna in Petersburg (Vorstand: Prof. Dr. G. W. Chlopin, Leiter der bakteriologischen Abteilung: Assistent Privatdozent Dr. G. D. Belanowsky).

Experimentelle Beiträge zur Frage der Idiosynkrasie gegen Brom- und Chininsalze als Ueberempfindlichkeitserscheinungen.

Von Dr. **E. Manoiloff.**

Seit den grundlegenden Arbeiten E. Friedbergers über das Zustandekommen des Anaphylatoxins traten die Studien über dieses Gift in den Vordergrund des allgemeinen Interesses. Friedberger war der erste, der das Anaphylatoxin im Reagenzglas darstellte und annahm, daß es aus dem Antigen abgespaltet werde. Nach diesem Forscher bildet sich Anaphylatoxin aus dem Gemisch: Bakterien + + Serum + Komplement. Aus dem Gemisch bildet sich also ein Gift, das anaphylaktische Symptome auslöst. Antikörper-Antigenprozeß ist schon lange als parenteraler Verdauungsprozeß angesehen worden. Das Anaphylatoxin ist demgemäß ein Zwischenprodukt bei dieser Verdauung, das zustande kommt, wenn Antikörper und Antigen bei ihrem Zusammentreffen gerade in einem bestimmten quantitativen Verhältnis vorhanden sind (Friedberger). Ist ein Ueberschuß des einen oder des anderen zu verzeichnen, so geschieht der Abbau des Eiweißes unvollständiger und über Anaphylatoxin hinaus. Also hängt nach der Darstellung dieses Giftes in vitro die Bildung desselben von den Mengen des Antikörpers und Antigens, resp. deren Verhältnis zueinander ab.

Friedbergers Resultate sind unterdessen von einer Reihe namhafter Autoren (Neufeld und Dold, Sachs und andere) bestätigt worden.

J. Bauer[1]) kam in seinen Untersuchungen über die Herkunft des Anaphylatoxins dazu, das Anaphylatoxin der Antigen-Antikörper-Komplementreaktion nicht im Antigen, nicht im Immunserum, sondern im Komplementserum zu suchen. Derselbe Forscher schreibt weiter und frägt: „Wie soll man sich nun die Giftbildung aus dem Komplementserum vorstellen?“ Er gibt selbst die Antwort: „Ueberall, wo sich Antigen und Antikörper in der passenden Kombination binden, entziehen sie dem Komplementserum das Komplement und vielleicht noch unbekannte Stoffe, nach deren Verlust das Komplementserum giftig wirkt. Antigen und Antikörper berauben das Serum sozusagen der gifthemmenden Stoffe.“

Anderseits gibt es viele Forscher, die sich gegenüber dieser neu aufgestellten Lehre Friedbergers über experimentelle Erklärung des Anaphylatoxins skeptisch verhalten, ja wieder andere lehnen die Friedbergersche Theorie ganz ab. Es eröffnen sich aber andere Erklärungsmöglichkeiten, wenn man die bekannten Kaolinversuche von M. Wassermann und Keysser,[2]) sowie Ketz und Sachs in Erwägung zieht. Wassermann und Keysser haben Pferdeserum mit Kaolin zusammengebracht; das von dem Serum wieder befreite Kaolin wurde mit Meerschweinchenserum digeriert. Dabei entstand ein anaphylaktisches Gift. Wassermann und Keysser nahmen nun an, daß das Kaolin aus dem Pferdeserum den Normalambozeptor fixiert habe, aus welchem das Komplement des Meerschweinchens das Anaphylatoxin freimacht; das Kaolin spiele in diesem Versuche die Rolle eines Antigens, indem es den Ambozeptor absorbiere. In seinem Referat während der fünften Tagung der freien Vereinigung für Mikrobiologie[3]) äußerte sich F. Keysser dahin, daß er für die Matrix dieses Giftes (Anaphylatoxin) nicht das Antigen, wie von Friedberger behauptet wird, sondern die Substanz halte, die wir Ambozeptor nennen. Diese Bezauptung bekräftigte Keysser mit einem Versuche, indem er zur Ausschaltung des Antigens an Stelle desselben anorganische, nicht abbaufähige Substanzen (Kaolin, $BaSo_4$) nahm. Er führt zwei Versuche an: Erster Versuch: Daß aus dem Gemisch Kaolin + Pferdeserum + Komplement sich konstant Gift bildet, nicht aber aus Pferdeserum + Komplement ohne Kaolin. Zweiter Versuch: Aus Kaolin + inaktiviertes Serum von aktiv anaphylaktisierten Meerschweinchen + normales frisches Meerschweinchenserum, ferner Kaolin + frisches Serum aktiv sensibilisierter Meerschweinchen.

In beiden Versuchsanordnungen bekam der Forscher konstant Giftbildung; daraus folgt, daß das von Kaolin absorbierte Pferdeserum nur als Ambozeptor, nicht als Antigen wirken kann. Versuche in vivo bestätigten diese Ansicht, es gelang durch Kaolininjektion sensibilisierte Meerschweinchen anaphylaktisch zu machen; der Zustand der Anaphylaxie dauerte selbst 24 Stunden, wodurch ausgeschlossen wird, daß eine Absorption des Komplements infolge der Kaolininjektion das Ausbleiben des anaphylaktischen Shocks bedinge. Außer diesen Versuchen wurde auch Mäusen Kaolin und Pferdeserum, resp. Serum von aktiv sensibilisierten Mäusen in die Schwanzvene injiziert. Während dieses Gemisch selbst in doppelter Dosis intravenös injiziert keine Symptome hervorruft, trat nach Injektion dieser Substanzen stets Anaphylaxie ein.

Die Gesamtheit aller Versuche beweist, daß der Ambozeptor die Quelle der anaphylaktische Symptome auslösenden Substanz ist. Deshalb — sagt F. Keysser[3]) — ist es nicht angängig, die Anaphylaxie in Zusammenhang mit der Infektion zu bringen. Für jede Infektion ist spezifisch unerläßlich, diese kommt dem sogenannten Anaphylatoxin nicht zu. Bei der Infektion kommt dem Antigen unbedingt eine aktive chemische Rolle zu, bei der Anaphylaxie spielt das Antigen aber nur eine rein physikalische Rolle, es dient nur zur Absorption dem Ambozeptors. F. Keysser schließt mit den Worten: „ .... Die Friedbergersche Theorie ist demnach abzulehnen.“

Der bekannte französisch-russische Gelehrte Besredka stellt in Gemeinschaft mit Ströbe[4]) in einer Arbeit über „De la Nature des anaphylatoxines“ interessante Versuche an, aus denen erhellt: Wenn ein gewöhnliches Agarröhrchen mit 3 cm^3 frischen Meerschweinchenserums überschichtet wird, so wird das Serum giftig, es entsteht das sogenannte Peptontoxin. Wird ein solches Röhrchen zum zweitenmal mit Meerschweinchenserum überschichtet, so bleibt das Serum ungiftig, desgleichen, wenn ein Agarröhrchen verwendet wird, auf dem Typhusbazillen gewachsen waren. Aus Typhusbazillen, die auf peptonfreiem Agar gezüchtet wurden, ließ sich kein Anaphylatoxin darstellen. Eine vorherige intravenöse Peptoninjektion schützte die Meerschweinchen gegen die Wirkung des Typhusanaphylatoxins. Die Verfasser schließen aus ihren Versuchen, daß ihr Peptontoxin mit dem Friedbergerschen Bakterienanaphylatoxin identisch ist.

---

[1]) Berliner klin. Woche 1912, Nr. 8.

[2]) Folia Serologica 1911, Bd. 7.

[3]) In Dresden, 8. bis 10. Juni 1911.

[4]) Comptes rendus de Biologie 1911, Bd. 71, S. 509.

In einer früheren Arbeit über „Idiosynkrasie gegen Brom- und Chininsalze als Ueberempfindlichkeitserscheinungen“ [5]) konnte ich zeigen, daß es mir gelungen ist, durch Serum der Idiosynkrasiker gegen Brom- und Chininsalze passive anaphylaktische Erscheinungen auf Tiere zu übertragen. In einer anderen Arbeit [6]) konnte ich berichten, daß, wenn man Meerschweinchen oder Kaninchen längere Zeit mit Brom, namentlich aber mit Chininsalzen, immunisierte, dann die Tiere nach längerer Zeit größere Dosen Chinin (D. l.) ohne Anstand vertrugen. Mit dem Serum solcher mit Chinin vorbehandelter Tiere konnten passive anaphylaktische Erscheinungen auf andere Tiere übertragen werden.

Dieser Befund brachte den Gedanken nahe, daß Brom, namentlich aber Chinin, mit dem Serum giftige Brom-, respektive Chininalbuminate bilden könne.

Eigene Untersuchungen.

Versuchanordnung.

A. Chininversuche.

1. Tierversuch. Es wurde 6 cm^3 Kaninchenserum genommen und mit 6 cm^3 einer 5%igen Chininlösung digeriert, dann eine Stunde im Thermostat (37° C) gehalten und über Nacht bei Zimmertemperatur stehen gelassen. Der durch Zentrifugieren gewonnene Bodensatz wurde mit etwa 11 cm^3 frischen Meerschweinchenserums (Komplement) gemengt. Das Gemisch blieb über Nacht bei Zimmertemperatur stehen und wurde dann zentrifugiert. Mit diesem Serumabguß wurden drei Meerschweinchen injiziert. Von den drei Versuchen will ich den am günstigsten verlaufenen anführen:

I. Meerschweinchen, 310 g, erhält 3 cm^3 Serumabguß. 11 Uhr 15 Minuten Injektion. Temperatur vorher 38·4, nach der Injektion ist das Tier sofort abgespannt, es beginnen typische hohe Sprünge und Krämpfe. Das Tier wirft sich auf die Seite.

11 Uhr 20 Minuten vereinzelte tiefe agonale Atemzüge, Abgang von Kot und Urin. 11 Uhr 35 Minuten Reflexe erloschen. Tod.

II. Versuche mit Kaninchen.

Ich nahm etwa 6 cm^3 normales Pferdeserum und digerierte es mit 6 cm^3 einer 5%igen Chininlösung, wobei sich eine Trübung bildete. Es wurde eine Stunde im Thermostat (37° C) gehalten, bis zum nächsten Tage bei Zimmertemperatur stehen gelassen und dann zentrifugiert, wobei dem Bodensatz etwa 11 cm^3 frischen Meerschweinchenserums beigemengt wurde; das Gemisch blieb über Nacht bei Zimmertemperatur stehen und wurde dann zentrifugiert. Mit diesem Serumabguß wurden drei Kaninchen injiziert. Ich bringe von den fünf Versuchen den am günstigsten verlaufenen:

Kaninchen Nr. I, 2500 g Gewicht, Temperatur 38·6 vor dem Versuch. Das Versuchstier erhält 3·5 cm^3 Serumabguß intravenös. Es erkrankt sofort unter den typischen Symptomen, die man bei den Ueberempfindlichkeitserscheinungen zu sehen gewohnt ist. Das Tier schrie und stöhnte so laut, daß man es im Nebenzimmer hörte. Dann wirft sich das Tier auf die Seite, die Kiefern stark zusammengepreßt, welche auseinanderzunehmen schwer war. Gegen Abend Exitus.

Die Sektion am 4. September ergab: Abdominalorgane hyperämisch, Lungenblähung.

III. Weitere Versuche:

Es wurden noch folgende Versuche angestellt: Pferdeserum wurde mit Chininlösung (5%) digeriert, eine Stunde im Thermostat bei 37° C gehalten, am nächsten Tage zentrifugiert und dann der Bodensatz mit verschiedener Komplementmenge folgendermaßen gemengt:

I. Kaninchen, Nr. 40, Gewicht 1800 g, Temperatur 38·6, bekam in eine Ohrvene 3 cm^3 folgender Mischung: Pferdeserum 6 cm^3 + 5% Chininlösung 6 cm^3 + Komplement 2 cm^3.

II. Kaninchen, Nr. 41, Gewicht 2000 g, Temperatur 38·4 vor dem Versuch. Das Versuchstier bekam intravenös 2 cm^3 folgender Mischung: Pferdeserum 6 cm^3 + 5% Chininlösung 6 cm^3 + Komplement 4 cm^3.

III. Kaninchen, Nr. 42, Gewicht 1680 g, Temperatur 38·2 vor dem Versuch, bekam 3 cm^3 intravenös folgender Mischung: Pferdeserum 6 cm^3 + 5% Chininlösung 6 cm^3 + Komplement 6 cm^3.

IV. Kaninchen, Nr. 43, Gewicht 1435 g, Temperatur 38·8 vor dem Versuch, bekam intravenös 3 cm^3 folgender Mischung: Pferdeserum 6 cm^3 + 5% Chininlösung 6 cm^3 + Komplement 11 cm^3.

Es stellte sich heraus, daß das Kaninchen im ersten Falle (mit 2 cm^3 Komplementmenge) munter, ohne Erscheinungen, blieb. Im zweiten Falle (Kaninchen Nr. 41) zeigten sich schwache anaphylaktische Erscheinungen mit schwachen Krämpfen. Nur der vierte Fall (Kaninchen Nr. 43) zeigte typische anaphylaktische Erscheinungen, das Tier starb nach wenigen Sekunden. Im ersten und zweiten Falle blieb die Temperatur ohne Veränderung, jedoch sank sie im dritten Falle nach der Einspritzung auf 36·8°.

Die Kontrolltiere blieben vollständig gesund.

B. Bromversuche.

Um jede Wiederholung in Bromversuchstatsachen zu vermeiden, will ich kurz erwähnen, daß Bromversuche keine deutlichen Resultate gaben, aus welchen man gewisse Konsequenzen hätte ziehen können.

*

Die Resultate meiner Beobachtungen will ich in folgendem kurz zusammenfassen:

Wenn man Pferdeserum, bzw. Kaninchenserum mit Chininlösung mischt, eine Stunde im Thermostat bei 37° C hält, am nächsten Tage zentrifugiert und den Bodensatz mit bestimmter Menge frischen Meerschweinchenserums (Komplement) digeriert, so bildet sich daraus ein Gift, daß bei Meerschweinchen, resp. Kaninchen schon bei der ersten Injektion solche Symptome hervorruft, die wir bei der echten Eiweißanaphylaxie zu sehen gewohnt sind.

Schlußfolgerung.

Aus meinen Versuchen mit Chinin geht hervor, daß Chininotoxin (Anaphylatoxin) mit dem Friedbergerschen Bakterienanaphylatoxin identisch ist und daß Idiosynkrasie gegen Chinin höchstwahrscheinlich auf diesem Vorgang beruht.

Aus der I. med. Abteilung des Krankenhauses Wieden. (Vorstand: Prof. Dr. Maximilian Sternberg.)

Die Diagnose der Milzbrandsepsis aus dem Lumbalpunktat.

Von Dr. **Leo Pollak,** Assistenten der Abteilung.

Am 27. März 1912 wurde auf unsere Abteilung der 15jährige M. R., Hilfsarbeiter in einer Kartonnagenfabrik, mit der Diagnose „Meningitis“ eingeliefert.

Ueber die Vorgeschichte des Falles erfuhren wir, daß der bis dahin gesunde Bursche am 21. März mit Fieber, Frostgefühl, allgemeiner Abgeschlagenheit und Kopfschmerzen erkrankt sei. Nach zwei Tagen trat eine leichte Besserung ein, so daß der Kranke die Arbeit wieder aufnahm. Am 24. März verschlimmerte sich der Zustand neuerlich, indem unter Fieber heftige Kopfschmerzen und Erbrechen auftraten. Diarrhöen sollen in keinem Stadium der Erkrankung vorhanden gewesen sein. Seit zwei Tagen ist der Patient benommen.

Status praesens: Schlecht genährter Patient von blasser Farbe der Haut und Schleimhäute. Der Körper zeigt nirgends äußere Verletzungen, kein Exanthem, keine Furunkel. Temperatur 39°, Puls 84, weich, klein, rhythmisch. Zyanose geringen Grades, keine Dyspnoe. Aus der Nase kommt etwas leimartig riechendes Sekret. Der von außen der Besichtigung zugängliche Teil der Nasenschleimhaut zeigt keine pathologischen Veränderungen. Zunge und Rachenschleimhaut trocken, belegt. Ueber den Lungen allenthalben heller, voller Schall, vesikuläres Atmen. An der Herzspitze ein weiches, systolisches Geräusch, sonst reine Herztöne, keine Akzentuation. Das Abdomen weich, nicht eingezogen, auf Druck erfolgt lebhafte Schmerzäußerung. Die Milzdämpfung überschreitet die vordere Axillarlinie bis zum Rippenbogen, Milz und Leber sind nicht tastbar. Der Patient hat bei der Einlieferung noch einige klare Momente, in denen er die gestellten Fragen beantwortet. Bald nimmt die Somnolenz zu, der Kranke wird unruhig, schreit laut, wirft sich herum. Ausgesprochener Opisthotonus, der Kopf passiv etwas beweglich, dabei Schmerzäußerung, ebenso bei nur leichtem Druck auf die Bulbi. Pupillen mittelweit, gleich, reagieren auf Licht und Akkommodation. Parese des linken Mundfazialis, kein Trismus, Hypertonie der Muskeln sämtlicher Extre-

---

[5]) Zeitschr. für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie 1911, Bd. 11, H. 3 u. 4.

[6]) Im Zentralblatt für Bakteriologie etc. 1912, wird gedruckt.

mitäten. Die Muskeln sind auf Druck nicht empfindlich, die Haut nirgends hyperästhetisch, Patellarreflexe vorhanden, kein Kernigsches Phänomen, kein Dermographismus.

Mit Rücksicht auf das unklare Krankheitsbild, in dem zerebrale und meningeale Erscheinungen vorherrschend waren, wurde sofort die Lumbalpunktion ausgeführt. Dieselbe mußte wegen Unruhe des Patienten im Aetherrausch gemacht werden. Unter starkem Druck werden ca. 30 cm^3 einer schwach hämorrhagischen, diffus trüben Flüssigkeit entleert. Nach dem Zentrifugieren zeigt dieselbe zuunterst eine Kuppe Blutes, darüber eine weiße, dichtwolkige Trübung, wie von Eiter. Die mikroskopische Untersuchung dieser eiterähnlichen Schicht ergab ein überraschendes Bild. Das ganze Gesichtsfeld des Nativpräparates ist übersät mit einer Reinkultur von großen, plumpen Stäbchen mit abgestumpften Enden, die teils regellos durcheinander, teils zu kurzen, gebogenen Fäden zusammengeordnet sind oder Rasen

Milzbrandbazillen im Lumbalpunktat. Färbung nach Gram. Reichert Objektiv 6b, Okular 3.

bilden. Beistehende, nach einem Gram-Präparat gezeichnete Abbildung gibt das Bild wieder. Die Stäbchen, welche sich mit Anilinfarben und nach Gram färben, imponieren auf den ersten Blick als Anthraxbazillen, das Nativpräparat ähnelt vollständig einem Abklatschpräparat von einer Agarkultur. Auf Agarplatten und in Bouillon gingen nach 24 Stunden typische Milzbrandkolonien auf, in denen sich jetzt auch Sporen nachweisen ließen. Die Ueberimpfung auf Meerschweinchen, für deren Ausführung ich Herrn Privatdozenten Přibram zu Dank verpflichtet bin, sicherte die Diagnose: Bacillus anthracis. Die Trübung dieser Schichte des Lumbalpunktates war lediglich durch die massenhaften Bazillen bedingt, Zellen fanden sich hier keine. Erst in der untersten bluthältigen Schichte waren neben Erythrozyten auch reichlich polynukleäre Leukozyten vorhanden.

Die Diagnose einer Anthraxseptikämie war durch diesen Befund schon intra vitam sichergestellt. Eine Züchtung aus dem Blute war nicht mehr möglich, da Patient vier Stunden nach der Aufnahme starb.

Die Obduktion (Prosektor Dr. Zemann) ergab: Anthrax intestinalis cum infiltratione et necrosi superficiali circumscripta membranae mucosae in media parte ilei. Intumescentia acuta et infiltratio haemorrhagica glandularum lymphaticarum radicis mesenterii. Oedema acutum meningum et cerebri cum hydrocephalo acuto interno. Ecchymoses numerosae piae matris et haemorrhagiae capillares corticis cerebri et cerebelli et medullae oblongata. Hyperaemia meningum et cerebri. Oedema acutum pulmonum. Degeneratio parenchymatosa myocardii, hepatis, renum. Tumor lienis acutus.

Harte Hirnhaut blutreich, gespannt. Die inneren Hirnhäute zart, stark ödematös, blutreich. In der Pia sehr zahlreiche hanfkorn- bis halblinsengroße dunkelrote Blutaustritte. Die Pia von der Hirnoberfläche sehr leicht abstreifbar. Die letztere mit zahlreichen stecknadelkopfgroßen blutroten Flecken bezeichnet, welche sich auf dem Durchschnitte als rundliche, 1 mm in die Rinde hineinreichende schwarzrote Herde erweisen. Die Hirnsubstanz sonst sehr feucht und weich, ziemlich blutreich. In den erweiterten Hirnkammern vermehrtes, leicht getrübtes Serum. Auf der Hirnbasis, dem Zerebellum und der Medulla oblongata die gleichen Veränderungen in den Meningen und auf der Rindenoberfläche. Im Subduralraume der Medulla spinalis reichliche, etwas getrübte Flüssigkeit. Die zarten Rückenmarkshäute sehr ödematös, blutreich, von einzelnen kapillaren Blutaustritten durchsetzt, von denen sich auch einzelne auf der Oberfläche des blutreichen Rückenmarkes finden.

Lungen frei, blutreich, lufthältig, auf der Schnittfläche reichliche, wässerige, schaumige Flüssigkeit entleerend. Im Herzbeutel spärliches Serum. Herz sehr schlaff, Klappen zart, Herzfleisch gelblichgrau, etwas weicher. Leber blutreich, etwas weicher. Milz auf das Doppelte vergrößert, weich, auf der Schnittfläche dunkelrot, die Pulpa breiig vorquellend. Beide Nieren blutreich, weich. In der Harnblase wenig Harn, ihre Schleimhaut blaß.

Magen und Darm durch Gas leicht ausgedehnt. Der peritoneale Ueberzug feucht, glänzend, glatt, blaß. Nur ungefähr in der Mitte des Jejunums findet sich eine 3 cm breite ringförmige Stelle des Darmrohres, in deren Bereich die Serosa rotgrau injiziert ist. Hier ist auch das Darmrohr starr und seine Wand in erwähnter Ausdehnung ziemlich hart. An der Wurzel des Gekröses dieser Gegend erscheinen die Lymphdrüsen zu einem halbhandtellergroßen, flachrundlichen, in der Mitte etwa 25 mm dicken, härtlichen Paket angeschwollen, über welchem die beiden Flächen des mesenterialen Peritoneums injiziert und zum Teil diffus schmutzigrot verfärbt, matter glänzend und mit sehr zarten Fibrinlamellen bekleidet sind. Magen- und Darmschleimhaut mäßig mit Blut versehen. An der vorerwähnten Stelle in der Mitte des Jejunums erscheint in gleicher Breite nach dem ganzen Umfange des Darmes die Schleimhaut sehr stark geschwollen, so daß die Randpartien des Ringes sich wulstförmig 2—4 mm emporwölben. Die Oberfläche dieses Mukosaanteiles mit einer teils lamellösen, teils samtartigen oder feinzottigen, gelbgrauen, undurchsichtigen, ziemlich morschen, leicht abstreifbaren, dünnen Exsudatschichte bekleidet. Darunter die Schleimhaut diffus schmutzigrot, ihre Falten dick, dicht aneinander gedrängt, die Follikel als Körnchen stark vorstehend. Auf dem Durchschnitt erscheinen alle Schichten der Darmwand verdickt und von einem schmutzigrötlichen Serum infiltriert, so daß die Wanddicke hier 5—8 mm erreicht. In dem Lymphdrüsenpakete an der Gekrösewurzel sind sämtliche Lymphdrüsen bis zu Bohnengröße angeschwollen, weich, auf dem Durchschnitt teils rotgrau, teils rot bis schwarzrot hämorrhagisch infiltriert. Das zwischenliegende Fettgewebe stark injiziert, von blutig-seröser Flüssigkeit durchtränkt.

Eine nachträgliche Ergänzung der Anamnese, sowie die Nachforschungen des Stadtphysikates, von denen ich durch das liebenswürdige Entgegenkommen der Herren Oberstadtphysikus Dr. Böhm und Oberbezirksarzt Dr. Wielsch Kenntnis erhielt, brachte über die Infektionsquelle folgende Aufklärung: Der Vater des Burschen ist Bürstenbinder und hat seine Werkstatt in der sehr engen Küche seiner Wohnung. Auf Haarabfällen, die auf dem gleich neben dem Küchenherd stehenden Arbeitstische gesammelt wurden, konnten Milzbrandsporen nachgewiesen werden. Für eine Bestaubung der Speisen mit milzbrandhaltigem Material waren also alle Bedingungen gegeben, und der Patient, der in der Wohnung aß und neben der Küche schlief, hatte reichliche Gelegenheit zur Infektion. Von den vier anderen Personen, die in derselben Wohnung aßen und schliefen, erkrankte niemand.

Kurz zusammengefaßt, handelt es sich also im vorliegenden Falle um einen viszeralen Anthrax, der unter dem Bilde einer foudroyanten Septikämie mit starkem Hervortreten meningealer Symptome ad exitum kam und bei dem die Diagnose durch den Nachweis der Bazillen im Lumbalpunktat gestellt werden konnte. Den zerebralen Erscheinungen entsprach der Befund im Zentralnervensystem, die hämorrhagische Leptomeningitis und Enzephalitis.

Diese früher für selten gehaltenen Veränderungen scheinen nach neueren Berichten ein ziemlich häufiger Befund bei der Milzbranderkrankung des Menschen zu sein. Risel[1]) konnte gelegentlich der Schilderung eines ähnlichen

[1]) W. Risel, Zeitschr. für Hygiene und Infektionskrankheiten 1903, Bd. 42, S. 381.

Falles im Jahre 1903 bereits 17 Publikationen aus der Literatur zusammenstellen, in denen schwere Veränderungen an Gehirn und Meningen bei Milzbrandsepsis gefunden wurden. Die beschriebenen Veränderungen sind in allen Fällen nahezu identisch. In Risels Fall waren die weichen Hirnhäute an der Konvexität in ihrer ganzen Ausdehnung hämorrhagisch infiltriert. Nach Ablösung der Pia zeigte die Oberfläche der grauen Rinde fast überall eine rötliche Punktierung und war mit kleinen hämorrhagischen Flecken dicht besät; auf Frontalschnitten zeigten Rinde und die großen Kerne zahlreiche punktförmige Hämorrhagien. Genau das gleiche Bild bot auch unser Fall.

Von besonderem Interesse ist es, daß es, soweit ich die Literatur übersehe, zum erstenmal in unserem Falle möglich war, die Diagnose Milzbrand aus dem Lumbalpunktat noch intra vitam zu stellen. Bekanntlich ist die Diagnose des viszeralen Anthrax, sowie der Anthraxseptikämie ungemein schwierig und wäre namentlich in unserem Falle mangels eines Verdachtmomentes in der Anamnese und bei Fehlen jeglicher Darmsymptome, sowie wegen des rapiden Verlaufes geradezu unmöglich gewesen. Die Untersuchung des Lumbalpunktates klärte aber die Situation augenblicklich. Das geradezu massenhafte Vorkommen von Milzbrandbazillen in demselben ist durch die bei der Obduktion gefundenen Veränderungen am Zentralnervensystem hinlänglich erklärt. Auch die in der Literatur enthaltenen pathologisch-anatomischen Befunde über Veränderungen des Gehirns und Rückenmarkes bei der Anthraxsepsis erwähnen zum Teil das reichliche Vorkommen von Bazillen in den erkrankten Partien. Die Bazillen finden sich teils in den Gefäßen der Hirnrinde oder der Meningen, besonders reichlich aber extravaskulär entweder in den Lymphscheiden der Gefäße oder in den in den Maschen des Subarachnoidalraumes angesammelten Blutextravasaten. In einem von Kreißl[2]) mitgeteilten Falle von Lungenmilzbrand findet sich die Notiz, daß sich post mortem in dem intrameningeal gelegenen Exsudat große Mengen, oft dichte Haufen und Rasen bildende Milzbrandbazillen fanden. Sicherlich wäre in diesem Falle, wahrscheinlich auch in manchem anderen der oben erwähnten Fälle mit den typischen Veränderungen der Meningen die Diagnose durch Lumbalpunktion schon intra vitam stellbar gewesen. Zerebrale und meningeale Symptome finden sich in den Krankengeschichten von Milzbrandsepis häufig verzeichnet. Auch in Risels Fall wurde die klinische Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Meningitis gestellt. Da der Nachweis der Bazillen im Blute oft mit Schwierigkeiten verbunden ist, erscheint in Fällen, wo Verdacht auf Milzbrand vorliegt, namentlich dort, wo zerebrale Symptome vorhanden sind, der Versuch, die Bazillen im Lumbalpunktat nachzuweisen, entschieden aussichtsreicher.

Aus der chirurg. Universitätsklinik des städt. Krankenhauses „Elpis“ zu Athen.
(Direktor: Prof. Dr. G. Phokas.)

Beitrag zur Abstammung und Bedeutung der basophilen Erythrozytengranula.

Von Priv.-Doz. Dr. **Mel. Georgopulos,** dirig. Arzt der med. Poliklinik.

Die Frage nach dem Wesen der zuerst von Ehrlich, Foà und Noorden beobachteten und später von Askanazy, Schaumann und besonders von Lazarus näher studierten basophilen Erythrozytenkörnchen bleibt heute noch, trotz ihrer umfangreichen Literatur, sehr strittig. Die überwiegende Mehrzahl der Forscher (Schmidt, Naegeli, Lutoslawski, Schwarz, Engel, Erich Meyer und Speroni, Sabrazès, Ferrata, v. Domarus und viele andere) schloß sich der ursprünglichen, zuerst von Lazarus ausgesprochenen Ansicht an, nach welcher die basophilen Körnchen Abkömmlinge des Erythrozytenkernes und die punktierten roten Blutkörperchen jugendliche Zellen sind, deren reichliches Vorkommen im Blute einen regenerativen pathologischen Prozeß darstellt. Andere Autoren und besonders Grawitz mit seinen Schülern sind auf Grund von experimentellen und klinischen Beobachtungen dieser Auffassung entgegengetreten und haben den Standpunkt vertreten, daß diese Granula von einer Protoplasmadegeneration herrühren, welche durch Gifte und am häufigsten durch Blei erzeugt wird.

Obwohl die immer anwachsende Menge der klinischen und experimentellen Tatsachen weit mehr zugunsten der ersteren Auffassung spricht, kann dennoch auch diese nicht als völlig bewiesen betrachtet werden. Dies ist schon aus dem Umstand ersichtlich, daß es noch namhafte Autoren gibt, welche das Entgegengesetzte, das heißt die protoplasmatische Abstammung und die degenerative Bedeutung der Erythrozytenkörnchen mit Hartnäckigkeit verteidigen. Aber selbst Anhänger der ersteren Ansicht, wie zum Beispiel Naegeli, sprechen sich noch reserviert über das Wesen dieser Granula aus. Zwar hält dieser verdienstvolle Hämatolog ihre regenerative Bedeutung für völlig bewiesen, aber nicht auch ihre Abstammung aus dem Erythrozytenkerne. Und es gibt wirklich manche Befunde, wie zum Beispiel das sehr häufige, nicht aber konstante Zusammentreffen der basophilen Körnchen mit Polychromasie der Erythrozyten, welche uns nicht gestatten, diese Gebilde von dem Kerne mit Sicherheit abzuleiten.

So können also die Akten über das Wesen der Erythrozytenkörnchen nicht als geschlossen betrachtet werden. Eine eingehende Besprechung dieser Frage ist nicht der Zweck dieser kurzen Publikation. Hier beabsichtige ich nur einige interessante, bei der Untersuchung des Blutes einer splenektomierten Frau erhobene Befunde mitzuteilen, welche eine weitere Stütze für die kernige Abstammung und die regenerative Bedeutung der basophilen Erythrozytengranula bilden.

Zunächst sei die Krankengeschichte kurz angeführt:

42jährige Bäuerin aus Chalkis. Drei physiologische Entbindungen, die letzte vor 18 Jahren. Bis vor sieben Jahren erfreute sich die Patientin immer einer völligen Gesundheit. Seit dieser Zeit leidet sie an Wechselfieber. Während des ersten Monats kam das Fieber jeden Nachmittag mit kurzdauerndem Schüttelfrost und fiel in der Nacht mit profusen Schweißen ab. Seitdem ist es unregelmäßig geworden. Nach drei- bis zehntägigen Pausen trat das Fieber bald stark bald leicht zu verschiedenen Tageszeiten mit oder ohne Schüttelfrost ein und dauerte einen bis vier Tage. Mit dem Beginn der Krankheit hörten die Menses auf und eine von Jahr zu Jahr zunehmende allgemeine Körperschwäche und Abmagerung stellten sich ein. Vor einiger Zeit traten Schmerzen im linken Hypochondrium ein, welche anfangs leicht, in der letzten Zeit ziemlich stark geworden sind und welche die Patientin besonders veranlaßt haben, das Krankenhaus aufzusuchen. Aufnahme in der chirurgischen Klinik von Prof. G. Phokas am 16. April 1912.

Status praesens: Temperatur 37° C. Stark abgemagertes Individuum, von blasser gelblichschmutziger Gesichtsfarbe. Geschwollene Lymphdrüsen sind nirgends zu finden. Schilddrüse nicht vergrößert. Die Untersuchung der Atmungsorgane hat nichts Abnormes ergeben. Kreislaufsorgane: Herzspitzenstoß im fünften Interkostalraum etwas nach innen von der linken Mamillarlinie, schwach. Die absolute Herzdämpfung beginnt oben am unteren Rand der vierten Rippe und reicht nach rechts bis zum linken Sternalrand. Weiches systolisches Geräusch über allen Ostien, etwas stärker an der Hörstelle der Pulmonalis. Zweiter Pulmonalton nicht verstärkt. Puls wenig beschleunigt, von etwas verminderter Intensität und Spannung, rhythmisch. Aufgetriebener, keine Flüssigkeit enthaltender Bauch. Milz enorm vergrößert, schmerzhaft, von harter Konsistenz, glatter Oberfläche und mit unregelmäßigem Rand. Sie beginnt oben am oberen Rand der siebenten Rippe und reicht nach vorne bis zur Mittellinie und nach unten bis zur Fossa iliaca sinistra. Leber vorne am unteren Rand der sechsten Rippe beginnend überschreitet etwas den Rippenbogen und ist druckempfindlich. Magendarmkanal in Ordnung. Im Urin nichts Abnormes.

17. bis 23. April. Die Temperatur schwankt zwischen 37·2 und 37·5°.

24. und 25. April. Normale Temperatur.

---

[2]) B. Kreißl, Wiener klin. Wochenschr. 1901, S. 1027.

Blutuntersuchung: Hämoglobin 48%. Zahl der roten Blutkörperchen 2,470.000. Färbeindex 0·96. Leichte Anisozytose. Keine Poikilozytose und keine Polychromasie. Kernhaltige und punktierte Erythrozyten sind nicht zu finden. Zahl der weißen Blutkörperchen 6000. Polymorphkernige Leukozyten 31%. Lymphozyten (kleine und große) 59½%, Uebergangsformen 2½%. Mononukleäre Leukozyten 2½%. Eosinophile 4½% Keine Malariaparasiten.

Am 26. April wurde vom Oberarzt der Klinik, Privatdozent Dr. Kontoleon die Milz exstirpiert. Die Operation ist glatt verlaufen. Die Milz war enorm vergrößert von derber Konsistenz und mit verdickter Kapsel. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich eine Zunahme der roten Milzpulpa, eine Verdickung des bindegewebigen Stützapparates und eine Erweiterung der kavernösen Milzvenen. Schwarzes Pigment in geringer Menge war in den freien Pulpazellen wie auch in den Bindegewebszellen abgelagert. Die Untersuchung auf Malariaparasiten ist negativ ausgefallen.

27. April. Normale Temperatur. Patientin fühlt sich etwas besser.

28. April. Normale Temperatur. Blutuntersuchung: Hämoglobin 44%. Erythrozytenzahl 2,350.000. Färbeindex 0·93. Keine Spur von Polychromasie der Erythrozyten. Reichliche Normoblasten mit zahlreichen, rundlichen, mäßig feinen, gleich großen Körnchen, welche gleichmäßig im Protoplasma verteilt und bei Giemsafärbung blauschwärzlich gefärbt sind. Das Protoplasma ist nicht reich an Hämoglobin und färbt sich orthochromatisch. Der Kern ist dunkelfärbig, strukturlos und nicht scharfrandig. Mitosen wurden nicht beobachtet.

Die am 4. Mai vorgenommene neue Blutuntersuchung hat folgendes ergeben. Hämoglobin 54%. Erythrozyten 2,900.000. Färbeindex 0·93. Keine kernhaltigen und keine punktierten Erythrozyten. Gesamtleukozytenzahl 10.400. Polymorphkernige Leukozyten 47%. Lymphozyten 47%. Uebergangsformen 2%. Mononukleäre Leukozyten 1%. Eosinophile 3%.

Bei der letzten, am 16. Mai ausgeführten Blutuntersuchung habe ich folgenden Befund erhoben: Hämoglobin 60%. Erythrozytenzahl 3,250.000. Färbeindex 0·93. Keine kernhaltigen und keine punktierten roten Blutkörperchen. Gesamtleukozytenzahl 8800. Polymorphkernige Leukozyten 54%. Lymphozyten 33%. Eosinophile 1%. Uebergangsformen 7%. Mononukleäre Leukozyten 5%.

Die nach der Milzexstirpation im Blute aufgetretenen punktierten Erythroblasten bilden für unsere Frage einen sehr interessanten Befund. Zwar sind diese an sich nicht von besonderer Bedeutung, aber eine solche verleiht ihnen der Umstand, daß die kernlosen Erythrozyten körnchenfrei waren. Dies bildet meines Erachtens, eine weitere Stütze für die Ansicht, daß die Erythrozytengranula vom Kerne abstammen. Denn nur bei dieser Annahme läßt sich das ausschließliche Vorhandensein der Körnchen in kernhaltigen Erythrozyten ungezwungen erklären, was nicht der Fall ist, wenn wir diese Gebilde von dem auf irgendeine Weise veränderten Protoplasma ableiten wollen. Ich kann jedenfalls keine glaubwürdige Antwort auf diese Frage geben, warum diese Protoplasmaveränderung nur die kernhaltigen und nicht auch die kernlosen roten Blutkörperchen befallen hat. Besonders von einer degenerativen Veränderung kann keine Rede sein. Denn wenn es sich um eine solche handelte, so sollte sie die kernlosen Erythrozyten, welche gealterte und folglich weniger resistente Zellformen darstellen, nicht verschonen, sondern im Gegenteil zuerst und in stärkerem Grade als die jugendlichen und resistenteren Erythroblasten befallen.

Gegen die degenerative Bedeutung der beobachteten Granula sprechen ferner die eingehende Analyse unseres Falles wie die übrigen hämatologischen Befunde. Nichts berechtigt uns hier zur Annahme von Giftwirkungen und von degenerativen Prozessen. Im Gegenteil bilden das Auftreten von reichlichen Erythroblasten im Blute, die bedeutende Vermehrung der polymorphkernigen Leukozyten und die spätere Zunahme der Erythrozyten um 800.000 einwandfreie Beweise für eine gesteigerte Tätigkeit des Knochenmarkes, für eine Regeneration.

Den Entstehungsmodus der beobachteten Körnchen könnte man sich so vorstellen: Bei einem Individuum wird ein Organ von bedeutender Größe, wenn nicht Funktion, exstirpiert und bei diesem Eingriff findet der unvermeidliche Verlust einer genügenden Blutmenge statt. Natürlich versucht der Organismus den Folgen des Blutverlustes und der Milzexstirpation entgegenzutreten. Das Knochenmark, in seiner Eile, den erhöhten Anforderungen zu genügen, wirft in die Blutzirkulation eine ansehnliche Menge von kernhaltigen Erythrozyten hinein. Es scheint aber, daß vorher bei diesen der Prozeß des Kernschwundes angefangen hatte und in dieser Annahme stützt uns die beobachtete Strukturlosigkeit des Kernes der Erythroblasten, welche zeigt, daß dieselben der Entkernung nahe stehen (Türk, Naegeli). Nun ist es anzunehmen, daß der Entkernungsprozeß, als geeilt, nicht normal vor sich geht und so Anlaß zur Körnchenbildung gibt. Das Abnorme der Entkernung dürfte man auch auf die vor der Milzexstirpation vorhanden gewesene Störung der Funktion der hämatopoëtischen Organe, auf welche die starke Verminderung des Hämoglobins und der roten Blutkörperchen, wie auch die Abnahme der polymorphkernigen Leukozyten und die Zunahme der Lymphozyten hinweisen, zurückführen.

Es spricht also alles dafür, daß die im Blute unserer Patientin erschienenen Granula Abkömmlinge des Erythrozytenkernes sind und daß sie das Zeichen einer pathologischen Regeneration darstellen. Es entsteht nun die Frage, ob diese Schlußfolgerungen verallgemeinert werden müssen. Zwar ist es nicht über jeden Zweifel erhaben, daß die Erythrozytengranula immer in ihrem Wesen identisch sind und es gibt sogar namhafte Autoren, wie zum Beispiel Türk, die das Gegenteil annehmen. Mit Rücksicht aber darauf, daß bisher kein positives Argument für eine andere als die oben nachgewiesene Provenienz und Bedeutung der Körnchen vorgebracht worden ist, glaube ich, wie Naegeli, daß man berechtigt ist, wenigstens vor weiteren Untersuchungen, die mehrfache Entstehung und Bedeutung dieser Gebilde eines und desselben morphologischen Phänomens abzulehnen.

Literatur:

Askanazy, Zeitschr. für klin. Medizin 1893, Bd. 23. — v. Domarus, Fol. haematol., V., S. 442. — Ehrlich, Charité-Annalen 1885. — Engel, Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 29. — Ferrata, Fol. haematol. IV., Suppl. 33, VIII., 392, IX., 95. — Foà, Zieglers Beiträge 1885, Bd. 5. — Grawitz, Deutsche med. Wochenschr. 1899, Nr. 36; Zeitschr. für klin. Medizin 1891, Bd. 21 und 22; Berliner klin. Wochenschr. 1900, Nr. 9, 1901, Nr. 24 u. 46; 1905, Nr. 19; Klin. Pathol. des Blutes. — Lazarus, Deutsche med. Wochenschrift 1896, Nr. 23. Anämie, Nothnagels Samml., I. u. II. Aufl. — Lutoslawski, Inaug.-Dissert., Zürich 1904. — Erich Meyer und Speroni, Münchener med. Wochenschr. 1906. — Naegeli, Münchener med. Wochenschr. 1904, Nr. 5; Fol. haematol. V., 1908; Blutkrankheiten und Blutdiagnostik, II. Aufl., Leipzig 1912. — Noorden, Charité-Annalen 1892, Bd. 16. — Sabrazès, Zit. nach Naegeli. — Schaumann, Zur Kenntnis der sogenannten Bothriocephalus-Anämie. Berlin 1894. — P. Schmidt, Münchener med. Wochenschr. 1903, Nr. 13; Deutsche med. Wochenschr. 1909, Nr. 44. — Schwarz, Virchows Archiv 1905, Bd. 179.

Aus dem Röntgenlaboratorium des Wiener allgemeinen Krankenhauses. (Leiter: Priv.-Doz. Dr. G. Holzknecht.)

Ein radiologisch diagnostizierter Fall von traumatischer Zwerchfellhernie.

Von Dr. **Martin Haudek,** Assistenten des Laboratoriums.

Am 18. Mai 1912 wurde dem Röntgenlaboratorium des Allgemeinen Krankenhauses der 48jährige J. P. von der IV. medizinischen Abteilung (Prof. Dr. Fr. Kovács) mit folgenden Angaben zugewiesen: Unklares Krankheitsbild; seit einigen Wochen progressiver Ikterus bei allgemeiner, ziemlich rasch fortschreitender Kachexie und ohne nachweisbare lokale Veränderung; rechts die Zeichen eines pleuralen Ergusses; Verdacht eines okkulten Neoplasmas.

Erbeten war die Untersuchung der Thoraxorgane, sowie des Magendarmtraktes.

Die Röntgenuntersuchung am 18. Mai ergab: Infiltrative Verdichtungen im rechten Oberlappen und eine massige Verdichtung von Dreiecksform an Stelle des rechten Hilusschattens. Der rechte Zwerchfellwinkel ist frei, der linke ebenfalls, doch steigt der Kontur der linken Zwerchfellhälfte in unregelmäßiger

Linie gegen die seitliche Thoraxwand hinauf. Dabei besteht keine sichere Einschränkung der respiratorischen Verschieblichkeit. Eine Momentaufnahme der Thoraxorgane zeigt im Bereiche des linken Zwerchfellwinkels einen Projektil(Revolverprojektil-)schatten.

Bei der Wiederholung der Untersuchung am 22. Mai, die 18, bzw. 6 Stunden nach Einnahme je einer Wismutmahlzeit vorgenommen wurde, zeigte sich das ganze Kolon mit Wismut gefüllt, wobei die Flexura lienalis durch ihren Verlauf auffiel. Sie bildete nämlich ein mit Wismut reichlich gefülltes Schlingenkonvolut, dessen Gipfel deutlich über den Zwerchfellkontur hinaus in den lateralen Anteil des linken unteren Lungenfeldes hineinragte.

P. = Projektil.
Fl. = Flexura lienalis.

Dritte Untersuchung am 22. Mai (siehe Figur): Nach zwei Tagen erscheint das Darmfüllungsbild gänzlich unverändert; es besteht also hochgradige Kotstauung im Kolon, doch ohne die typischen Zeichen einer Stenose, da die Stauung nicht bloß einen bestimmten Teil des Kolons, sondern das ganze Kolon betrifft. Das Projektil hebt sich von dem benachbarten Wismutschatten deutlich ab. Bei Lokalisation mittels Drehung des Patienten läßt sich erkennen, daß dasselbe nahe der hinteren Thoraxwand gelegen ist. Der Befund am Zwerchfell wird als Zwerchfellhernie, deren Inhalt die Flexura lienalis bildet, gedeutet, da das isolierte Vorspringen derselben gegen das Lungenfeld, die fast normale Lage des medialen Anteils der linken Zwerchfellhälfte, eine Eventration mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen gestattet.

Die Röntgenuntersuchung ergibt somit einige Befunde, welche für die anderweitige klinische Untersuchung nicht nachweisbar waren. Die auffallende Vergrößerung des rechten Hilusschattens und die Verdichtung am rechten Oberlappen, vor allem aber das Vorhandensein eines Projektils in der Nähe der Herzgegend, die linksseitige Zwerchfellhernie wurden erst bei der Röntgenuntersuchung zutage gefördert. Es lag nahe, die Zwerchfellhernie mit der Schußverletzung in Zusammenhang zu bringen. Doch konnte damit weder der Ikterus noch die Kachexie des Patienten erklärt werden. Die Mitteilung des Befundes an die Station hatte selbstverständlich zur Folge, daß der Patient auf das genaueste über eine vorausgegangene Schußverletzung inquiriert wurde. Er erklärte jedoch mit Entschiedenheit, von einer Verletzung nichts zu wissen, auch als in der linken Mamillarlinie im VI. Interkostalraume an der Brusthaut eine zarte alte Narbe gefunden wurde, die nach ihrer Beschaffenheit ganz gut von einer Schußwunde herrühren konnte. Bei neuerlicher genauester Untersuchung der linken unteren, vorderen und seitlichen Thoraxpartie wurde daselbst wohl Lungenschall mit leicht tympanitischem Beiklang gefunden, der nach unten zu in rein tympanitischen Schall überging. Doch konnte, wie Prof. Kovács ausdrücklich feststellte, der Befund keineswegs als so weit von der Norm abweichend bezeichnet werden, daß er etwa an sich zur klinischen Diagnose einer Zwerchfellhernie hätte Anlaß geben können.

Der Krankengeschichte der Abteilung möchte ich noch folgendes entnehmen: Seit Januar stechende Schmerzen in der rechten Brustseite, die den Patienten zur zeitweiligen Bettlägerigkeit zwangen. Später ein starker, oft anfallsweise auftretender Husten mit mäßig reichlichem, bräunlich gefärbtem Sputum, bei stärkeren Anfällen auch blutiger Auswurf in der Menge von zirka einem Eßlöffel. Seit einigen Wochen Rückenschmerz geringer, aber konstant, auch der Hustenreiz hat nachgelassen, doch ist das Sputum stets blutig untermengt. Nachtschweiße bestanden nie. In den letzten acht Tagen kamen hiezu noch drückende Schmerzen in der ganzen Oberbauchgegend, vorzugsweise in der Magengrube, die zumeist eine halbe Stunde nach dem Essen auftraten und jedesmal eine bis zwei Stunden andauerten. Erbrechen hatte Pat. nie, doch besteht starkes Aufstoßen nach dem Essen, zeitweise Singultus. Regelmäßiger Stuhlgang ist nur durch Medikamente zu erzielen. Fieber bestand angeblich nie. Seit Februar ist der Patient um 12 kg abgemagert. Seit einigen Wochen gelbliche Gesichtsfarbe. Der Kranke machte den Eindruck ziemlich rasch fortschreitender Kachexie. Er zeigte häufig subfebrile und auch ausgesprochen febrile Temperaturen mäßiger Höhe. In den ersten Tagen Subikterus, welcher sich allmählich zu einem beträchtlichen Grade von Ikterus steigerte. An den Lungen wurde eine leichte diffuse Bronchitis und rechts hinten unten eine Dämpfung nachgewiesen, welche den Eindruck eines geringen pleuralen Ergusses machte. Das Sputum, wiederholt leicht hämorrhagisch, ließ nie Tuberkelbazillen nachweisen. Pirquet negativ. Herzbefund normal.

Die wiederholt vorgenommene Untersuchung des Bauches lieferte außer geringer Druckempfindlichkeit der rechten Bauchhälfte nie ein positives Ergebnis, insbesondere bot der Tastbefund in der Magen- und Lebergegend nie etwas objektiv Abnormes, nur ließ sich schließlich eine geringe Vergrößerung der Leber nachweisen. Der Stuhl war auch in den letzten Tagen der Beobachtung nicht völlig acholisch. Rektalbefund negativ. Im Harn Gallenfarbstoff. Blutbefund ohne auffälliges Ergebnis.

Am 24. Mai verließ der Patient über eigenen Wunsch in schlechtem Zustande die Abteilung.

Die daselbst auf Grund des gesamten Beobachtungsergebnisses, einschließlich der radiologischen Befunde, gestellte Diagnose lautete:

Vermutlich okkultes malignes Neoplasma, vielleicht von den großen Gallenwegen (der Gallenblase) ausgehend, mit folgender Kachexie und durch Verengerung der großen Gallenwege bedingtem Ikterus. Tuberkulose der Lungen? Höchstwahrscheinlich traumatische, durch eine Schußverletzung der linken Zwerchfellhälfte bedingte, die Flexura coli lienalis enthaltende Zwerchfellhernie.

Am 1. Juni 1912 wurde er in fast sterbendem Zustande an die I. medizinische Abteilung (Prof. Pál) aufgenommen. Einen Tag später trat Exitus letalis ein. Vorher hatte Pat. auf Befragen der Aerzte noch angegeben, er erinnere sich vor 30 Jahren in der Herzgegend eine Schußverletzung erlitten zu haben.

Die Obduktion (Assistent Dr. Schopper, pathologisch-anatomisches Institut des Hofrates Weichselbaum) hatte im wesentlichen folgendes Ergebnis:

Primäres Karzinom des rechten Hauptbronchus, knapp unterhalb der Bifurkation mit Einwachsung der Karzinommassen in das Bronchiallumen und Ausbreitung des Prozesses auf die kleinen Bronchien des Unterlappens. Stenose des Hauptbronchus, periphere eitrige Bronchitis in der rechten Lunge mit zahlreichen lobulärpneumonischen Herden, hämorrhagische Pleuritis und Pleuraadhäsionen. Karzinommetastasen in den bronchopulmonalen und tracheobronchialen Lymphdrüsen, sowie in den Lymphdrüsen an der Leberpforte und am Pankreas.

Stenose des Ductus choledochus durch Druck der karzinomatösen Lymphdrüsen. Allgemeiner Ikterus.

Alte Verletzung durch Schuß in die linke Thoraxhälfte mit Einschuß im fünften Interkostalraum (Mammillarlinie). Das Projektil in der hinteren Mamillarlinie extrapleural im neunten Interkostalraum.

Traumatische Zwerchfellruptur links mit Durchtritt eines 50 cm langen Abschnittes in den Pleuraraum des Colon transversum und descendens mit Adhäsion des abführenden Schenkels am Rande der für zwei Finger durchgängigen Oeffnung im Zwerchfell.

Zahlreiche strangförmige Verwachsungen der Pleurablätter links, narbige Verwachsungen des Bindegewebes um die Nebenniere, Pankreasschwanz und Milz im linken Hypochondrium.

Multiple Fettnekrosen im Netz und um das Pankreas.

Braune Atrophie des Herzens. Hydroperikard.

Bemerkenswert ist der Fall durch folgende Momente: Die Diagnose linkseitige Zwerchfellhernie mit Vorlagerung

der Flexura lienalis war im gegebenen Falle nur nach dem Röntgenbilde mit Sicherheit möglich. Es wurde ein Projektil gefunden und in richtiger Weise in einen ätiologischen Zusammenhang mit der Zwerchfellhernie gebracht. Das Ergebnis der Obduktion spricht insofern für einen solchen und gegen eine echte angeborene Zwerchfellhernie, als ein Bruchsack nicht gefunden wurde, der das Kriterium des echten Bruches bildet. Eine Hernia diaphragmatica traumatica spuria ist deshalb wahrscheinlicher als ein angeborener Zwerchfelldefekt, weil die zahlreichen Verwachsungen in der Umgebung der durchgetretenen Darmschlinge mit ersterer weit besser zu erklären sind. Schußverletzungen sind als Ursachen einer solchen nach der Zusammenstellung von Eppinger[1]) weit seltener, als Verletzungen durch Stich und stumpfe Gewalt.

Da die nachträgliche Angabe des Patienten, daß die Schußverletzung schon vor 30 Jahren erfolgt sei, glaubwürdig ist, ergibt sich, daß die Zwerchfellverletzung, die den Prolaps von Eingeweiden in die Brusthöhle zur Folge hatte, vom Patienten gut ertragen wurde; da der Bruchring ein ziemlich breiter war, — er war für zwei Finger durchgängig — kam es nicht zu Einklemmungserscheinungen, immerhin mag die mehrfache Knickung der Flexur zur Kotstauung im Kolon beigetragen haben.

Die Differentialdiagnose Hernia und Eventratio diaphragmatica, die klinisch mit Recht als sehr schwierig gilt, bot hier keinerlei Schwierigkeiten. Die letztere kam, da das Zwerchfell an normaler Stelle lag und nur in seinem äußeren Bereiche die Flexura lienalis in das Lungenfeld hineinragte, nach dem Röntgenbilde überhaupt nicht in Betracht.

Eine paradoxe respiratorische Bewegung der prolabierten Darmschlinge, wie sie Herz[2]) gemeinsam mit Holzknecht zuerst beobachtete und die sich nach Herz als differentialdiagnostisches Symptom gegenüber der Eventratio diaphragmatica verwerten läßt, fand in diesem Falle nicht statt; da das Symptom, das teils auf aspiratorischer Zugwirkung von seiten der Lunge während der Inspiration, teils auf gleichzeitiger Druckwirkung der noch erhaltenen funktionierenden Muskelreste des Zwerchfells und der darunter gelegenen Baucheingeweide beruhen soll, eine gute Beweglichkeit der vorgefallenen Schlinge zur Voraussetzung hat, konnte es hier, wo die Schlinge am Rande der Zwerchfellücke angewachsen war, fehlen.

Die auffällige Vergrößerung des rechten Hilusschattens findet ihre Erklärung in dem Karzinom des rechten Hauptbronchus und der karzinomatösen Veränderung der Drüsen in der Umgebung. Doch muß ausdrücklich hervorgehoben werden, daß ein fächerförmiges Vorspringen des abnormen Schattens, das dem Bronchuskarzinom typisch ist, auf dem Röntgenbilde nicht bestand, weshalb ein „Bronchuskarzinom“ auch radiologisch nicht angenommen werden konnte. Auch konnte bei der Durchleuchtung das Holzknechtsche Bronchostenosensymptom — inspiratorische Verschiebung des Mediastinums nach der kranken Seite — nicht konstatiert werden, ebensowenig als auch die anderweitige klinische Untersuchung Anzeichen einer rechten Bronchostenose ergeben hatte.

[1]) Eppinger, Die Physiologie und Pathologie des Zwerchfells. Handbuch von Nothnagel, 1911.

[2]) Albert Herz, Zur Diagnostik der Zwerchfellhernie. Münchener med. Wochenschr. 1905, Nr. 40.

Diskussionen.

Ueber Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni.

Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatze von Priv.-Doz. Dr. **Emil Schütz.***)

Von **K. Glaessner.**

Schütz hat in dem genannten Aufsatz auf Seite 1515 gegen meine gelegentlich einer Demonstration in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde geäußerte Ansicht, daß die Hyperazidität nur in etwa der Hälfte der Ulkusfälle vorkomme, polemisiert. Ich muß zugeben, daß ich irrtümlicherweise die Statistik Craemers angeführt hatte, ich hatte die Angaben Wagners*) im Auge gehabt, der an der Rostocker Klinik eine Reihe von 55 Ulkusfällen zusammenstellte, von denen nur 23 = 42·6% Hyperazidität zeigten. Diese 55 Fälle waren gut $^2/_3$ sichere Ulkusfälle; von 13 Fällen mit sicherem Blutbrechen oder Teerstühlen zeigten nur 6 Hyperazidität, also das gleiche Verhältnis. Oerum fand nur bei 58% seiner Ulkusfälle hyperazide Werte, Ewald konnte nur in 34·1% der Ulkuskranken Hyperazidität feststellen (siehe Craemer), Boas in 43% seiner Fälle; die Statistik Craemers selbst bezieht sich wohl auf 150 Ulkusfälle, doch sagt Craemer, daß sich nur in etwa einem Viertel der Fälle eine sichere Diagnose stellen ließ, bei den übrigen mußte man sich mit der Diagnose „? Ulcus ventriculi“ begnügen. Meine eigenen Erfahrungen, die ich demnächst in extenso bringen möchte, bestätigen die jetzt vorherrschende Ansicht von der Bedeutungslosigkeit der Hyperazidität bei der Diagnose Ulcus ventriculi. Ob lokale Einflüsse von Bedeutung sind, müßte erst erwiesen werden, auch ob die Titrierung des unfiltrierten Magensaftes, gegen die manches einzuwenden wäre, sich für derartige vergleichsweise und relative Werte überhaupt verwenden läßt. Keineswegs stehe ich mit der von mir vertretenen Ansicht allein und glaube, daß mit der größeren Sicherheit der Diagnose des Ulcus ventriculi auch viele Fälle aus den Statistiken ausscheiden werden, die wohl Hyperazidität aufweisen und doch keine Magengeschwüre sind.

*) Nr. 41 dieser Wochenschrift.

Erwiderung auf obige Bemerkungen.

Von **E. Schütz.**

Die obige Notiz Gläßners bezieht sich auf Aeußerungen, die in einer Fußnote zu meinem Aufsatze in Nr. 41 dieser Wochenschrift enthalten sind. Diese Aeußerungen bilden nicht, wie Gläßner bemerkt, eine Polemik gegen dessen Ansicht über das seltenere Vorkommen von Hyperazidität bei Ulkus; sie bezwecken bloß die Richtigstellung der Literaturangaben, die Gläßner den von mir mitgeteilten, an meinem Material gewonnenen Erfahrungen entgegenstellte, sowie die Zurückweisung der von ihm für diese gewählten Bezeichnung: „Hypothetische Angaben“.

Ich möchte nur noch in Hinblick auf die oben zitierten Statistiken Wagners, Oerums und Ewalds, die Gläßner statt des von ihm irrtümlich zitierten Craemer im Auge hatte, bemerken, daß es sich auch bei diesen weder um „große“ noch um „neuere“ Statistiken handelt, auf welche Gläßner in der Diskussion so viel Gewicht legte; sie stammen aus den Jahren 1903 und 1905, bzw. 1890 bis 1901, also aus einer Zeit, in der bezüglich der Ulkusdiagnose noch viel größere Unsicherheit herrschte als heutzutage.

Auf eine Diskussion über die Bedeutung der Aziditätsfrage für die Ulkusdiagnose kann ich an dieser Stelle nicht eingehen; ich habe mich hierüber, sowie über die jetzt vorherrschende Ansicht betreffs dieser Frage in meinem obigen Aufsatze ausführlich geäußert.

*) Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. 1905.

Referate.

Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung.

Von Prof. Dr. **Carl v. Noorden.**

Sechste, vermehrte und veränderte Auflage.

8°, 438 Seiten.

Berlin 1912, A. Hirschwald.

Das ausgezeichnete Buch, das für jeden Arzt, der je mit Diabetikern zu tun hat, so gut wie unentbehrlich ist, ist nunmehr in neuer und vermehrter Auflage erschienen. Kein anderes Werk über dasselbe Thema kann damit verglichen werden, schon weil kein Verfasser sich an Erfahrung mit dem Autor messen kann. Die neue Auflage trägt wiederum allen Fortschritten in der theoretischen Erkenntnis des Zuckerhaushaltes Rechnung und bietet in der objektiven und klaren Darstellung der Therapie der Zuckerkrankheit das Vortrefflichste, das geboten werden kann. Trotz der Fülle des neuen Stoffes ist der Umfang des Buches nur um 19 Seiten gestiegen, so daß sein alter Vorzug, die leichte Uebersichtlichkeit, auch in der neuen Auflage bewahrt bleibt.

Handbuch der allgem. Pathologie, Diagnostik und Therapie der Herz- und Gefäßerkrankungen.

Herausgegeben von Priv.-Doz. Dr. **Nikolaus v. Jagić** in Wien.
Bd. 3, 1. Teil. 8°, 457 Seiten.
Leipzig und Wien 1912, Franz Deuticke.

Der Herausgeber hat, unterstützt von einem Stabe ausgezeichneter Mitarbeiter, die dankenswerte Aufgabe übernommen, eine umfassende Darstellung der Herzkrankheiten zu liefern. Man kann sagen, daß ein solches Werk schon lange ein Bedürfnis war. Denn gerade auf diesem Gebiete ist in den letzten Dezennien außerordentlich viel gearbeitet worden, es gibt eine Unmenge von neuen Einzelergebnissen, von zweckmäßigen Modifikationen der Untersuchungsmethoden, von kleinen, aber sehr wichtigen Technizismen, die teils in den verschiedensten Zeitschriften, teils nur gelegentlich in Vereinsberichten und Diskussionsbemerkungen mitgeteilt wurden, zum Teile endlich nie offiziell publiziert und nur den „Wissenden" bekannt sind. All dies in gründlicher und kritischer Betrachtung zusammenzufassen und in innigem Zusammenhange darzustellen, war durchaus nötig geworden. Der vorliegende Band verspricht eine glänzende Lösung der Aufgabe. Die innere Verbindung zwischen den einzelnen Abschnitten und ihren Bearbeitern ist schon dadurch gegeben, daß der größte Teil der Mitarbeiter an dem Unternehmen dem Verbande einer großen Klinik angehört. Dadurch ist Einheitlichkeit der Betrachtungsweise gewährleistet, die Einheitlichkeit der Darstellung erhellt aus dem vorliegenden Bande zur großen Befriedigung des Lesers.

Jagić behandelt die Perkussion und Auskultation, erstere selbstverständlich in eingehenden Erörterungen über die Beziehungen zur Orthodiagraphie, welche durch fünf Tafeln illustriert werden. Er gibt der mittelstarken Finger-Fingerperkussion weitaus den Vorzug. A. Müller bespricht die graphischen Methoden (Sphygmograph, Kardiograph, Elektrokardiogramm, Plethysmographie, Blutdruckmessung, Sphygmobolometrie, Schlagvolum, die verschiedenen Venenpulse usw.) und die Arythmie. Das schwierige, zum Teile ja noch in der Entwicklung begriffene Arbeitsgebiet ist mit großer Uebersichtlichkeit und Klarheit dargestellt. Holzknecht behandelt in ausführlicher und elementarer Weise, auch dem naivsten Anfänger verständlich, die Technik der Röntgenuntersuchung des Herzens und der großen Gefäße und ihre Ergebnisse am Gesunden. Etwas gedrängter ist die Darstellung der speziellen Röntgendiagnose der Herz- und Aortenerkrankungen durch G. Schwarz, die durch sehr zahlreiche Abbildungen vorteilhaft erläutert wird.

*

Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts.

Bd. 13 (2. Ergänzungsband).
Groß 8°, 730 Seiten.
Berlin und Wien 1911, Urban und Schwarzenberg.

Ein mächtiger Band mit sehr verschiedenem, aber durchaus sehr interessantem Inhalte. Der Berner P. Dubois behandelt seine Methode der Psychotherapie, J. Grober die epidemische Poliomyelitis, Determann den Vegetarismus. Eine größere Arbeit von P. Krause orientiert über Fortschritte in der Röntgendiagnostik und Röntgentherapie innerer Erkrankungen und ist durch 31 Textabbildungen und 5 Tafeln illustriert. Gabor Nobl behandelt die varikösen Erkrankungen der unteren Extremitäten, Erich Meyer gibt eine kurze, aber sehr inhaltsreiche und wertvolle Darstellung des Diabetes insipidus, Adolf Schmidt einen sehr dankenswerten Vortrag über diätetische Küche und künstliche Nährpräparate. H. Lüdke bespricht wichtige Probleme in bezug auf Albuminurie und Nephritis. Für den Nichtspezialisten ist die Vorlesung von K. Wessely über neuere Fortschritte in der Augenheilkunde sehr interessant. Eine umfassende, durch zahlreiche Kasuistik belebte Arbeit von E. Hübener erörtert das leider stets aktuelle Thema der Nahrungsmittelvergiftungen sowohl in bakteriologischer, als in chemischer Beziehung. H. Vogt bespricht kurz die Höhlenbildung in der kindlichen Lunge, P. Clemens ausführlich die Ursachen und Formen der diffusen Lebererkrankungen, wobei das schwierige, früher allzu leicht abgetane Problem der Leberzirrhose von allen Seiten beleuchtet wird. Beide Arbeiten, namentlich aber die letztgenannte, sind mit wertvollen Literaturverzeichnissen versehen. H. Haike trägt über die Nebenhöhlenerkrankungen der Nase, Helbing über die Orthopädie bei Nervenkrankheiten vor. Eine ausführliche und sehr sorgfältige Abhandlung über Anaphylaxie von Friedberger mit einem großen Literaturverzeichnis, das zehn enggedruckte Seiten umfaßt, beschließt das wertvolle Buch.

M. Sternberg.

*

Zur Kenntnis des Uteruskarzinoms.

Von **S. Schottländer** und **F. Kermauner,** Wien.
Berlin 1912, Karger.

Zu diesem von den Autoren als monographische Studie bezeichneten, groß angelegten Werk von mehr als 700 Seiten mit 400 Text- und Tafelbildern hat Alfons v. Rosthorn und sein langjähriger Mitarbeiter Prof. Schottländer vor etwa sieben Jahren in Heidelberg den Grund gelegt. Es bestand die Absicht, an der Hand eines großen Materials die klinischen Erfahrungen mit den Ergebnissen genauester anatomischer und histologischer Untersuchungen zu verknüpfen, um so durch neuerliche eingehende Studien die Erkenntnis des Uteruskarzinoms und damit auch die Bekämpfungsmöglichkeit desselben zu fördern.

Nach v. Rosthorns vorzeitigem Tode trat sein Schüler Kermauner, mit den Intentionen seines Lehrers vertraut, als Mitarbeiter an dessen Stelle.

Dem anatomischen und histologischen Teil des Werkes ist eine Schilderung der abdominalen Operationsmethoden vorangestellt, die v. Rosthorn dem vaginalen Verfahren meist vorgezogen und in der Zeit von 1899 bis 1910 (an den Kliniken in Graz, Heidelberg und Wien) an 256 Fällen geübt hat. Daran schließt sich eine eingehende Schilderung der Indikationen, respektive der Operabilität, der Symptomendauer, der Komplikationen, der Mortalität und endlich eine Zusammenstellung der Rezidive, aus welcher nach strenger Beurteilung der aufgestellten Zahlen vorläufig eine absolute Heilung in 17·5% der Fälle hervorgeht.

Von allgemeinem Interesse ist auch der Hinweis darauf, daß das Karzinommaterial in dem ganzen Zeitraum fast durchwegs ein gleichmäßig ungünstiges war. Es ist leider auch nicht zu erwarten, daß durch weitere, intensiver betriebene Bestrebungen, die Kenntnis der ersten Symptome dieser Krankheit in Laienkreisen zu fördern, es gelingen wird, diesem Uebelstand wesentlich abzuhelfen, da ja viele der Fälle oft lange Zeit symptomlos verlaufen und die Neubildungen sich erst bemerkbar machen, wenn sie zerfallen und weit vorgeschritten sind.

Den größten Teil des Werkes nimmt die Beschreibung der anatomischen und histologischen Untersuchungen und die Zusammenfassung ihrer Ergebnisse ein. Dieser Abschnitt imponiert nicht nur durch die Größe des verarbeiteten Materials, sondern auch durch die überaus sorgfältige, man kann wohl sagen, liebevolle Art, mit welcher jedes einzelne Präparat studiert worden ist.

Im ganzen werden 142 Fälle genauestens beschrieben und zwar 135 Uteruskarzinome, 5 Scheidenkrebse und zwei weitere interessante Tumoren, die mit Wahrscheinlichkeit als Endotheliome angesprochen werden. Die makroskopischen Befunde wurden zumeist am gehärteten Präparat nach Spaltung in sagittaler Richtung und zweckmäßig angelegten Querschnitten erhoben, wodurch in jedem Falle über den Sitz des Tumors, seine Ausdehnung, sein Uebergreifen auf die Nachbarschaft möglichst genaue Aufschlüsse erlangt wurden.

Da es nicht möglich ist, auf alle Befunde, die sorgfältig beschrieben, auf alle Fragen, die in anregender Weise diskutiert werden, hier einzugehen, soll nur auf einzelnes kurz verwiesen werden.

So konnte u. a. nochmals auf Grund der mit peinlicher Sorgfalt durchgeführten Untersuchungen zur Frage des parenchymatösen Karzinomknoten, der sogenannten Bindegewebskrebse, im Sinne Virchows Stellung genommen werden, da es in keinem Falle gelungen war, einen tiefsitzenden Primärknoten

nachzuweisen, der ohne eine Verbindung mit der Oberfläche gewesen wäre. In etwa der Hälfte der Fälle überschritt das Kollumkarzinom den inneren Muttermund und griff fast ebensooft auf die Scheide über. Dagegen bestätigte auch dieses Material, daß von Korpuskrebsen aus erst spät das Kollum ergriffen wird. Eine Existenz von Prädilektionsstellen der Zervixkrebse im allgemeinen war nicht zu konstatieren, doch wird auf die große Häufigkeit von Lazerationen und Ektropien und auf ihre auch von anderen Autoren betonte Bedeutung in der Frage der Karzinomgenese hingewiesen.

Ferner ließ sich bezüglich der Einteilung der Uteruskrebse nach ihrer Lokalisation feststellen, daß wohl zumeist eine sichere Trennung von Korpus- und Kollumkarzinomen durchzuführen ist, daß jedoch eine sichere Scheidung von Portio- und Zervixtumoren auf große Schwierigkeiten stößt und der bestimmte Nachweis einer reinen Portiogeschwulst nur in den seltensten Fällen möglich ist. Für die Einteilung nach den Wachstumstypen, resp. der Wachstumsrichtung wird vorgeschlagen, exophytische, endophytische und exoendophytische Karzinome zu unterscheiden. Ueberdies wird noch besonders auf das sonst weniger betonte Oberflächenwachstum verwiesen, eine Ausbreitung in Form von Belägen, die recht häufig bei genauer Untersuchung an allen Abschnitten des Uterus wie auch an der Scheide beobachtet werden konnte. Ein Ueberschreiten der Grenzen des Uterus fand sich in mehr als 70% aller Zervixtumoren und etwa in der Hälfte der daraufhin untersuchten Fälle waren die regionären Lymphdrüsen erkrankt, — ein anatomischer Ausdruck für die auch schon klinisch betonte, ungünstige Beschaffenheit des operativen Materials.

Ausführlich wird auch die Frage nach der Einteilung der Karzinome auf histologischer Basis behandelt. Eine schwierige Frage, wenn man bedenkt, wie wenig Gebiete es gibt, auf welchen eine solche vollkommen suffiziente Einteilung möglich wäre, da schon die verschiedenen Uebergangsformen zwischen den einzelnen Typen fast überall derartigen Versuchen große Schwierigkeiten bereiten. Daß es sich so auch beim Karzinom im allgemeinen und beim Gebärmutterkrebs im besonderen verhält, zeigt auch Schottländers kritische Betrachtung der bisherigen, von verschiedenen Autoren getroffenen Einteilungsarten. Wenn dieselben auch alle ihrem Zweck, der gegenseitigen Verständigung und didaktischen Bestrebungen zu dienen, im großen und ganzen entsprechen, so haften ihnen doch verschiedentliche, den Autoren selbst gewiß wohlbekannte Mängel an, die sich so lange nicht vermeiden lassen werden, so lange man gezwungen sein wird, rein morphologische Erkenntnisse, solchen Einteilungen zugrunde zu legen. Auch Schottländer entschied sich für eine rein formale Einteilung. Es werden den soliden Krebsen die primär drüsigen (zum Teil sekundär soliden) Krebse gegenübergestellt. Für die verschiedenen Formen der Plattenepithelkrebse, die zur Hauptgruppe der „soliden" gehören, wird die weitere Einteilung in reife, mittelreife und unreife durchgeführt. Reife Krebsnester enthalten deutlich Riffzellen, in den mittelreifen prävalieren polygonale, gut abgrenzbare Zellen, während die häufig vorkommenden unreifen sich vorwiegend aus teils runden, teils länglichen oder unregelmäßig gestalteten Elementen zusammensetzen. Die sogenannten Basalzellenkarzinome würden zu der letzten Gruppe gehören. Sonst werden die Karzinome, wie ausdrücklich erwähnt wird, „nach dem Grundsatz: a potiori fiat nomen" in die einzelnen Gruppen eingereiht, — ein Umstand, der die Prägnanz auch dieser Einteilungsweise beeinträchtigt. Auch muß unter den Drüsenkrebsen das Adenoma malignum dementsprechend als „reif", das sogenannte Adenokankroid, das am stärksten anaplastische als „unreif" bezeichnet werden.

Besonders lehrreich sind die weiteren, auf eigene Beobachtungen und die Literatur sich stützenden Abhandlungen über die morphologische Diagnose der Karzinome, über ihr kontinuierliches und diskontinuierliches Wachstum und ferner ein umfängliches Kapitel, welches einer anregenden Besprechung der formalen und kausalen Krebsgenese gewidmet ist. Es würde zu weit führen, wenn man hier auf die vielen interessanten Detailfragen, die in diesen Abschnitten behandelt werden, des genaueren eingehen würde. Es sei nur hervorgehoben, daß der Leser dieser Kapitel in ihnen vielfach wertvolle Anregung findet.

Eine lichtvolle, auf die morphologischen Befunde sich gründende klinische Epikrise bildet den Abschluß dieses dem Andenken Alfons v. Rosthorns gewidmeten Werkes, welches in seinem morphologischen Teil uns nahe an jene Grenzen führt, die der anatomischen und histologischen Forschung in der Erkenntnis des Karzinoms gesetzt sind.

Das Buch ist vom Verleger in jeder Hinsicht mustergültig ausgestattet worden. R. Maresch.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

1027. Die Behandlung der Schlaflosigkeit. Klinischer Vortrag von Prof. Dr. E. Meyer, Direktor der Universitäts-Nervenklinik in Königsberg i. P. Bei Kindern sowohl als bei Erwachsenen finden wir als Ausdruck nervöser Störung, angeborener oder erworbener Art, ganz ungemein häufig Beeinträchtigung des Schlafes, oft als eine der Hauptbeschwerden, ja als die Beschwerde, die den Kranken zum Arzt führt. Sieht man von den Erregungs- und Angstzuständen bei schweren Psychosen ab, bei welchen vollständiger Schlafmangel über mehr als wenige Tage besteht, so hat man es zumeist nur um eine Verminderung des Schlafes in verschiedenem Grade zu tun; es fehlt morgens das Gefühl des Erfrischtseins; Ermüdung, eingenommener Kopf usw. täuschen sodann eine vollkommen durchwachte Nacht vor. Isolierte einfache Schlafstörung ohne sonstige krankhafte Erscheinungen zu gleicher Zeit kommt kaum vor. Man findet sie am ehesten als letzte Folge überstandener körperlicher Erkrankungen, insbesondere längere Zeit noch nach Influenza. Auch hat sie Verf. in einzelnen Fällen periodisch auftreten gesehen, wie eine Art Aequivalent periodischer psychotischer Erscheinungen. Wichtig ist die Erforschung und Beseitigung der Grundkrankheit. Verf. bespricht die Schlafstörung bei leicht nervösen oder abnorm erregbaren Kindern (ungewohnte, auch freudige Ereignisse, Uebermüdung usw.) und bei Kindern mit stark nervöser Konstitution mit Angstzuständen, schreckhaftem Auffahren aus dem Schlafe, ängstlichen Träumen u. dgl. m. Hier wird man natürlich die allgemeine nervöse Erregbarkeit durch Kräftigung des Nervensystems und Hygiene der gesamten Lebensführung, durch psychische Beeinflussung usw. bekämpfen; eigentliche Schlafmittel wird man höchstens in den extremsten Fällen einmal benützen. Man denke auch an die Beeinträchtigung des Schlafes durch Oxyuris u. dgl. Bei Erwachsenen kommt Schlaflosigkeit ebenfalls bei körperlichen Störungen vor (z. B. Herz- und Lungenleiden, Hautaffektionen, schmerzhaften Nervenkrankheiten, Tabes, Tumor cerebri, dann als Folgeerscheinung der Affektion), im Gros der Fälle beruht die Agrypnie aber auf organischen Erkrankungen des Nervensystems (Initialsymptom der Paralyse, bei Lues cerebri, Arteriosklerose des Gehirns) oder auf Vergiftungen (Alkohol, Kaffee, Tabak, Morphium), auf dem Bestand funktioneller Neurosen (Hysterie, Neurasthenie, psychopathische Konstitution). In Fällen letzterer Art tritt die Schlaflosigkeit in verschiedener Weise in Erscheinung: Unruhe bis zum Angstgefühl, körperliche Sensationen (Juckreiz, Schmerzen) oder beinahe zwangsweises Aufdrängen bestimmter Gedanken oder sehr lebhafte Träume mit motorischen Entladungen, so daß die Leute aufwachen, sich erschöpft fühlen, schließlich Angst vor dem Einschlafen. Auch der Schlaflosigkeit im Klimakterium mit Unruhe, Beklemmungen, Wallungen sei gedacht. Die Therapie der Schlaflosigkeit bekämpft also in erster Linie das Grundleiden. Man erzielt zuweilen mit einfachsten Mitteln ein Resultat (Zählen zur Ablenkung von der Gedankenarbeit des Tages), bedarf aber anderseits einer Art Erziehung, zumal bei jugendlichen oder älteren Nervösen, besonders bei stark psychopathischer Veranlagung. Hydropathische Maßnahmen: Umschläge, „nasse Strümpfe", Einpackungen, partielle Bäder, etwas prolongierte, nicht zu warme Vollbäder, auch bei Schlaflosigkeit infolge klimakterieller Beschwerden empfehlenswert; doch muß die Wirkung individuell erst ausprobiert werden. Die Hypnose, die Elektrizität befördern den Schlaf in gewissen Formen. Von Medikamenten versuche man vorerst die einfachsten und harmlosesten, so die Baldrianpräparate, dann Aspirin (0·50), Pyramidon (0·2 bis 0·3), die Bromsalze. Besteht intensive Schlafstörung, so reiche man, um eine gute Nacht

oder ein paar gute Nächte herbeizuführen, ein wirkliches Schlafmittel; der regelmäßige Gebrauch bleibt auf die Dauer nicht ohne unangenehme Folgen und wirkt schon dadurch in psychischer Hinsicht ungünstig, daß er zu einer Gewohnheit, zu einer Art Leidenschaft wird. Die Zahl der Schlafmittel ist so groß, daß sich der Verfasser auf die Erwähnung einzelner beschränkt, ohne dadurch den Wert anderer herabsetzen zu wollen. Man vermeide das früher viel gebrauchte Morphium, ersetze auch das an sich wirksame Chloralhydrat wegen seiner ungünstigen Wirkung auf das Herz durch ein anderes Hypnotikum; ganz besonders sollte Chloralhydrat bei Arteriosklerose, bei symptomatischen Psychosen, beim Delirium und ähnlichem vermieden werden. Gerade bei solchen sind das Paraldehyd (in Dosen von 3 bis 5 g, eventuell in Himbeerlimonade), Amylenhydrat (2 bis 3 g), eventuell Dormiol in Kapseln (zwei bis drei zu 0·5 g), auch Isopral zu bevorzugen. Trional und Sulfonal wirken zwar gut, doch führten sie zuweilen zur Hämatoporphinurie, besonders bei Morphinismus und bei Nierenleiden. Sie wurden daher verdrängt durch das Veronal (0·5 bis 1·0 g), das auch bei stärkerer Schlaflosigkeit wirkt, die besagten Nebenwirkungen nicht besitzt, sich auch in warmer Flüssigkeit löst. Es ist ein ausgezeichnetes Schlafmittel, bedingt aber zuweilen ein gewisses Eingenommenseins des Kopfes am Morgen, bei längerem Gebrauch auch Schläfrigkeit, Erschwerung der Sprache, besonders bei alten Leuten. Noch günstiger wirkt vielleicht das Veronalnatrium oder Medinal; es ist noch besser löslich, wirkt vielleicht schneller und gibt noch weniger Anlaß zu Nachwirkungen; es scheint aber, daß das Veronal stärker wirkt, auch soll die Wirkung des Medinals schnell abnehmen. Hedonal, besonders auch das Codeonal werden von einigen Seiten gelobt. Adalin ist schwächer als Veronal und Medinal, weist aber bei der Schlaflosigkeit der funktionellen Neurosen und anderen leichten Schlafstörungen sehr gute Erfolge auf. Es steht dem Bromural nahe, ist aber sicherer und frei von wesentlichen Nebenerscheinungen. Genannt seien noch das Hypnal, Hypnoval, Malonal, Veronazetin, das Aponal, aus allerjüngster Zeit das Luminal, letzteres auch subkutan und in Suppositorienform gut anwendbar. Von Vorteil ist es noch, die Schlafmittel zu variieren, z. B. den einen Abend Veronal, den anderen Dormiol, den dritten Codeonal usw. zu geben. Hat eine Dosis gewirkt, so gehe man möglichst bald auf eine geringere Dosis herab oder setze einmal aus, um die Angewöhnung zu vermeiden. Man gebe die volle Dosis nicht auf einmal, sondern in zwei Teilen, etwa in Abständen von einer Viertel- bis einer halben Stunde. Schließlich soll die Vereinigung zweier Schlafmittel oft besondere Erfolge haben (Bürgi). — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 37.) E. F.

*

1028. (Aus der Kgl. Universitätsklinik für Geistes- und Nervenkranke zu Halle a. S. — Direktor: Geheimrat Professor Dr. Anton.) Schußverletzung des Gehirns mit Verweilen der Kugel im vierten Ventrikel während 4½ Jahre. Von Dr. R. Jaeger, Assistenzarzt. Der Fall des Verfassers ist bemerkenswert durch die lange Anwesenheit einer Kugel im vierten Ventrikel, bei Fehlen von Ventrikelerscheinungen. Ein 27jähriger Buchhalter, schoß sich am 19. Juli 1907 in die rechte Schläfe. Dreitägige Bewußtlosigkeit; nachher konnte er nur unverständlich lallen. Linker Arm und linkes Bein paretisch, so daß er nicht gehen konnte; später besserte es sich. Seit drei Jahren ist das Gehen wieder schlechter, seither auch Zuckungen im linken Arm, die täglich in mehreren Anfällen auftreten, sowie Zwangslachen. Aufnahme am 11. Januar 1912. Der Befund ergibt: Linksseitige spastische Hemiparese mit Ataxie, Blicklähmung nach oben, oben außen und oben innen beiderseits. Beschränkung des Blickes nach außen, Nystagmus. Rotationsbewegungen der Bulbi im umgekehrten Sinne des Uhrzeigers, leichte Ptosis mit Pupillenerweiterung links, Konvergenzlähmung, bulbäre Sprachstörung, Zwangslachen, Anfälle von klonischen Beugezuckungen im paretischen linken Arm. Die Augenmuskelstörungen stellen sich dar als Parese des linken Levator palpebrae superior und Sphincter pupillae, ferner als beiderseitige Paralyse des Rectus superior und Obliquus inferior, beiderseitige Abduzenzparese, Konvergenzlähmung bei gut funktionierenden Recti interni; die Recti inferiores und Obliqui superiores sind beiderseits intakt. Ferner bestehen Ruhenystagmus und konjugierte Raddrehungen der Bulbi. Also neben konjugierten Blicklähmungen eigenartige konjugierte Reizerscheinungen. Das Röntgenbild zeigt den momentanen Sitz der Kugel in der hinteren Schädelgrube. Verfasser bemüht sich nun die vorhandenen Störungen durch den Schußkanal im Gehirn zu erklären, was ganz ungezwungen gelingt. Die Stabilität des Befundes während mehrerer Jahre läßt vermuten, daß die Kugel nicht in der Nervenmasse sitzt, wo sie vermöge ihres Gewichtes doch mehr Folgeerscheinungen gemacht hätte. Nach den Röntgenbildern sitzt sie vorne in der hinteren Schädelgrube in Medianlinie. Daraufhin wurde vermutet, daß die Kugel im Tentorium sitzt, das derb genug ist, um sie aufzuhalten. Die Kopfschmerzen, zeitweise geringe Schluckbeschwerden und leichte Atembeschleunigung deuteten darauf hin, daß der Sitz der Kugel nicht so ganz sicher und ungefährlich ist. Deshalb wurde von Bramann die Trepanation vorgenommen, um die Kugel zu entfernen. Die Wunde wurde wieder geschlossen. Am Abend Kollaps und Exitus. Aus dem Sektionsbefunde sei nur das Notwendige hervorgehoben. Narbe an der rechten Schläfe mit schwarzer Pigmentierung, welche sich in den Knochen fortsetzt; auf der Innenfläche des Schädels eine Exostose, welche gegen das Gehirn vordringt. Entsprechend derselben in der Fossa Sylvii eine tiefe Einsenkung. Nahe der Insel ein Defekt in der Rinde, welche durch graubräunliches, ödematöses, lockeres Narbengewebe ausgefüllt ist. Diese Narbe läßt sich bis an den Ventrikel verfolgen. Corpus striatum tief eingesunken, in der Ependymdecke keine Verletzung. Der Narbengang zieht am Linsenkern vorbei in den Großhirnschenkel. Dieser in seinem zentralen Abschnitt erweicht. Innere Kapsel gut erhalten, Thalamus normale Form. Die Erweichung des rechten Großhirnschenkels führt unter der rechten Vierhügelfläche und rechtseitig neben dem Aquaeductus Sylvii bis zum vierten Ventrikel. Unmittelbar vor dem Aquaeductus Sylvii hängt an einem ziemlich derben Stiel eine starke Bleikugel polypenartig frei in dem Volumen des vierten Ventrikels. Der Ventrikel ist nur wenig erweitert, das Ependym nirgends granuliert. Kleinhirnschenkel, Medulla oblongata normal, ebenso die linke Großhirnhälfte. Wenn somit der Sektionsbefund bezüglich des Verlaufes der Kugel durch die Hemisphäre und die Haube eine Bestätigung der klinischen Diagnose gegeben hat, ist der Sitz der Kugel im vierten Ventrikel doch sehr überraschend. Verfasser erklärt diesen auffallenden Befund damit, daß 1. die Kugel sehr hoch im vierten Ventrikel in der Mittellinie saß, 2. daß sie einerseits durch den aus dem Boden des vierten Ventrikels herausgerissenen Stiel, anderseits durch das darüber lagernde Kleinhirn in ihrer Lage so festgehalten wurde, daß sie sich nicht bewegen konnte. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 39.) G.

*

1029. Ueber quantitative Verhältnisse bei der Antikörperwirkung. Von Dr. E. Ungermann, wissenschaftlicher Hilfsarbeiter und Dr. L. Kandiba, ehemaliger freiwilliger Hilfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamte. Die vielfachen Mißerfolge auf dem Gebiete der Serumtherapie haben zahlreiche Untersuchungen über die qualitative Seite der Antikörperwirkung im Gefolge gehabt und wenn die Antisera bei Cholera, Typhus usw. versagten, so wurde von vielen Autoren der Qualität dieser Sera die Schuld gegeben. Diese Anschauung hat zu Versuchen mit antitoxischen und antiendotoxischen und polyvalenten Immunseren geführt und die nächstliegende Frage aber, ob die betreffenden Sera auch quantitativ stark genug sind, um eine Heilwirkung beim Menschen wahrscheinlich erscheinen zu lassen und in welcher Dosis man ein Immunserum beim Menschen verwenden müßte, um den gewünschten Erfolg überhaupt erwarten zu können, diese Frage ist experimentell kaum je noch zu lösen versucht worden. Ungermann und Kandiba sind in ihrer Arbeit nun an das Problem der quantitativen Verhältnisse bei der Antikörperwirkung mehr vom praktischen Standpunkte herangetreten und haben die Wirkungsweise mehrerer Immunseren im Tierkörper nach ihrer quantitativen Seite verfolgt. Nach ihren Tierversuchen ist es wohl anzunehmen, daß auch bei den menschlichen Septikämien ein Schwellenwert für die Wirkung des betreffenden Serums vorhanden sein wird, unterhalb dessen der

Antikörper überhaupt nicht zur Geltung kommen kann. Der ganze Körper muß bis zu einem bestimmten Grade mit Antistoffen durchtränkt sein. (Dies kann nun beim Menschen schnell nur durch die intravenöse Injektion großer Serummengen erreicht werden, während die intramuskuläre, insbesondere aber die subkutane Seruminjektion wegen der langsamen Resorption der Antikörper viel weniger geeignet erscheinen zur passiven Immunisierung.) Es ist aber nicht nötig, anzunehmen, daß bei verschiedenen Tierarten genau dieselbe Konzentration des Antikörpers den Schwellenwert seiner Wirksamkeit darstellt (obwohl in den untersuchten Fällen eine auffallende Uebereinstimmung sich ergab), denn im Tierkörper kommt auch die Energie der Zellen und Gewebssäfte in Betracht und es könnte die Aktivität der phagozytären Zellen bei verschiedenen Tieren gegenüber gleich stark sensibilisierten Bakterien verschieden sein. (So besitzen z. B. auch Menschenleukozyten den Pneumokokken gegenüber im ganzen eine größere Aktivität als Mäusezellen.) Wenn, im Gegensatz zu den Septikämien, bei anderen Infektionskrankheiten mehr der Charakter lokaler Infektion hervortritt, so scheinen Verhältnisse, wie sie z. B. bei der Cholerainfektion des Meerschweinchens zu finden sind, obzuwalten. Es kommt hier offenbar nur ein Bruchteil der Antikörper zur Geltung, der eben in den lokalen Krankheitsherd übergeht. Auch hier hat man zunächst nur Ursache, anzunehmen, daß die quantitativen Verhältnisse die Hauptrolle spielen und daß Mißerfolge mit zahlreichen antiinfektiösen Seren nicht durch die Art der Antikörper bedingt sein müssen. Die Verfasser sind der Ueberzeugung, daß die Zukunft der Serumtherapie mehr von der Ueberwindung der durch die quantitativen und Verteilungsverhältnisse gegebenen Schwierigkeiten als von der Erzeugung qualitativ anderer Immunseren abhängen wird. — (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte 1912, Bd. 40, H. 1.) K. S.

*

1030. Qualitative Leukozytenblutbilder mit Einbeziehung der vereinfachten Arnethschen Methode und ihre plastische Darstellung mit einem Differentialleukozytometer. Von V. Schilling. Verf. weist auf Grund seiner Untersuchungen darauf hin, daß eine Leukozytenuntersuchung erst dann auf wissenschaftliche Vollständigkeit Anspruch erheben kann, wenn in gleicher Weise Gesamtleukozytenzahl, relative (und eventuell absolute) Zusammensetzung der Zellklassen und Verschiebung des neutrophilen Blutbildes in gleicher Weise berücksichtigt werden. Mit seinem Differentialleukozytometer läßt sich die Arnethsche Verschiebung bei Fällen mit Neutrophilie einwandfrei, in den übrigen ausreichend im Rahmen des Differentialgesamtbildes beobachten. Wegen individueller und sonstiger Schwankungen ist Höhe und Grad der Verschiebung sowohl dia- als prognostisch nur wenig brauchbar, nur der Gesamttypus des Blutbildes, einschließlich der Verschiebungsform, ob regenerativ, pathologisch oder pathologisch-degenerativ, erscheint ihm differentialdiagnostisch verwertbar. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 687.) J.

*

1031. Die Giftigkeit des Harns bei Masern und anderen Infektionskrankheiten. Von Dr. Hans Aronson und Dr. Paul Sommerfeld in Berlin. Eine erhöhte Giftigkeit des Harnes ist von H. Pfeifers beim anaphylaktischen Shock, bei der Peptonvergiftung, bei der Verbrennung und bei der photodynamischen Schädigung (Giftwirkung fluoreszierender Stoffe bei Belichtung), von Hans Aronson bei dem mittels Komplements gebildeten Anaphylatoxin und bei Einverleibung des durch die Typhusbazillen selbst gebildeten Giftes nachgewiesen worden. Die Verfasser machten zunächst ihre Tierversuche (an Meerschweinchen und Kaninchen) mit dem Harn Masernkranker. v. Pirquet hatte früher gezeigt, daß bei Masern während der Dauer des Exanthems eine Unempfindlichkeit gegen Tuberkulin auftrete; zum mindesten besteht eine intensive Verminderung der Tuberkulinempfindlichkeit (Grüner). Diese erhöhte Resistenz gegen ein wahrscheinlich im Tuberkulin enthaltenes, fertiges, dem Anaphylatoxin ähnliches Gift konnte, wie die Verfasser annahmen, nur darauf beruhen, daß es infolge eines eigenartigen Stoffwechsels bei Masern zu einer erhöhten Bildung von Giften kommt (ähnlich den Giften, welche bei der stärkeren enteralen Eiweißverdauung entstehen), wornach der Organismus außerordentlich schnell mit einer Herabsetzung der Giftempfänglichkeit reagiert (Antianaphylaxie). War diese Annahme richtig — und sie erwies sich durch ihre Untersuchungen als richtig — so mußte die vermehrte Bildung giftiger Stoffwechselprodukte bei Masern in einer gesteigerten Giftigkeit des Urins dieser Kranken zum Ausdruck kommen. Sie konstatierten vorerst die relative Ungiftigkeit des normalen Harnes, sodann die Giftigkeit des Harnes Masernkranker. 40 Masernfälle, sowohl leichten, wie mittleren und schwersten Grades, standen ihnen zur Verfügung. In allen Fällen zeigte es sich, daß der Harn während dieser Erkrankung kürzere oder längere Zeit eine außerordentlich hohe Giftigkeit besaß. Bei den meisten Versuchen wurden die Versuchstiere durch intravenöse Injektion von 2 cm³ Urin in wenigen Minuten getötet; in den wenigen Fällen, in denen sie nicht starben, erkrankten sie sehr schwer unter Erscheinungen, die den beim akuten anaphylaktischen Shock beobachteten ähneln. Die Impfung erfolgte in die Vena jugularis externa (bei Meerschweinchen), bzw. in die Ohrvene (bei Kaninchen). Zumeist wurde nur frisch gelassener Harn injiziert; war dies nicht möglich, so wurden die Proben in Frigor aufbewahrt und vor der Verimpfung auf Körperwärme erwärmt; auch wurde der Harn auf schwach alkalische Reaktion gebracht und filtriert, vorhandenes Eiweiß wurde entfernt. Wie erwähnt, wurden als minimale tödliche Dosis zumeist 2 cm³ gefunden, doch gab es Tiere, welche schon durch 1 cm³, zuweilen sogar durch ½ cm³ in wenigen Minuten getötet wurden. Die Verfasser beschreiben den typischen Verlauf dieser Erkrankung der Versuchstiere, resp. deren Erholung in wenigen Fällen, das typische Sektionsergebnis, wobei sie erwähnen, daß die Lungenblähung ganz besonders ausgebildet war. Die Giftigkeit des Harns ging nicht parallel mit der Schwere der Masernerkrankung, sie war nicht abhängig vom Auftreten der Diazoreaktion; ihre Dauer war sehr verschieden (ein bis zwei, fünf Tage und länger); zuweilen sistierte die Giftwirkung mit dem Abklingen des Fiebers, andere Male blieb sie noch einige Tage bestehen trotz völliger Entfieberung; sie stieg sogar manchmal, obwohl die Temperatur schon abfiel. Anders als bei den Masern liegen die Verhältnisse beim Scharlach. Hier ist der Harn niemals stark giftig. Eine die Norm wenig übersteigende Giftigkeit findet man nur selten, und zumeist werden die Versuchstiere nach Injektion von 2 cm³ Urin nicht krank. Das Scharlachexanthem ist nach diesen Versuchsverhältnissen bedingt durch die direkte Einwirkung des Erregers auf die Haut, während bei Masern das Exanthem wahrscheinlich mit dem Erreger nichts zu tun hat, sondern der Ausdruck ist eines Stoffwechselvorganges, der bei der Infektion im Organismus ausgelöst wird und die Ausscheidung eines Giftes durch den Harn zur Folge hat. Ferner zeigte sich, daß der Harn von anderen Infektionskrankheiten (Typhus, Tuberkulose, Diphtherie, Pertussis) kein Gift enthält, wogegen sich der Harn bei Serumexanthemen und bei einigen, klinisch nicht genau zu klassifizierenden Exanthemen (vielleicht sogenannte „Vierte Krankheit"?) ebenso wie bei Masern verhielt. Die intravenöse Harninjektion wurde von den Verfassern schließlich sogar differentialdiagnostisch verwertet, indem sie bei Ungiftigkeit des Harnes die Masern ausschlossen, bzw. sie schon diagnostizierten, als nur eine beginnende Konjunktivitis auf die bevorstehende Erkrankung hinwies. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 37.) E. F.

*

1032. Ueber die günstige Beeinflussung der Tabes dorsalis durch Salvarsan. Von Dr. Leredde in Paris. (Schluß.) In diesem Schlußartikel (siehe Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 38) bespricht Verfasser die therapeutischen Resultate. Eine Heilung im gewöhnlichen Sinne des Wortes, das heißt das ausnahmslose Verschwinden aller Symptome wird nur bei Patienten eintreten können, die zu Beginn der Erkrankung, in der Initialperiode, korrekt behandelt werden. Bei den anderen sind skleröse oder narbige Prozesse an irgend einer Stelle des Zentralnervensystems unvermeidlich; sie sind aber auch unbeeinflußbar. Ein Drittel der vom Verfasser behandelten Tabiker leidet seit zehn Jahren und länger. In allen Fällen bis auf einen sind die Schmerzen verschwunden

oder haben sich abgeschwächt. Diese Abschwächung manifestierte sich a) in einer Verminderung der Intensität, b) durch die Verminderung der Ausdehnung, c) in der Verminderung bezüglich der Häufigkeit. Auch die objektiven Sensibilitätsstörungen bessern sich. In einem Falle verschwand eine seit kurzer Zeit bestehende Anästhesie der Regio cubitalis des Vorderarmes und der Hand nach drei Injektionen zu 0·3, 0·45 und 0·6 Salvarsan. Gastrische Krisen und die Zeichen der tabischen Gastralgie sind bei allen Patienten, wenn sie derartige Störungen aufwiesen, verschwunden. Ebenso konstant ist die beträchtliche Abschwächung oder das Verschwinden der Koordinationsstörungen. Bei den Patienten des Verfassers bestanden diese Störungen nicht länger als zwei, höchstens drei Jahre. Blasenstörungen sind mit Ausnahme eines Falles allemal gebessert worden. Das Verschwinden von Kopfschmerzen und Bulbärsymptomen wurde notiert. Heftige Hustenanfälle, die sich täglich einstellten, Suffokation mit darauffolgendem Erbrechen, Larynxkrisen mit Bewußtseinsverlust sind verschwunden. Ein Mal perforant heilte unter der Behandlung. Die Besserung des Allgemeinbefindens stellte sich regelmäßig ein; Gewichtszunahmen bis zu 3 und 5 kg konnten in mehreren Fällen beobachtet werden. Die Heilung der frischen Symptome bei den Tabikern scheint sich regelmäßig und viel rascher als die der älteren einzustellen. Was die Einwirkung auf die Entwicklung anlangt, hat Verf. in allen behandelten Fällen eine deutliche Abänderung des Verlaufes gesehen. Er kann nicht behaupten, daß niemals neue Symptome unter einer guten Behandlung aufgetreten wären. Es bildet aber die Ausnahme. In der Regel treten keine neuen Erscheinungen auf. Man kann daher ohne Einschränkung behaupten, daß eine richtige Salvarsanbehandlung, das heißt eine energische und prolongierte, normalerweise den Verlauf der Tabes beeinflußt, ihn in manchen Fällen zum Stillstand bringt. Die Injektionen mit Neosalvarsan scheinen genau die gleichen Resultate zu geben, als wie diejenigen mit Salvarsan, die korrespondierenden Dosen vorausgesetzt. Die Schlußfolgerungen des Verfassers lauten: Die Tabes, die man als eine parasyphilitische und unheilbare Affektion betrachtet hat, ist syphilitischer Natur und durch antisyphilitische Mittel heilbar. Die Herbeiführung von lückenlosen Heilerfolgen hängt von dem angewandten therapeutischen Vorgehen ab; dieses erfordert: a) die Verwendung der wirksamsten Mittel, in erster Linie Salvarsan oder Neosalvarsan; b) die Applikation normaler Dosen (0·01 pro Kilogramm beim Salvarsan, 0·015 beim Neosalvarsan) oder höherer Dosen; c) die Fortsetzung der Behandlung bis zum Verschwinden der positiven Seroreaktion und jeden klinischen und biologischen Symptoms, welches darauf hinweist, daß die Syphilis noch in Aktivität ist. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 39.) G.

*

1033. (Aus der medizinischen Klinik zu Basel. — Direktor: Prof. R. Stähelin.) Zwei tödlich verlaufene Fälle von Pilzvergiftung, mit Milchsäure und Vermehrung der Aminosäuren im Urin. Von Dr. Walter Frey, Königsberg i. Pr. Der Verlauf der Vergiftung erinnerte außerordentlich an die akute Phosphorvergiftung, was in forensischen Fällen in differentialdiagnostischer Hinsicht wohl zu bemerken ist. Insbesonders auffallend ist die starke Beteiligung der Leber; die Gallenbildung leidet und es kommt zu reichlicher Ausscheidung von Leuzin und Tyrosin und dem typischen Bilde der akuten fettigen Degeneration. Das Auftreten von Aminosäuren und Milchsäure im Urin weist offenbar auf eine verschlechterte Oxydationsenergie des Organismus hin, welche Reduktionen begünstigt und die gebildeten Produkte auch leichter zur Ausscheidung kommen läßt. — (Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. 75, H. 5 u. 6.) K. S.

*

1034. Pharmakologische Versuche mit einigen 2·5-Pyrinen. Von Karl Kobert. Die pharmakologische Untersuchung des Chlorhydrats und des Jodmethyläthers des 2·5-Methylphenylhydrazinpyrins ergibt ein ganz verschiedenes Verhalten der beiden Körper. Letzteres besitzt keine Wirkung auf Blut und wohl auch keine Wirkung auf das Zentralnervensystem, während dem ersteren eine lähmende Wirkung auf das Zentralnervensystem zukommt. Dafür weist aber das Jodmethylat eine periphere Nervenwirkung, ähnlich dem Kurare, auf. Faßt man diese Körper nicht als Pyrazolone auf, sondern als Derivate des Phenylhydrazins, so wird ihre Giftwirkung verständlich, die nicht der Phenylgruppe zukommt, sondern den an Stickstoff gebundenen, reduzierend wirkenden Wasserstoffatomen. Je mehr solche Wasserstoffatome durch organische Radikale ersetzt sind, um so weniger giftig wirkt der Körper. Das Jodmethylat ist nun ein Körper, welcher keine NH-Gruppe und auch keine Doppelbindung an einem N besitzt; es hat auch keine Wirkung auf das Blut mehr und weist auch keine zentrale Nervenwirkung mehr auf, dagegen hat es eine periphere, kurareartige Wirkung. Diese wird nach Koberts Ansicht bedingt durch die vier an die N-N-Gruppe gebundenen C-Atome. Hiedurch ergibt sich eine Erweiterung der bisherigen Annahme für den Zusammenhang zwischen Kurarewirkung und chemischer Struktur, indem die vier C-Atome nicht an ein N-Atom gebunden zu sein brauchen, sondern überhaupt an Stickstoff, sei dies nun ein Stickstoffatom oder ein Stickstoffkomplex. Da endlich das Hydrazin im Jodmethylat durch Substitution seine Wirkung auf das Blut eingebüßt hat, vermutet Kobert, daß analoge Substitutionsprodukte desselben auch keine Blutgifte sein werden. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 614.) J.

*

1035. (Aus der ersten chirurgischen Klinik in Wien. — Vorstand: Prof. v. Eiselsberg.) Die Röntgenbehandlung der Hautkarzinome, speziell des Basalzellenkrebses. Von Dr. Herbert Körbl. Die Nachuntersuchung der mit Röntgenstrahlen behandelten Fälle von Hautkarzinom hat in bezug auf Rezidiv und Beeinflussung der Krebszelle durch die Röntgenstrahlen so wichtige Befunde ergeben, daß der Verfasser sich genötigt sah, die Röntgenbehandlung für alle Arten von Hautkarzinom ganz zu verwerfen. Verf. fand in 57% Rezidive; bei Basalzellenkrebs, von dem man früher annahm, daß er besonders günstig von Röntgenstrahlen beeinflußt wird, waren 51% Rezidive. Ein so hoher Prozentsatz von Rezidiven bei Fällen, die meistenteils operabel waren und nur wegen der Angst der Patienten ohne Operation behandelt wurden, würde schon zur Genüge gegen die Röntgenbehandlung sprechen; aber Verf. hat noch viel ernstere Einwendungen und diese liegen nicht so sehr in dem Rezidiv, als in der Form desselben. Die histologische Untersuchung lange behandelter Fälle ergab, daß in der Tiefe der Gewebe neben total zerstörten Krebszellen ganze Stränge lebensfähiger Krebszellen sich vorfanden, die mit den ersteren zum Teil in direkter Verbindung standen und von diesen Krebszellensträngen gingen die Rezidive aus. Da wir keinen Indikator dafür haben, ob alle Krebszellen in der Tiefe zerstört sind, ist die Behandlungsmethode unzuverlässig. Aber sie ist nach Ansicht des Verfassers sogar direkt gefährlich. Das Rezidiv kann in dreierlei Form auftreten, als Zentrumrezidiv, als Randrezidiv und als Tiefenrezidiv. Das Zentrumrezidiv tritt bald nach der Behandlung auf und wird bald bemerkt. Gefährlicher ist schon das Randrezidiv, das von Krebszellen ausgeht, die außerhalb der exulzerierten Partie liegen, von normaler Haut bedeckt sind und daher von den Röntgenstrahlen schwerer beeinflußt werden können. Da es unter der normalen Haut weiter wächst und sich nur als leichte Derbheit des Randes bemerkbar macht, wird es meistens sehr spät diagnostiziert. Am gefährlichsten ist aber das Tiefenrezidiv, das aus den früher erwähnten zurückgebliebenen, unbeeinflußten Zellsträngen ausgeht und da es unterhalb der derben Röntgennarbe sich befindet, nicht nach aufwärts wachsen kann, wo es frühzeitig bemerkt werden könnte, sondern in die Tiefe wuchert und erst nachdem es in der Tiefe große Ausbreitung gefunden hat, plötzlich aber sehr spät nach endlichem Durchbruch der derben Narbe zum Vorschein kommt. Das erzwungene Tiefenwachstum kann auch leicht zu Drüsenmetastasen führen, die Verf. tatsächlich beobachten konnte. Schließlich hat Verf. beobachtet, daß sich einige von den mit Röntgenstrahlen behandelten Basalzellenkarzinomen in Plattenepithelkrebse umgewandelt haben und da er dies unter anderen Verhältnissen nie sah, glaubt er, daß die Röntgenstrahlen hier den zu dieser Differenzierung der Zellen nötigen Reiz abgegeben haben. Infolge dieser Umwandlungsfähigkeit der Basalzellenkrebse hält er daher auch diese Form für ungeeignet für die Röntgenbehandlung und verwirft dieselbe daher für alle

Formen der Hautkarzinome, so lange sie operabel sind. — (Langenbecks Archiv, Bd. 97, H. 4.) se.

*

1036. Die Behandlung der Wehenschwäche mit besonderer Berücksichtigung der Hypophysenextraktpräparate als Wehenmittel. Von Dr. H. Fries, Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik in Greifswald (Direktor: Prof. Kroemer). Es werden vorerst das Wesen und die Ursachen, sodann eingehend die Behandlung der „sekundären" und der „primären" Wehenschwäche erörtert, schließlich über die seit Jahresfrist mit Hypophysenextraktpräparaten gemachten Erfahrungen berichtet. Zwischen den einzelnen Präparaten bestehen in bezug auf Wirksamkeit und die Kosten ihrer Anwendung keine wesentlichen Unterschiede. Pituitrin gelangte 32mal, Secapitrin (eine Kombination von Sekale und Pituitrin) 6mal, Vaporole 9- und Pituglandol 15mal klinisch und poliklinisch durch einmalige oder wiederholte Injektion zur Anwendung. Das Mittel wurde in allen Fällen intramuskulär injiziert. Die Wirkung trat ausnahmslos wenige Minuten nach der Injektion auf, zunächst meist in Form einzelner langdauernder, krampfartiger Kontraktionen, die alsbald einen rhytmischen Charakter annahmen und meist über eine Stunde anhielten. Die Injektionen können unbedenklich wiederholt werden. Die wirkungssicherste Menge besteht in 1 cm^3, der bei allen Präparaten annähernd 0·1 mg der frischen Drüsensubstanz entspricht. Das jetzt von Parke, Davis und Comp. hergestellte Präparat enthält allerdings die doppelte Menge wirksamer Substanz, worauf zu achten wäre. Mißerfolge und unerwünschte Wirkungsaffekte (Krampfwehen) wurden vereinzelt beobachtet. Des Verfassers eigene Erfahrungen beziehen sich auf 75 Geburten, von denen etwa ein Drittel im Privathause beobachtet wurde. 72 kamen zur spontanen Erledigung; u. zw. 34 unter Verwendung von 1·0 bis 6·0 Pituitrin, 23 unter Verwendung von 1·0 bis 3·0 Pituglandol, in einem Falle bis 5·0 Pituglandol, 9 unter Verwendung von 1·0 bis 2·0 Vaporole, 5 unter Verwendung von 2·0 bis 4·0 Secapitrin. Bei 10 von diesen Fällen war in der Eröffnungsperiode Chinin. sulfur. 0·3 bis 1·0 g verabreicht worden; ein geringer Teil mußte durch Tamponade bzw. durch Hystereuryse unterstützt werden. Die drei Versager bezogen sich auf ungünstige Fälle, von denen einer durch Hystereuryse, der zweite durch Kaiserschnitt, der dritte durch Kolpohysterotomia anterior zur Erledigung kam, ein Beweis dafür, daß außergewöhnliche Hindernisse zu überwinden waren. In der Serie von 75 Fällen konnte Verf. niemals eine direkt gefährliche Wirkung der Präparate feststellen, auch nicht bei fünf- bis sechsmal wiederholter Injektion. Verfasser schließt mit folgenden Worten: 1. Die Hypophysenextraktpräparate stellen ein durchaus zuverlässiges und ungefährliches Wehenmittel dar, das in der Eröffnungs- und Austreibungsperiode in allen den Fällen gute Dienste leisten wird, wo kein erhebliches Geburtshindernis und keine Indikation zur augenblicklichen Geburt besteht. 2. In der Nachgeburtsperiode ist die Wirkung unsicher und wird bei weitem durch die auch bisher bewährten Sekalepräparate übertroffen. 3. Die Einleitung und Erledigung von Fehl- und Frühgeburten gelingt nicht, oder wenigstens nur unter Zuhilfenahme der auch bisher schon angewandten Entbindungsmethoden. 4. Die Einleitung und Durchführung der Spontangeburt am normalen Schwangerschaftsende gelingt um so besser, je näher sie dem eigentlichen Geburtstermin vorgenommen wird, bedingt aber meist gegenüber dem normalen Verlauf eine beträchtliche Verlängerung der Geburtszeit. 5. Die Präparate wirken nicht toxisch und kombinieren sich mit Herzmitteln, Morphium und Sekalepräparaten, ohne deren Wirkung zu beeinträchtigen. Sie werden schmerzlos vertragen und machen keine lokalen Reaktionen. 6. Die Anwendung der Hypophysenextraktpräparate und ihre Einführung in die allgemeine Praxis erscheint um so wünschenswerter, als durch sie eine ganze Reihe durchaus nicht gleichgültiger operativer Entbindungsmaßnahmen und vor allem die Ausführung von sogenannten Luxuszangen erheblich eingeschränkt werden kann. 7. Die Hypophysenextrakte haben sich auch nach gynäkologischen Eingriffen als Tonikum bewährt, ihre Wirkung auf den Harnapparat ist leider inkonstant. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 37.) E. F.

*

1037. (Aus der Kinderpoliklinik von Prof. Dr. Koeppe in Gießen.) Pellidol und Azodolen (Kalle & Co., A.-G., Biebrich) zur Behandlung der Ekzeme bei exsudativer Diathese. Mitteilung von Dr. Bantlin, Assistent der Poliklinik. Die Firma Kalle & Co. in Biebrich hat ein dem Scharlachrot verwandtes aber ungiftiges und im Gegensatz zu diesem leicht in Fett und Oel lösliches Präparat hergestellt, das unter dem Namen „Pellidol" in den Handel gebracht werden soll. Es ist nach Angabe der Fabrik Diazethyl-o-Amidoazotoluol, nachdem durch Haywards Ermittlungen das Amidoazotoluol als wirksamer Bestandteil des Scharlachrots erkannt worden war. Außer Pellidol wird noch eine Verbindung desselben mit einem Jodeiweißpräparat als „Azodolen" hergestellt. Beide Mittel wurden dem Verfasser als zwei- bis vierprozentige Salben zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt. Zunächst wurden sie bei Brandwunden versucht; diese epithelisierten überraschend schnell. Ebenso günstig waren die Resultate bei Intertrigo mit starken Epithelverlusten. Nun ging Verfasser daran, die bei Kindern mit exsudativer Diathese so häufigen Ekzeme mit Pellidol- und Azodolensalben zu behandeln. Er hatte entschieden den Eindruck, mit den neuen Mitteln rascher als mit den früheren Behandlungsmethoden zum Ziele zu kommen. Unter 20 Fällen der genannten Ekzeme waren eine Anzahl, bei denen der Ausschlag schon monate- ja in einem Falle jahrelang bestand und teilweise schon verschieden behandelt worden war. Auch bei diesen war die sofort einsetzende Wirkung eklatant. Zur Behandlung kamen Ekzeme in allen Stadien: nässende, krustöse, schuppende, trockene. Bei allen zeigte sich ein rasches Zurückgehen der Reizerscheinungen. die nässenden Stellen trockneten, die Krusten lösten sich los. die Schuppung nahm ab, der quälende Juckreiz ließ fast von einem zum anderen Tage nach. Die frischen Ekzemfälle gingen meist rasch in Heilung über, bei den chronischen Formen waren kleine Nachschübe häufig. Doch auch diese wie die einige Male auftretenden Rezidive wichen sehr bald der Pellidolbehandlung. Auch in den wenigen Fällen, die bis jetzt noch nicht definitiv geheilt sind, hat sich der Zustand soweit gebessert, daß der die Nachtruhe störende Juckreiz nachließ, das Ekzem im großen und ganzen abheilte und kleinere Nachschübe durch weitere Salbenbehandlung sich in Schranken halten ließen. Verfasser hat den Eindruck gewonnen, daß das Pellidol ein wirksames Mittel in der Behandlung der Ekzeme bei exsudativer Diathese darstellt, das sich für alle Stadien derselben eignet und unschädlich ist, so daß es ohne Sorge jeder Mutter in die Hand gegeben werden kann. Ein Urteil darüber, ob das Pellidol nur eine symptomatische Wirkung ausübt oder ob bei dem jodhaltigen Azodolen auch eine immerhin mögliche Wirkung auf den gesamten Krankheitsprozeß eintritt, ist bei den bisherigen Erfahrungen noch nicht abzugeben. Darüber will der Verfasser später berichten. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 39.) G.

1038. (Beitrag zur Kenntnis der „antiaggressiven" Sera. Von Prof. Dr. F. Neufeld, Regierungsrat, und Dr. Kandiba (Charkow), ehemaliger freiwilliger Hilfsarbeiter im kaiserl. Gesundheitsamte. Es gibt eine Reihe von Seren, bei denen über die Art ihrer Wirkung nichts Sicheres bekannt ist u. zw. befinden sich darunter auffallenderweise gerade solche Seren, deren Schutz- und Heilwert allgemein anerkannt ist. Für einen Teil dieser Seren wird von der Railschen Schule angenommen, daß sie „antiaggressiv" wirken, d. h. ihre Wirkung ist nicht gegen die Bakterienleiber gerichtet, sondern gegen jenen Stoff, welcher eine unerläßliche Vorbedingung für eine erfolgreiche Infektion darstellt, gegen das Aggressin. Als typisch antiaggressive Immunseren werden das Milzbrand-, Rotlauf- und Hühnercholeraserum genannt und es liegt in der Tat die Vermutung nahe, daß es sich hier um eine neue, bisher unbekannte Art von Antistoffen handelt. Nach den Untersuchungen Neufelds und Kandibas lassen sich indes doch alle tatsächlichen Beobachtungen über die spezifische Serumwirkung, speziell des Rotlaufserums, doch auch auf Tropine zurückführen und für die Annahme der Mitwirkung anderer Antistoffe liegt doch ein bestimmter Anhaltspunkt oder gar ein Beweis nicht vor, wenngleich die Möglichkeit, daß solche Antikörper noch gefunden werden können, nicht zu bestreiten ist. Indes scheint bisher der

Begriff der antiaggressiven Immunität durch keinerlei zwingende experimentelle Tatsachen gestützt zu sein und die Beobachtungen der Verfasser haben keine Anhaltspunkte für die Existenz einer derartigen Form der Immunität geliefert. — (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte 1912, Bd. 40, H. 1.) K. S.

*

1039. Weitere Untersuchungen über den differenten Abbau von Weizen- und Hafermehl beim Phlorizinhund. Von Klotz. In früheren Arbeiten zeigte Verf., daß beim Phlorizinhungerhund Fütterung von Weizenmehl die Fettleber verhütet, Hafermehl dagegen nicht. In seinen Versuchen fand er aber auch Versager, indem Weizenmehl zu Fettleber führte und bei Hafermehlfütterung die Leberentfettung ausblieb, ebenso wie häufig auch die therapeutische Haferwirkung sich nicht einstellte. Experimentell gelang es ihm nun durch systematische Beeinflussung der Kost, eine Komponente der Darmflora einseitig so zu vermehren oder in ihrer Entwicklung zu hemmen, daß der normale Ablauf des Mehlabbaues im Darme auf das Eingreifendste geändert wird. Milchhunde bauen das leicht vergärbare Hafermehl in bekannter Weise ab, es entsteht die typische Fettleber; durch die Einwirkung einer hochaktiven, saccharolytischen Darmflora und einer kräftigen Laktose, konnte aber auch schwerer vergärbares Weizenmehl energischer abgebaut werden; auch mit Weizenmehl gelang die Erzielung von Fettlebern. Umgekehrt verhielten sich die fleischgefütterten Hunde, indem mangels einer kräftigen saccharolytischen Darmflora und infolge Verarmung an Laktose das schwer vergärbare Weizenmehl zu keiner Fettleber führte und auch der Abbau des Hafermehls nur langsam vonstatten ging. Eine weitere Aktivierung des Weizenmehlabbaues läßt sich auch durch Verabfolgung von Kaliumphosphat, sowie durch längeres vorheriges Kochen der Mehlsuppe soweit erzielen, daß schließlich ein Fettgehalt der Leber gefunden wird, wie er sonst nur Hafermehllebern zukommt. Für die Diabetestherapie würde sich demnach aus den vorliegenden Versuchen ergeben, daß die Haferwirkung nur eine relativ spezifische ist, daß in geeigneten günstigen Fällen auch andere Kohlehydrate die gleiche Wirkung entfalten können. Endlich ergeben sich aus der Tatsache, daß eine exquisit saccharolytische Darmflora für den Abbau der Mehle von wesentlicher Bedeutung ist und daß die Vergärung der Mehle durch Kalium- bzw. Kalziumphosphat befördert wird, wertvolle Winke für die Behandlung des Diabetes. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 539.) J.

*

1040. Zur Therapie perforierender Uterusverletzungen. Von Prof. Dr. W. Sigwart, Oberarzt der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin (Direktor: Prof. E. Bumm). Da noch immer bei der instrumentellen Ausräumung von Abortiveiern und Abortivresten perforierende Uterusverletzungen der Klinik zuwachsen, so wird die Frage erörtert, wie man in erster Linie die Rettung des gefährdeten Lebens, in zweiter Linie aber auch, wenn irgend möglich, die Erhaltung der Gebärmutter der meist noch jungen Frauen herbeiführt. Halban hat jüngst über sieben Fälle berichtet, bei welchen bei den von fremder Hand gesetzten Uterusperforationen der Uterus exstirpiert wurde. Zwei Fälle können von dieser Betrachtung entfallen, da schon eine allgemeine eitrige Peritonitis bestand. Bei den fünf übrigen Fällen war starke Lazeration des Uterus mit parametraner Blutung, respektive eine perforierende Verletzung der Flexur, resp. eine oberflächliche Läsion des Dünndarmes vorhanden; zweimal gab bei glatter Perforation mit der Sonde bzw. Kurette schon der Verdacht einer Infektion die Indikation zur Totalexstirpation des Uterus ab. Verf. steht nach seinen Erfahrungen an der Klinik nicht auf diesem radikalen Standpunkte Halbans. Bei fünf ganz ähnlich liegenden Fällen, über welche eingehend berichtet wird, mit zum Teil schwererer Beteiligung der Intestina, als sie das Material Halbans aufweist, ging man konservativ vor und es gelang dabei, den Frauen nicht nur das Leben, sondern auch die funktionstüchtigen Genitalien zu erhalten. Die fünf operierten Frauen genasen. In einem sechsten Falle, wo bei doppelseitigen frischen Adnextumoren wegen blutigen Ausflusses nach einer spontanen Entbindung die Kuretage vorgenommen und der erweichte Uterus durchstoßen worden war, schloß man der Naht der Uteruswunde die Entfernung der Adnexe an, die ihren Eiter bereits in die Bauchhöhle ergossen. Diese Frau, welche mit hohem Fieber und fliegendem Pulse operiert wurde, starb an septischer Peritonitis; sie wäre auch durch die Totalexstirpation nicht mehr zu retten gewesen, sie hätte den schweren Eingriff wohl auch nicht mehr ausgehalten. Der Ausgang dieser Fälle zeigt, daß weder starke Lazeration des Uterus mit parametranen Blutungen (zwei Fälle), noch schwere Verletzung des Darmes (zwei Fälle, Resektion von 30, bzw. 60 cm Dünndarm), noch der Verdacht einer Infektion unter allen Umständen die Opferung des Uterus verlangen. Man muß nur dafür sorgen, daß die Uteruswunde aufs exakteste geschlossen, mit einer doppelten Peritonealnaht versehen und dann, wenn irgend möglich, extraperitoneal gelagert wird, bzw. von der allgemeinen Bauchhöhle abgeschlossen wird. Kommt es dann von der Perforationswunde aus zur Infektion, so bleibt der Prozeß auf die ausgeschaltete Partie des Uterus beschränkt und lokalisiert sich extraperitoneal, das Peritoneum selbst aber wird, wenn der Abschluß exakt vorgenommen wurde, nicht in Mitleidenschaft gezogen. Verf. beschreibt sodann die Verfahren, welche einzuschlagen wären, wenn die Verletzung des Uterus im Fundus, bzw. an der Rückseite des Korpus, bzw. vorn gegen die Blase oder tiefer nach hinten zu sitzt und fährt sodann fort: Die Gefahr der Peritonitis nach Perforation eines infektionsverdächtigen Uterus oder bei Verletzung des Darms nach der Perforation liegt ja nicht in dem Uterus selbst, sondern in der Verschmierung des Peritoneums mit infektionsverdächtigem Material und in der die Infektion unter Umständen weitertragenden Uteruswunde. Die Infektion des Peritoneums können wir aber durch die Totalexstirpation nicht mehr rückgängig machen, höchstens schaffen wir dadurch bessere Verhältnisse für die Drainage. Bei einer wirklich schweren Infektion, bei der auch ohne Perforation die Totalexstirpation als letzter Rettungsversuch in Frage käme, hilft auch meistens dieser Eingriff nichts; mit leichteren Infektionen wird das Peritoneum selbst am besten fertig, wenn man seine natürliche Resorptionstätigkeit durch nichts, auch nicht durch ein Drainrohr oder durch einen Tamponstreifen stört. Schließlich kann man bei einfachen Perforationen am nichtinfizierten Uterus ruhig abwarten, wenn die Perforation sofort bemerkt und eine weitere intrauterine Manipulation sogleich eingestellt worden war. Bei Opium und Bettruhe heilen solche Uteruswunden ohne Folgen. Sonst aber muß man sofort laparotomieren. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 37.) E. F.

*

1041. Stillen und Stillunfähigkeit. Von Doktor med. H. Koller. Erfahrungsgemäß kann beim Menschen ohne Hilfe des Kindes keine dauernde Milchbildung unterhalten werden. Nach der bis heute geltenden Ansicht ist das Saugen des Kindes und damit die vollständige Entleerung der Brust hiebei das Wesentliche. Aufmerksame Beobachtungen ergaben aber, daß weder das eine noch das andere das wesentliche sein kann, sondern vielmehr ein anderes Moment, nämlich die physiologische Erregung der Drüse zu aktiver Tätigkeit, zur Ausstoßung und Neubildung der Milch. Die Milchdrüse unterliegt den gleichen Bedingungen wie alle anderen Drüsen, welche auf einen spezifischen Reiz ihr Sekret, das sie in der Ruhezeit verhalten, aktiv ausstoßen, und unter Bedingungen, die allerdings fast durchwegs noch unklar sind, zu neuer Sekretbildung angeregt werden. Man findet keine einzige Drüse im Körper, von der angenommen werden muß, daß sie ihr Sekret unter der Wirkung eines Vakuums abgibt oder daß es durch mechanische Mittel ausgedrückt wird. Sie arbeiten vielmehr alle unter positivem Sekretionsdruck. So kann man auch nur zu einem richtigen Verständnis der Laktation kommen, wenn man sie nicht vom mechanischen, sondern physiologischen Standpunkt aus betrachtet. Diese Auffassung vom Stillen weicht von der bisherigen ziemlich ab. Zwar wurde bisher auch ein Reflex zur Erklärung zu Hilfe genommen (wobei der Reiz in der vollständigen Entleerung der Drüse bestehen sollte, der direkt auf die Drüse einwirkt), aber der Milchabfluß wurde doch nur rein mechanisch durch Saugen und Quetschen erklärt. Nach Koller aber wird der Reflex ausgelöst durch den spezifischen Trinkreiz des Kindes auf die durch-

aus spezifischen sensiblen Nerven der erigierbaren Warze. Auch der Reflexbogen scheint durch höhere Zentren zu gehen, mit denen auch physische Reize oder solche, welche vom Genitalsystem, ausgehen, in Beziehung stehen und welche auch von optischen oder akustischen oder somatischen Reizen, wie Schmerz, Kitzeln und so weiter erregt oder gehemmt werden. Je reiner der spezifische Reiz ist, um so sicherer und anhaltender bleibt die Funktion des Reflexes. Je künstlicher er wird, um so schneller hört die Reflexerregbarkeit auf. Man kann förmlich von einer Potenz und Impotenz der stillenden Brust reden, von einer gänzlichen Unempfindlichkeit bis zum kontinuierlichen Reizzustand der Galaktorrhoe. Uebrigens lassen sich Milchdrüse und die Sexualorgane auch sonst in anatomischer, physiologischer und physischer Beziehung in eine Parallele bringen. Aus dieser Anschauung nun ergibt sich die richtige Therapie der Stillunfähigkeit, die natürlich ähnliche Grundsätze haben muß wie die Therapie der sexuellen Impotenz. Natürlich ist abzusehen von den Fällen anatomischer Stillunfähigkeit. In therapeutischer Hinsicht muß zwischen ungenügender Milchbildung und ungenügendem Milchabfluß unterschieden werden. Im ersteren Falle kommt man mit künstlichen Mitteln (Pumpen, Quetschen) nie vorwärts. Hier hilft nur der physiologische Reiz eines trinkgewohnten Kindes, aber man muß dosieren, je nach den Verhältnissen, jede Ueberreizung streng vermeiden und für körperliche und physische Ruhe und Erholung sorgen. Zu frühes und zu häufiges Anlegen, langes förmliches Exerzieren mit dem Säugling gibt nur schlechte Erfolge (Analogie mit der sexuellen Impotenz). Anders ist die Behandlung der Ueberfunktion, wo die Brüste schon bald mächtig anschwellen und vollkommen hart werden, wobei dann die Warzen klein erscheinen und von keinem Säugling gepackt werden können. Hier darf nun künstlich nachgeholfen werden. Das Vorgehen ist da nun das eines guten Melkers, welcher seinerseits es der Natur abgelauscht hat. Zuerst streichelt der Melker die Zitzen, preßt dann einige Tropfen Milch aus und befeuchtet damit die Zitzen bis sie schlüpfrig werden, dann umfaßt er das Euter, zieht es hin und her unter steter Wiederholung der Befeuchtung; erst dann, wenn unter dieser Behandlung die Zitzen sich erigieren und steif werden, fängt das eigentliche Melken, Abquetschen, an. Ganz analog muß bei der Frau vorgegangen werden, nur wird die manuelle Behandlung noch durch eine psychische unterstützt. Die Wöchnerin wird hiedurch in eine behagliche Erregung sexueller Art versetzt zum Zwecke einer möglichst natürlichen Erregung der Brust. Die Warzen richten sich auf und nun kann das Abquetschen der Milch zwischen den auf den Warzenhof gelegten Fingern der beiden die Brust von den Seiten umfassenden, sie leicht hin und her schiebenden Hände begonnen werden, wobei aber die anfänglich fließende Milch nur zur Befeuchtung der Warze auch der ganzen Brust verwendet wird. Und nun wird erst das bereitgehaltene Kind angelegt, wobei durch leichtes Streichen der Brust der Erregungszustand unterhalten werden kann. Geht man anders, brüsk oder ungeschickt vor, so tritt „das Verschlagen" ein und die Brust wird ebenso impotent, wie dies der Fall ist bei einem nervösen Temperament der Mutter, wo der Stillreflex pathologisch überreizt wird und bald erlischt. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 21.) K. S.

*

1042. Klinische Beobachtungen über atrioventrikuläre Automatie mit Bradykardie. Von J. Rihl. Durch gleichzeitige Aufnahme von Venen- und Arterienpuls gelang es Rihl, in zwei Fällen von Bradykardie das Auftreten einer atrioventrikulären Schlagfolge niederer Frequenz nachzuweisen, welche in dem einen Falle der Frequenz der automatisch schlagenden Kammer gleichkam (ca. 30 in der Minute). Diese atrioventrikuläre Automatie faßt Rihl als eine durch den Vagustonus bedingte auf. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 496.) J.

*

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

1043. Ueber ultraviolettes Licht zur Behandlung der Alopezie. Von J. Delpratt Harris. Das ultraviolette Licht wurde durch Funkenentladung zwischen Eisenelektroden gewonnen. Mit Rücksicht auf die relativ geringe Stromstärke — fünf bis sieben Ampere — wurden die Sitzungen länger ausgedehnt und jede Stelle eine halbe Stunde bestrahlt. Zwischen Haut und Quarzkompressor wurden entsprechend zugeschnittene Eisstücke von 2 cm Durchmesser eingelegt. Das Eis wurde nach dem Schmelzen jedesmal erneuert und gleichzeitig die Metalloxyde an der inneren Fläche des Quarzkompressors entfernt. Nach der Bestrahlung zeigte sich günstige Reaktion mit Schälung der Haut. Die Hyperämie dauerte eine Woche oder länger und die Bestrahlung wurde erst wiederholt, bis die Hyperämie vollständig geschwunden war. In Fällen von totaler Alopezie wurden solche Stellen zur Behandlung gewählt, welche leicht auffindbar waren. Bei schmerzhafter Hyperämie der behandelten Stelle wurde zur Bestrahlung einer anderen Stelle übergegangen. Nach Wiedereintritt des Haarwachstums wurde die Behandlung so lange fortgesetzt, bis das Haar eine Länge von ca. 1½ cm erreicht hatte. Bei Alopecia areata schreitet das Haarwachstum von der Peripherie gegen das Zentrum fort, so daß die Flecke sich verkleinern. An Stellen, welche zur Behandlung mit ultraviolettem Licht nicht geeignet waren, wurde eine Quecksilbersalz- und eine Essigsäurelösung bis zum Eintritt von Hautreizung angewendet. Von neun behandelten Fällen wurden sechs geheilt, ein Fall gebessert, während in zwei Fällen von Alopecia totalis der Erfolg ausblieb. Bemerkenswert war ein Fall von Alopecia totalis der Kopfhaut bei einem 15jährigen Mädchen, bei welchem sich nach der Behandlung dichtes und langes Haar einstellte, aber nach einem halben Jahre wieder kleine Flecke von Alopecia areata auftraten. — (The Lancet, 6. Juli 1912.) a. e.

*

1044. Ueber die Entfernung eines intrathorakal gelegenen Schilddrüsentumors. Von C. B. Lockwood und W. Douglas Harmer. Bei der Schwierigkeit des Nachweises intrathorakaler Schilddrüsentumoren ist die Verwertung der Bronchoskopie für derartige Fälle von Wichtigkeit. Bei dem 59jährigen Patienten waren schwere Anfälle von hauptsächlich inspiratorischer Dyspnoe aufgetreten, welche schließlich die Tracheotomie erforderlich machten. Die Erstickungsgefahr konnte erst durch Einlegung einer 15 cm langen Königschen Trachealkanüle beseitigt werden, doch bestand der Eindruck einer Kompression der Trachea unterhalb der Kanüle. Die laryngoskopische Untersuchung ergab beiderseitige Abduktorenlähmung; die Röntgenuntersuchung ergab Verdacht auf einen vor der Front des Aortenbogens gegen die linke Seite des Sternums gelegenen Tumor, während Aortenaneurysma ausgeschlossen werden konnte. Bemerkenswert war der Befund einer vergrößerten Lymphdrüse am unteren Ende des Sternokleidomastoideus, weil dadurch der Verdacht auf einen malignen Tumor erweckt wurde. Unter Quecksilber- und Jodbehandlung wurde Besserung der Stimmbandlähmung, sowie Rückgang des inspiratorischen Stridors erzielt und die Kanüle nach sechs Wochen entfernt. Nach einigen Monaten stellte sich Gewichtsabnahme, unregelmäßige Herzaktion, Exzitation, Schlaflosigkeit, inspiratorischer Stridor und hinter dem Manubrium sterni lokalisierter Hustenreiz ein. Die Laryngoskopie ergab Fortbestand der linken Abduktorlähmung, die Bronchoskopie Kompression der Trachealwand im Niveau der Incisura suprasternalis. Die Gesamtheit der Erscheinungen erweckte den Verdacht auf einen intrathorakalen Schilddrüsentumor und es wurde bei der Operation ein zystisches, größtenteils intrathorakal gelegenes Adenom des linken Schilddrüsenlappens vorgefunden und durch die Operation Heilung mit Rückgang der Abduktorlähmung erzielt. In dem beschriebenen Falle hat sich die Bronchoskopie für die Diagnose wertvoller erwiesen, als die Röntgenuntersuchung, welche nur die sichere Ausschließung eines Aortenaneurysmas gestattete. Die bilaterale Abduktorenlähmung war durch plötzliche Schwellung des im Niveau der oberen Brustapertur sitzenden Tumors bedingt und die langsamere, aber doch vollständige Rückbildung der linkseitigen Lähmung bemerkenswert. Die spätere Untersuchung des Patienten ergab normales Körpergewicht und Fehlen von Dyspnoe bei Fortbestand von nervöser Reizbarkeit und Tachykardie. — (Lancet, 6. Juli 1912.) a. e.

*

1045. Ueber Sauerstoffzufuhr bei Tuberkulose. Von Benjamin Moore. Das Wachstum der Tuberkelbazillen wird gehemmt, wenn die Atmosphäre des Kulturröhrchens mehr als 70% Sauerstoff enthält; die gleiche Empfindlichkeit gegen höheren Sauerstoffgehalt zeigen auch Pestbazillen und bestimmte Streptokokkenarten. Diese Verhältnisse sind für die Erklärung der Prädilektionsstellen der Ansiedlung der Tuberkelbazillen im Organismus von großer Bedeutung. Die Tuberkel entwickeln sich hauptsächlich in Gebieten mit träger Zirkulation sauerstoffarmer Lymphe. Die hervorragende Disposition der Lunge für die Tuberkulose erklärt sich daraus, daß das in die Lunge einströmende Blut am stärksten ausgeprägten venösen Charakter hat. Die Tuberkel entwickeln sich in den Lymphräumen und im peribronchialen Gewebe, während sie die Gebiete, wo lebhafte Oxygenation stattfindet, Alveolarepithel und Kapillaren meiden. Die Lymphe der Lymphgefäße der Lunge ist besonders sauerstoffarm; die langsamste Lymphströmung besteht in den Lungenspitzen, welche die hauptsächliche Prädilektionsstelle für die Ansiedlung der Tuberkulose darstellen. Das Ausschließungsverhältnis zwischen Lungentuberkulose und Mitralstenose erklärt sich daraus, daß dieser Klappenfehler eine Hyperämie der Lunge bewirkt, die Koinzidenz von Pulmonalstenose und Lungentuberkulose daraus, daß dieser Klappenfehler eine Verlangsamung des Lymphstromes erzeugt. Die Prädilektion der Lymphdrüsen, der Gelenke und der serösen Höhlen für Tuberkulose erklärt sich aus der trägen Zirkulation sauerstoffarmer Lymphe in diesen Gebieten. Auf die gleiche Weise läßt sich die Beteiligung der Milz und Leber bei allgemeiner tuberkulöser Infektion erklären. Auch der histologische Bau des Tuberkels, speziell die Riesenzellenbildung, hängt mit der Sauerstoffarmut des Ansiedlungsterritoriums zusammen. Die Erfolge der Hyperämie-, Licht-, Freiluft- und Höhenbehandlung bei Tuberkulose lassen sich auf die gesteigerte Oxygenation zurückführen. Tierversuche haben gezeigt, daß in der Kältekammer gehaltene Tiere schneller die tuberkulöse Infektion entwickeln, als bei normaler Temperatur gehaltene Tiere und daß auch in reiner Sauerstoffatmosphäre gehaltene Tiere für die tuberkulöse Infektion empfänglich sind, was sich daraus erklärt, daß die Vermehrung des Sauerstoffgehaltes der Atmosphäre noch nicht eine Vermehrung des Sauerstoffgehaltes des Blutes bedingt. Die Wirkung der Freiluftbehandlung besteht in gesteigerter Lungenventilation, die zur Beschleunigung des Lymphstroms und erhöhter Sauerstoffaufnahme führt. Im Höhenklima findet wegen des geringen Sauerstoffgehaltes der Luft eine besonders kräftige Ventilation der Lunge statt. Die Hauptaufgabe der Tuberkulosetherapie besteht in einer Steigerung der Blut- und Lymphzirkulation im Gebiet des Krankheitsherdes. Es ist ratsam, den Körper des Patienten vor der Kälteeinwirkung zu schützen und dabei kalte Luft auf das Gesicht einwirken zu lassen, wodurch ein kräftiger Reiz auf die Atmung ausgeübt wird. Durch die Verbindung von Körperübungen, Freiluftbehandlung und Kältereiz als Stimulans der Respiration werden besonders befriedigende Erfolge erzielt. — (Brit. med. Journ., 20. Juni 1912.) a. e.

*

1046. Ueber die Aetiologie der Torsion des Hodens. Von R. W. Murray. Die Torsion des Hodens ist in Fällen von unvollständigem Descensus testiculi ein häufiges Vorkommnis und es kann die Unterscheidung eines entzündeten Leistenhodens von einer eingeklemmten Darmschlinge Schwierigkeiten darbieten. Während leichte Torsionen des Hodens durch Selbstkorrektur ausgeglichen werden, stellt sich nach den bisher vorliegenden Erfahrungen nach starker Torsion Nekrose des Hodens ein. Die Statistik zeigt, daß 20% der Fälle in das 1. bis 10., 47% in das 10. bis 20. und 20% in das 20. bis 30. Lebensjahr fallen, so daß die Torsion des Hodens hauptsächlich im jugendlichen Lebensalter zur Beobachtung kommt. In der Mehrzahl der Fälle besteht unvollständiger Descensus testiculi, sowie mangelhafte Entwicklung des Hodens mit langem Mesorchium. In der Hälfte der beobachteten Fälle traten die Torsionserscheinungen auf, während der Patient ruhig im Bette lag, bzw. während des Schlafes. In manchen Fällen von akuter Torsion wurden wiederkehrende Schmerzattacken beobachtet. In den operierten Fällen wurde Torsion des Hodens gegen den Nebenhoden, bzw. des Hodens und Nebenhodens gegen den Samenstrang beobachtet. In allen Fällen trat nach Behebung der Torsion und Replacierung des Hodens Atrophie des Organs ein. Die Torsion kommt unter der Einwirkung von Trauma, bzw. Ueberanstrengung bei langem Mesorchium zustande. Der Grad der Mobilität des Hodens ist ohne Bedeutung, weil der sehr mobile gesunde Hoden keine Disposition zur Torsion zeigt. In allen Fällen von Hodentorsion besteht sehr wahrscheinlich ein gewisser Grad von Torsion schon seit der Geburt. Eine halbe Drehung bewirkt noch keine Störung der Blutversorgung, während drei bis vier halbe Drehungen die Gefahr einer Thrombose mit sich bringen. Die starke Blutfüllung des Hodens zur Zeit der Pubertät schafft eine besondere Disposition zu exzessiver Kongestion, bzw. Thrombose nach Torsion des Hodens. — (Brit. med. Journ., 6. Juli 1912.) a. e.

*

1047. Die durch hämolytische Sera hervorgerufene Anämie. Von R. Muir und J. M'Nee. Die Arbeit behandelt die Veränderungen, welche durch die Wirkung eines von der Ziege erhaltenen hämolytischen Serums erzeugt werden. Das Serum ist in vivo ein sehr aktives hämolytisches Agens, aber seine Aktivität variiert mit der Dosierung, der Stelle der Injektion und der Empfänglichkeit des Tieres. Die erzeugte Anämie ist von Megaloblastentypus mit erhöhtem Färbeindex und keiner Zunahme des Blutvolumens. Sie kann rasch fatal werden. Wenn jedoch Erholung stattfindet, tritt die Regeneration des Blutes rasch ein. Die Anämie wird von ausgesprochener Erythroblastenreaktion im Knochenmark begleitet, an welcher sich alle Glieder der Erythroblastenkette beteiligen. Die Zerstörung der roten Blutkörperchen findet hauptsächlich extrazellulär statt und wird von Hämoglobinanämie, Hämoglobinurie und Hämosiderinreaktion in den Organen begleitet. Die Autoren fanden, daß das Serum beim lebenden Tiere viel aktiver ist als in vitro. — (Journ. of Path. et Bact., Bd. 16, S. 410.) sz.

*

1048. Ueber Knochenläsionen bei den alten Aegyptern. Von M. Ruffer und A. Rietti. Die Arbeit enthält die Resultate der Untersuchungen von Skeletten in Aegypten aus einer Zeit, die etwa 3000 Jahre vor der unsrigen liegt. Die hauptsächlichsten Läsionen, welche gefunden wurden, betrafen chronische Arthritis. Außer einem zweifelhaften Fall war keine Tuberkulose nachweisbar. Vollständig fehlten die Knochenveränderungen der Syphilis und Rachitis. Aus Zahnuntersuchungen an Skeletten aus der griechischen Periode wird geschlossen, daß die Neigung zu Zahnerkrankungen bei den alten Griechen die gleiche war wie heutzutage. — (Journ. of Path. et Bact., Bd. 16, S. 439.) sz.

*

1049. Ueber einige Eigenschaften des Hofmannschen Bazillus und über die Frage seiner Beziehung zum Diphtheriebazillus. Von P. Cave. Aus seinen Untersuchungen von Diphtheriefällen verschiedener Schwere schließt Verf., daß der Diphtheriebazillus in den Hofmannschen Bazillus im Rachen von Diphtheriekranken umgewandelt werden kann; doch konnte Autor weder diese Veränderung noch das Umgekehrte in Kulturversuchen erzeugen. Er beschreibt auch das klinische Bild der Infektion mit dem Hofmannschen Bazillus und konstatiert, daß es von keiner der Komplikationen der wahren Diphtherie begleitet ist. Aus der Krankengeschichte von sieben Kindern, welche Diphtherie durchgemacht haben, glaubt er sich zu dem Schlusse berechtigt, daß der Hofmannsche Bazillus Immunität gegen den Diphtheriebazillus verleihen kann. Mikroskopische Photographien illustrieren die Arbeit. — (Journ. of Path. et Bact., Bd. 16, S. 466.) sz.

*

1050. Weitere Beobachtungen über die Schilddrüse. Von W. Edmund. Die Arbeit ist eine Fortsetzung der früheren Untersuchungen des Autors und bringt die Resultate von Untersuchungen bei Katzen und Hunden. Er fand, daß die Verabreichung von Kalzium in großen Dosen an Tiere, denen die Thyreoidea und Parathyreoidea entfernt worden war, den Tod an Tetanie, welcher fast immer nach dieser Operation ein-

tritt, oft hinausschiebt. Wenn die Verabreichung von Kalzium ausgesetzt wird, sterben die Tiere. Der Tod kann durch Verabreichung von Pituitrin nicht verhindert werden. Diese Resultate lassen sich gut vergleichen mit jenen, welche durch die Behandlung mit Milch von Ziegen ohne Thyreoidea erzielt werden. — (Journ. of Path. et Bact., Bd. 16, S. 490.) sz.

*

1051. Auto-Erythrophagozytose bei Protozoenkrankheiten. Von A. Connal. Das periphere Blut wurde in Fällen von Malaria, Trypanosomiasis und anderen Protozoenkrankheiten und bei experimenteller Infektion mit Trypanosomen, Hämogregarinen, Piroplasma und Filaria bei niederen Tieren Westafrikas untersucht. Aus diesen Untersuchungen ergab sich, daß Auto-Erythrophagozytose in manchen Fällen von Trypanosomiasis und Malaria vorkommt. Sie ist aber kein Index der Schwere der Infektion bei der Malaria. Sie kommt ausgesprochener vor beim quartanen Typus und bei malignen Tertianaformen als bei milden Formen der Tertiana. Autor mutmaßt, daß bei der Auto-Erythrophagozytose ein Opsonin mitwirkt. Die Erythrophagen sind keine normalen Bestandteile des peripheren Blutes. Mikrophotographien zeigen den Prozeß der Phagozytose. — (Journ. of Path. et Bact., Bd. 16, S. 504.) sz.

*

1052. Insufflation durch den Pharynx — eine einfache Methode der künstlichen Atmung. Eine vorläufige Mitteilung von S. J. Meltzer-New York. Im Auftrag einer Studienkommission zur Wiederbelebung nach elektrischem Shock, hat Verf. zumeist an kurarisierten Tieren, welche entweder Morphin oder Aether dazu erhielten, Versuche angestellt, deren Erprobung er an Menschen in allen Fällen, welche künstliche Respiration erheischen, empfiehlt. Die Methode besteht: 1. in der Einführung eines Katheters in den Pharynx, 2. im Herausziehen der Zunge, 3. im Andrücken der Regio suprahyoidea gegen den Gaumen (durch einen Verband), 4. in der Herstellung eines konstanten Druckes auf das Abdomen und 5. in der Verbindung des Katheters mit einem Blasebalg. Man kann auch (vorher!) einen Schlauch in den Magen einführen, um die Anhäufung von Luft im Magen zu verhüten und sich ein Sicherheitsventil gegen übermäßigen Luftdruck im Pharynx zu schaffen, sowie um sicher zu vermeiden, daß die eingeblasene Luft durch die Nase entweiche. Das ca. $13^3/_4$ cm tief (von den Zähnen ab gemessen) in den Pharynx eingeführte Rohr ist ein amerikanischer 15- oder französischer 22-Katheter. Anstatt des Blasebalges kann die Verbindung mit dem Katheter und einem Sauerstoffapparat hergestellt werden, wobei zirka zwölfmal in der Minute der vertikale, offene Zweig des Rohres abwechselnd geschlossen und geöffnet wird. Bei Asphyxia neonatorum kann der Pharynxkatheter mit einem Zerstäuber verbunden werden. — (The Journal of the Americ. Medic. Associat., 11. Mai 1912.) H.

*

1053. Der Zusammenhang von chronischer Gonorrhoe und anderen Infektionen des Harntraktes mit Gelenkserkrankungen. Von F. Kreißl-Chicago. Metastatische gonorrhoische Entzündungen befallen die Gelenke in 2 bis 3% der Fälle; manchmal ist es bloß der Gonokokkus, manchmal besteht eine Mischinfektion mit pyogenen Bakterien. Arthritis gonorrhoica ist bei Männern viel häufiger wie bei Frauen. Das beruht auf dem Unterschied im Bau des weiblichen Urogenitaltraktes und in der verminderten Möglichkeit traumatischer Schädigungen von Urethra und Vagina im Verlaufe der Behandlung einer Gonorrhoe. Zur Aetiologie der Metastasen gehört entweder eine lokale Retention mit nachfolgendem Trauma oder Verlust des schützenden Epithels (instrumentell hervorgerufen), welcher den Bakterien oder deren Toxinen den Weg in die Blut- oder Lymphbahn freimacht. Die Quelle für die Gelenksinfektion ist zumeist in den Retentionsherden zu suchen, welche in der vorderen Urethra bis hinauf zum Nierenbecken liegen; also im Follikularapparat der vorderen Urethra, im Drüsengewebe der Prostata, in den Cowperschen Drüsen und in den Samenkanälchen. Die Palpation der letzteren, sowie der Ampulle, ergibt oft druckempfindliche oder infiltrierte Zonen; durch Massage kann man pathologische Materie in die Urethra und durch Irrigation mit sterilem Wasser kann man solche aus derselben herausbefördern. Wenn auf eine erste Massage noch keine Evakuierung (makroskopisch Fäden u. dgl.), erzielt worden, deutet ein Eiweißbefund immer auf das Vorhandensein des Krankheitsprozesses. Auch die anatomische Struktur der Samenbläschen mit ihren Tubulis contortis und deren Divertikeln und Seitengängen erklärt, warum erst nach wiederholter Massage die Ausscheidung der Mikroorganismen gelingt. Bei gonorrhoischen Gelenksmetastasen, welche oft nach Jahren auftreten, muß man also nach dem gonorrhoischen Retentionsherd fahnden und das septische Material durch Massage herausbefördern. Diese soll täglich eine halbe bis eine Minute lang ausgeführt werden; bei auftretendem Fieber, ein günstiges Zeichen für die Anwesenheit der Gonokokken, muß mit der Massage 24 Stunden ausgesetzt werden. Die Cowperschen Drüsen sind leicht zu beiden Seiten der Medianlinie, ca. 1 cm unter der Spitze der Prostata, durchzutasten und vom Perineum aus zu massieren. — (The Journal of the Americ. Medic. Associat., 11. Mai 1912.) H.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Prof. Dr. Max Wolters, Direktor der Klinik für Hautkrankheiten in Rostock, zum ordentlichen Professor. (In Deutschland bestehen jetzt somit drei Ordinariate für Dermatologie: Berlin, Breslau, Rostock.)

*

Verliehen: Das Ritterkreuz des Franz-Joseph-Ordens den Oberstabsärzten DDr. V. Fogardssy, D. Grigorievics, M. Munk und dem Regimentsarzt Dr. E. Eckert. — Das Goldene Verdienstkreuz mit der Krone den Regimentsärzten DDr. J. Zeiner, M. Feld, E. Schwarz, E. Hein, G. Bardecki, L. Barb, G. Popper, K. Brenner, A. Raschkes.

*

Habilitiert: In Neapel Dr. Minervini für interne Pathologie, Dr. Lisanti für operative Medizin, Dr. Salaris für Otho-Rhinologie, Dr. Tropeano für soziale Medizin. — In Turin: Dr. Sisto für interne Pathologie, Dr. Bruni für Anatomie. — In Parma: Dr. Valorta für Geburtshilfe, Dr. Dalla Favera für Dermatologie und Syphilidologie, Dr. Pighine für Neurologie und Psychiatrie, Dr. Splendore für Bakteriologie.

*

Zur Ehrung des Professors der Kinderheilkunde Dr. Max Kassowitz, der in den abgelaufenen Ferien seinen 70. Geburtstag feierte, veranstaltete die pädiatrische Sektion der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien im Hörsaale der neuen Universitätskinderklinik in der Lazarettgasse eine Festsitzung, an der zahlreiche Professoren der Wiener medizinischen Fakultät, viele Schüler und Freunde des Jubilars und eine aus 25 Herren bestehende Abordnung des Vereines der ungarischen Kinderärzte teilnahmen. Prof. Dr. Freiherr von Pirquet eröffnete die Sitzung mit einer Begrüßung der Festgäste, würdigte in warmen Worten die Verdienste des Professors Dr. Kassowitz um die Kinderheilkunde und beglückwünschte den Jubilar namens der Wiener und der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde. Nach Ueberreichung des Ehrendiploms durch den Vorsitzenden überbrachte Rektor Hofrat Prof. Dr. Weichselbaum die Glückwünsche der Wiener Universität, Dekan Hofrat H. H. Mayer jene der medizinischen Fakultät und Statthaltereirat Dr. Ritter v. Helly die Glückwünsche im Namen der Regierung. Für die ungarischen Kinderärzte sprach Hofrat Professor Dr. v. Bokay und überreichte dem Jubilar eine in lateinischer Sprache abgefaßte Adresse. Nun nahm der Direktor des von Prof. Dr. Kassowitz gegründeten Ersten Wiener Kinderkrankeninstituts, Priv.-Doz. Dr. Hochsinger, das Wort und beglückwünschte den Jubilar namens seiner Schüler und Freunde. Zugleich überbrachte er eine Festschrift, die wissenschaftliche Arbeiten von 30 Schülern des Jubilars enthält. Professor Dr. Kassowitz dankte für die ihm erwiesenen zahlreichen Ehrungen und hielt dann seinen Festvortrag über „Tatsachen und Theorien in ihrer Bedeutung für Naturwissenschaft und Medizin". (Siehe diese Nummer S. 1693.) Eine große Anzahl von Glückwunschschreiben, so vom Unterrichtsminister von Hussarek, von in- und ausländischen wissenschaftlichen Korporationen und Gelehrten langte ein. Außer von der Deutschen und Wiener Gesellschaft für Kinderheilkunde wurde Professor Dr. Kassowitz auch von der Petersburger Gesellschaft für Kinderheilkunde aus diesem Anlasse zum Ehrenmitglied gewählt.

*

Gestorben: Viktor Zinser, Assistent an der dritten medizinischen Klinik in Wien. — Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Löbker in Berlin, Vorsitzender des Deutschen Aerztevereinsbundes. — Dr. Ernst Tavel, außerordentlicher Professor der Chirurgie in Bern. — Geheimrat H. Munk, ehem. Professor der Physiologie an der Berliner tierärztlichen Hochschule. — Prof. Dr. H. Strehl, Privatdozent für Chirurgie in Königsberg.

*

Der Nobelpreis für Medizin wurde in diesem Jahre Dr. Alexis Carrel vom Rockefeller Institut für experimentelle Medizin verliehen. Carrel ist durch seine Arbeiten über Gefäßnaht und Organtransplantationen hervorgetreten.

*

Anläßlich des 60. Geburtstages, sowie des 25jährigen Dozentenjubiläums des Herrn Professor v. Hacker veranstalten Freunde und Schüler desselben am 26. Oktober 1912 eine Festfeier. Dieselbe findet um ½11 Uhr vormittags im großen Hörsaal der chirurgischen Universitätsklinik in Graz statt.

*

Der XVIII. österreichische Aerztevereinstag findet am Montag, den 11. November 1912 unmittelbar vor Beginn der Delegiertenversammlung der österreichischen Aerzteorganisationen vormittags um 8 Uhr in Wien im Sitzungssaale der Aerztekammer (I., Börsegasse 1) statt. Tagesordnung: 1. Eröffnung des Vereinstages durch den Präsidenten des Geschäftsausschusses; Bericht über die Prüfung der Legitimationen. 2. Wahl des Bureaus des Vereinstages (ein Vorsitzender, zwei Stellvertreter und vier Schriftführer). 3. Bericht des Geschäftsausschusses über seine Tätigkeit während der letzten Geschäftsperiode. 4. Kassabericht des österreichischen Aerztevereinsverbandes; Feststellung des Präliminares und Jahresbeitrages für die nächste Geschäftsperiode. 5. Bericht und Rechnungslegung des Witwen- und Waisen-Unterstützungsinstitutes. 6. Ergänzungswahlen in den Geschäftsausschuß. 7. Eventuelle Anträge der Vereine.

*

Literarische Anzeigen: Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Von Prof. Dr. Erich Lexer-Jena. Verlag von F. Enke in Stuttgart. Nach Frist von kaum einem Jahre ist wieder eine Neuauflage des Lexerschen Buches, die sechste, notwendig geworden, ein Beweis für die Beliebtheit des allgemein als vortrefflichstes Lehrbuch über allgemeine Chirurgie anerkannten Werkes. Auch die vorliegende Auflage weist entsprechend den Fortschritten der allgemeinen Chirurgie verschiedene Umarbeitungen, Vermehrung des Textes und der Abbildungen auf.

*

Cholera. Italien. Cagliari (Sardinien) 11. bis 17. September 6 (4) Erkrankungen (Todesfälle). — Asiatische Türkei. 31. August bis 7. September 127 (132) Erkrankungen (Todesfälle), hievon 24 (19) in Eregli (Kleinasien), 13 (16) in Damaskus, 12 (9) in Hassan Mansur (Kleinasien), 11 (9) in Marach (Wilajet Aleppo). Die Stadt Beirut wurde als cholerafrei erklärt (Mitteilung vom 2. Oktober). — Britisch-Indien. Vorderindien. Karachi 11. bis 17. August 22 (22), Bombay 25. bis 31. August 11 (9), Madras 25. bis 31. August 43 (43), Calcutta 18. bis 24. August 15 (15).

*

Aus dem Erträgnis des Dr. Ferdinand Baron Buschmann-Fonds werden Mitte Dezember d. J. vom Witwen- und Waisen-Unterstützungs-Institut des Oesterr. Aerztevereinsverbandes an drei Witwen oder Waisen nach Aerzten, welche an der Wiener Universität promoviert haben, eine einmalige Unterstützung von 200 K und zwei einmalige Unterstützungen von je 100 K verteilt. Die mit den erforderlichen Nachweisen (Totenschein des Gatten resp. Vaters, Nachweis über den an der Wiener Universität erlangten medizinischen Doktorgrad und einem legalen Armutszeugnis) belegten Gesuche sind bis längstens 15. November d. J., 12 Uhr mittags, an den »Oesterr. Aerztevereinsverband« (Wien I., Franz Josephs-Quai 65) zu richten. Nicht genügend belegte oder nach dem 15. November einlangende Gesuche können nicht berücksichtigt werden. Vom Witwen- und Waisenunterstützungsinstitut des Oesterr. Aerztevereinsverbandes.

Bei der Witwen- und Waisen-Sozietät des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums kommt vom 1. November 1912 an aus der Med. Dr. Philipp und Moritz Jacobovicsschen Stiftung ein Stipendium per 720 K für die Dauer eines Jahres, zahlbar in zwei halbjährigen Raten à 360 K an einen »durch seinen Fleiß und Talent würdig befundenen Kandidaten der medizinischen Doktorswürde zur Bestreitung der Doktorats- und Rigorosentaxen« ohne Unterschied der Konfession zur Verleihung. Aus Ungarn stammende Bewerber haben ceteris paribus den Vorzug. Dem Gesuche sind anzuschließen: 1. Der Tauf- oder Geburtsschein; 2. die Angabe des Wohnortes; 3. der Heimatsschein; 4. das Absolutorium; 5 Zeugnisse über bereits abgelegte Prüfungen und Rigorosen, eventuell auch andere Belege, aus denen der Fleiß und das Talent oder die Würdigkeit des Bewerbers beurteilt werden können. Die Gesuche sind ungestempelt spätestens bis 15. November 1912 bei der Witwen- und Waisen-Sozietät des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums in Wien I., Franz Josephs-Kai 65, einzureichen. Dokumente, die nicht in deutscher oder lateinischer Sprache abgefaßt sind, müssen auch in deutscher Uebersetzung beigelegt werden.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 40. Jahreswoche (vom 15. September bis 5. Oktober 1912). Lebend geboren, ehelich 512, unehelich 183, zusammen 695. Tot geboren, ehelich 56, unehelich 35, zusammen 91. Gesamtzahl der Todesfälle 567 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 14·0 Todesfälle) an Bauchtyphus 2, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 1, Keuchhusten 4, Diphtherie und Krupp 4, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 3, Lungentuberkulose 81, bösartige Neubildungen 61, Wochenbettfieber 4, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 28 (+ 8), Wochenbettfieber 4 (=), Blattern 0, (0), Varizellen 19 (+ 4), Masern 48 (+ 10), Scharlach 54 (— 9), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 5 (— 5), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 43 (— 3), Keuchhusten 30 (— 25), Trachom 1 (— 1), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 2 (+ 2).

Freie Stellen.

Sekundararztesstellen 2. Klasse im Status der Aerzte der Wiener städtischen Humanitätsanstalten. Mit diesen Stellen sind die Bezüge der X. städtischen Rangsklasse, d. i. jährlich 400 K Gehalt, zwei Biennien zu je 200 K und eine Naturalwohnung nebst einer Quartiergeldquote von jährlich 300 K verbunden. Außerdem wird eine Dienstteszulage von jährlich 1000 K ausbezahlt. Mangels eines verfügbaren Naturalquartiers wird an Stelle desselben und der Quartiergeldquote das volle Quartiergeld von jährlich 1200 K angewiesen. Verköstigung wird nicht gewährt, doch können Speisen usw. aus der Anstalt bezogen werden. Der obige Status besteht derzeit aus vier Primarärzten 1. Klasse, von welchen sich einer ad personam in der VI. und drei in der VII. Rangsklasse befinden, aus fünf Primarärzten 2. Klasse (VIII. Rangsklasse), drei Sekundarärzten 1. Klasse (IX. Rangsklasse) und sechs Sekundarärzten 2. Klasse (X. Rangsklasse.) Von diesen 18 Aerzten sind 11 in Wien, die übrigen in den Versorgungshäusern Liesing, Mauerbach, St. Andrä a. d. Traisen und Ybbs beschäftigt. Für die Beförderung aus der X. in die IX. und aus der IX. in die VIII. Rangsklasse ist eine sechsjährige Beförderungsfrist normiert. Unabhängig davon findet aber auch Stellenbeförderung statt. Die Besetzung der gegenwärtig ausgeschriebenen Sekundararztesstellen 2. Klasse erfolgt vorerst provisorisch, die definitive Anstellung nach einer einjährigen, vollkommen zufriedenstellenden Dienstleistung. Bewerber um diese Stellen haben nebst den allgemeinen Erfordernissen für die Anstellung im städtischen Dienste das an einer inländischen Universität erlangte Diplom eines Doktors der gesamten Heilkunde, sowie eine womöglich zweijährige spitalärztliche Dienstleistung nachzuweisen. Die gehörig belegten Gesuche sind bis spätestens 1. November 1912 im Einreichungsprotokolle der Magistratsabteilung XI b in Wien XIII/9, Wiener Versorgungsheim, zu überreichen.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindegruppe Frankenfels und Schwarzenbach a. d. Pielach (Niederösterreich.) Gemeindebeiträge 240 K, Landessubvention 800 K. Ferner erhält der Gemeindearzt, welcher auch eine Hausapotheke zu führen hat, für die Besorgung des Sanitätsdienstes in der Gemeinde Puchenstuben, insolange diese Gemeinde dem Sanitätsdistrikts Frankenfels zugeteilt ist, jährlich 60 K von der Gemeinde Puchenstuben und 400 K vom Lande als Subvention zugewiesen, so daß die Bezüge zusammen 1500 K betragen. Außer den obangeführten fixen Einnahmen bezog der bisherige Gemeindearzt noch folgende Gehalte: Von der Bezirkskrankenkasse St Pölten jährlich 800 K, als Bahnarzt 600 K, von der Wiener-Neustädter Unterstützungskasse ca. 250 K, vom Bezirksarmenfonds Kirchberg a. d. Pielach 220 K, von der Gemeinde für Fleischbeschau 100 K. Bewerber wollen ihre ordnungsgemäß instruierten Gesuche mit Curriculum vitae bis 15. November 1912 an das Bürgermeisteramt in Frankenfels einsenden, woselbst auch persönlich Auskünfte erhältlich sind.

Gemeindearztesstelle in Lanzenkirchen-Katzelsdorf (Bezirk Wr.-Neustadt). Fixe Bezüge seitens der Gemeinden im Betrage von 600 K, außerdem gute Privatpraxis. Haltung einer Hausapotheke notwendig. Bewerber haben ihre mit dem Geburts-, Heimatschein, Sittenzeugnis, amtsärztlichen Gesundheitszeugnis, Doktordiplom und eventuellen Verwendungszeugnissen belegten gestempelten Gesuche bis 15. November 1912 beim Gemeindeamt Lanzenkirchen zu überreichen, woselbst auch sowie bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Wr.-Neustadt Auskünfte erteilt werden.

Gemeindearztesstelle in Neuhofen a. d. Ybbs (Bezirk Amstetten, N.-Oe.). Gemeinden: Kornberg und Neuhofen a. d. Ybbs mit 36·34 km² Flächeninhalt und 1926 Einwohnern. Beitrag der Gemeinden 600 K, außerdem standesgemäße Wohnung unentgeltlich oder Mietzinsbeitrag von 400 K jährlich. Landessubvention von jährlich 600 K. Gesuche sind im Sinne des Gesetzes vom 11. Dezember 1907, L.-G.-Bl. Nr. 156, zu instruieren und bis Ende November 1912 an das Bürgermeisteramt in Neuhofen a. d. Ybbs zu richten.

Stelle eines Stadtarztes in Willomitz (Böhmen). Bezüge 400 K, für Fleischbeschau 100 K. Weitere feststehende Einnahmen 990 K, und 350 K, ferner ausgedehnte Privatpraxis. Die Kreierung des Distriktssitzes wird angestrebt. Gesuche mit Nachweis der praktischen Verwendung an das Bürgermeisteramt Willomitz.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 18. Oktober 1912.

VII. Kongreß österreichischer Balneologen in Meran.

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin, 9. bis 13. September 1912.

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. Oktober 1912.

Vorsitzender: Hofrat Prof. Dr. **Sigmund Exner.**
Schriftführer: Hofrat Prof. Dr. **R. Paltauf.**

Präsident Hofrat Prof. Dr. **Sigm. Exner**: Erlauben Sie, meine Herren, daß ich Sie im Namen des Präsidiums zu Beginne unseres neuen Arbeitsjahres, hoffentlich nach allseitiger gründlicher Erholung, wärmstens begrüße.

Die Freude des Wiedersehens wird gedämpft durch die Erinnerung an drei Verluste, die wir während der Ferien erfahren haben: am 30. Juli ist Hofrat Ed. v. Neusser dahingegangen. Wir alle haben ihn gekannt in seinem stillen, in sich gekehrten Wesen; stets mit einem wissenschaftlichen Problem beschäftigt, war er mehr eine echte Gelehrtennatur als typischer Arzt; er schien sich unter seinen Büchern und im Laboratorium am wohlsten zu fühlen, und wenn er ermüdet war, so suchte er Erholung durch seine reichen künstlerischen Interessen. Trotzdem war er einer der gesuchtesten, wenn auch nicht immer gefundenen, Aerzte Wiens, und die Vortrefflichkeit seiner Diagnosen und seines ärztlichen Handelns, sowie seine bescheidene Art erweckten Hochachtung und Sympathien für ihn bei seinen Patienten, Studenten, Kollegen und Freunden, Symphathien, die bis in die allerhöchsten Kreise des In- und des Auslandes hinaufreichten. Die wissenschaftlichen Leistungen v. Neussers werden an anderem Orte und von berufenerer Seite gewürdigt werden; so wie alle die ihn gekannt haben, werden auch wir sein Andenken wahren in Dankbarkeit und Verehrung.

An seiner Bahre hat die k. k. Gesellschaft der Aerzte einen Kranz hinterlegt.

Ferner starb am 12. Juli unser ordentliches Mitglied Doktor Ferd. Krumhuber, der seit dem Jahre 1903 unserer Gesellschaft angehörte, und sich als Kinderarzt betätigte. Auch das korrespondierende Mitglied Geh. Med.-Rat Prof. Soltmann in Leipzig ist uns entrissen worden. Er starb am 10. September l. J. als Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderklinik daselbst. Seit vielen Jahren, zuerst in Breslau, von 1894 an in Leipzig, hatte er eine führende Rolle in seinem Fache, und trug wesentlich mit dazu bei, der Kinderheilkunde auch an den deutschen Universitäten den ihr gebührenden Platz zu erobern. Auch ihm werden wir stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Während dieser Nachrufe hatten sich die Mitglieder von ihren Sitzen erhoben.

Der Präsident erinnert, daß heute entsprechend dem Stiftsbriefe für den Goldbergerpreis derselbe zuzuerkennen ist. Wie den Herren bekannt ist, lautete das Thema: „Die biologischen Grundlagen der sekundären Geschlechtscharaktere". Es ist nur eine Arbeit eingelangt, welche von den Herren Schauta, von Frisch und Paltauf gelesen und einstimmig als preiswürdig erkannt ist. Entsprechend der Preisausschreibung liegt der mit dem Motto „John Hunter" versehenen Arbeit ein verschlossenes Kuvert mit demselben Motto bei. Ich werde nun das Kuvert öffnen; es enthält einen Zettel mit den Namen Prof. J. Tandler und Priv.-Doz. Siegfried Groß als Autoren. Es ist also der Goldbergerpreis diesen Herren verliehen und wird ihnen der Preis im Betrage von 2000 K am 28. Oktober, dem Todestage des Stifters, ausbezahlt werden.

Der Präsident macht ferner Mitteilung von den während der Ferien erfolgten Adaptierungen, so der Einrichtung eines Telephons, durch welches vom Couloir des Sitzungssaales aus gesprochen werden kann, der Vergrößerung der Bibliotheksräume im Souterrain, Neuherstellung des Wandanstrichs in beiden Lesezimmern u. dgl., endlich der Aenderungen der Projektionseinrichtungen im Sitzungssaale. Der Verwaltungsrat hat eben prinzipiell beschlossen, einen Umtausch des dermaligen Apparates gegen ein Skioptikon, welches auf der Galerie Aufstellung findet und ein Episkop auf dem Podium in Aussicht zu nehmen. Es würde dabei allerdings auf die direkte mikroskopische Projektion verzichtet werden, doch fand eine solche nur selten statt. Es würde sich dann für die Benützung der Apparate ergeben, daß die Herren Demonstrierenden sich entsprechend der Benützung des einen oder anderen Apparates gruppieren.

Hofr. Paltauf bemerkt noch, daß seit den letzten Jahren durch das Autochromverfahren die direkte mikroskopische Projektion in größeren Versammlungen, den Tagungen von Fachvereinen, auf Kongressen, immer mehr durch die Vorführung von Autochrommikrophotographien ersetzt wird und daneben die Demonstrationen beim gewöhnlichen Mikroskop stattfinden; für die k. k. Gesellschaft würde sich das auch empfehlen.

Dr. **Hans Heyrovsky** stellt aus der Klinik Hofrat Hochenegg einen Patienten mit chronischem Kardiospasmus und hochgradiger Erweiterung der Speiseröhre vor, bei welchem durch die Dehnungsbehandlung mit der Ballonsonde nach Geißler-Gottstein ein sehr guter Erfolg erzielt wurde.

Der Fall ist deshalb bemerkenswert, weil man sich bei dieser Behandlung eines Kunstgriffes bediente, der von Gottstein für ähnliche Fälle vorgeschlagen wurde, jedoch bisher noch nicht zur Anwendung kam.

Der Patient wurde 14 Jahre lang ohne jeden Erfolg behandelt, da alle Versuche, Sonden vom Munde aus in die Kardia einzuführen, mißlangen. Im September 1911 mußte wegen Inanitionsgefahr, da das Körpergewicht von 92 auf 54 kg gesunken war, eine Gastrostomie ausgeführt werden. Der Patient ernährte sich seitdem nur durch die Fistel und nahm wieder um 10 kg zu. In diesem Zustande kam er im Januar 1912 auf die Klinik. Hier gelang es, einen Faden vom Munde aus in die Kardia einzuführen und bei der Magenfistel herauszuleiten. An diesem Faden wurde nun nach dem Prinzip der Sondierung ohne Ende die Ballonsonde bei jeder Behandlung von oben in die Kardia hineingezogen und diese gedehnt. Die Behandlung konnte auf diese Weise ohne jede Störung durchgeführt werden. Insgesamt wurden im Laufe von drei Monaten 79 Dehnungen vorgenommen. Die Kardia wurde zuletzt bis zu einem Umfang von 20 cm gedehnt. Die letzte Dehnung wurde vor sechs Monaten ausgeführt.

Der Patient ist seitdem frei von Beschwerden, kann alle Speisen schlucken und hat 19 kg an Körpergewicht zugenommen.

Diskussion: Hofr. v. Eiselsberg frägt, ob die Magenfistel geschlossen ist. Heyrovsky beantwortet die Anfrage dahin, daß er dieselbe bisher noch offen gelassen hat.

Dr. **Robert Bachrach**: Meine Herren! Ich erlaube mir, aus der Abteilung meines Chefs, des Herrn Prof. Zuckerkandl eine durch eine Faszienplastik geheilte Urethralfistel vorzustellen. Bei dem 18jährigen Patienten bestand seit acht Jahren eine auf 2 cm klaffende Dehiszenz der ventralen Urethralwand in der Mitte des Penisschaftes. Dieselbe war durch Umschnürung mit einem Faden und folgender zirkulärer Drucknekrose entstanden. Nur an der dorsalen Seite der Urethra war die Kontinuität der Schleimhaut erhalten. Ich habe nun nach Anfrischung und Vernähung der Schleimhautwundränder einen entsprechend großen Faszienlappen von der Oberschenkelfaszie exzidiert und über die Schleimhautnaht durch Nähte fixiert, darüber die Haut vernäht. Heilung per primam bis auf eine stecknadelkopfgroße Lücke, die sich nach einigen Tagen unter Lapisierung schloß. Das Resultat ist ein vollkommenes.

Ich halte die Operation solcher Fisteln mit freier Faszientransplantation für einfacher, als die in letzter Zeit für diese Fälle neuerdings in Vorschlag gebrachte temporäre Anlegung der Boutonnière unterhalb der Nahtstelle.

Ich habe an unserer Abteilung auch einige Male bei Rezidivhernien die Faszienplastik mit Vorteil verwendet. Durch Deckung der Bassininähte mit einem gestielten Faszienlappen vom Oberschenkel kann man in diesen Fällen gute und anscheinend dauernde Resultate erzielen.

Diskussion: Hofr. v. Eiselsberg bemerkt, daß die Fascia lata allem Anscheine nach für die Deckung von Defekten sehr geeignet ist; so erhielt er vor einiger Zeit von seinem früheren Assistenten Dr. Schmidt, jetzt Assistent an der Deutschen Frauenklinik, die Mitteilung, daß es ihm gelungen ist, bei einer Fistula vesico-vaginalis den Defekt durch ein Stück Fascia lata zu schließen.

Vorstand Dr. **Ernst Freund**: Zur Chemie der prädisponierten Stellen bei Karzinom. (Siehe unter den Originalien in dieser Nummer.)

Diskussion: Prof. R. Kraus: Die von Herrn Vorstand Freund mitgeteilten Befunde sind sicher interessant, ich möchte aber doch glauben, daß sie auch einer anderen Erklärung zugänglich sind. Freund und Kaminer haben bereits früher die Anschauung ausgesprochen, daß die Zellreaktion der Ausdruck einer erworbenen Karzinomdisposition sei. Die heute vorgebrachten Tatsachen sind eine weitere Konsequenz dieser Anschauung. Im Verlaufe unserer Studien über Karzinomreaktionen (Kraus, v. Graff und Ranzi) sind wir auch der von Freund aufgeworfenen Frage nähergetreten. Wenn die Zellreaktion als Ausdruck einer Disposition aufgefaßt werden soll, müßte sie erstens in den ersten Stadien der Krankheit schon nachweisbar sein und zweitens müßte sie nach Exstirpation eines Primärtumors bei Rezidivfreiheit bestehen bleiben. Unsere Untersuchungen aber (Wiener klinische Wochenschrift 1911, Nr. 28) haben gezeigt, daß die Zellreaktion bei wenig vorgeschrittenen Karzinomen, bei langsam wachsenden Epithelialkarzinomen, ebenso fehlen könne, wie bei den rezidivfreien Fällen (sieben Fälle).

v. Graff und ich konnten weiter nachweisen, daß das Serum Gravider im zehnten Monat konstant eine analoge Zellreaktion gibt, wie Serum Karzinomkranker. In Verfolgung dieser Analogie zwischen Karzinom und Graviditätsreaktion konnten wir (Kraus, Ishiwara und Winternitz) feststellen, daß auch embryonale Zellen sich analog verhalten wie Karzinomzellen. Hier ist es ohne weiteres klar, daß das Verhalten des Blutserums in der Gravidität in einem direkten Zusammenhang mit der wachsenden Frucht stehen dürfte.

Ob besondere Stoffwechselvorgänge als Ursache anzusehen sind, oder diese Zustandsänderung des Serums mit der Frucht in einen direkten Zusammenhang gebracht werden dürfte, ist allerdings bisher nicht nachgewiesen. Auf Grund dieser vorgebrachten Tatsachen haben wir die Vorstellung, daß auch beim Karzinom die andersartige Reaktionsfähigkeit des Serums als Folge des Karzinoms anzusehen sein könnte. In dieser Auffassung bestärken uns Versuche, welche von Prof. Ishiwara im Institut ausgeführt wurden. Wir konnten in einer früheren Versuchsreihe nachweisen, daß das Serum beim experimentell erzeugten Sarkom der Ratten ebenfalls die Zellreaktion von Freund und Kaminer aufweist. Es war nunmehr nachzusehen, wann die Reaktion zuerst nachweisbar ist. Ishiwaras Versuche lehren, daß erst relativ spät im Serum die Zellreaktion auftritt. Die Sera in den ersten Tagen nach der Implantation zeigen das Verhalten der normalen Ratten. Aber noch nach 15, 20 Tagen, also in der Zeit, in welcher bereits der Tumor über haselnußgroß sein kann, verhält sich das Serum wie ein normales. Erst nach 30 Tagen vom Moment der Implantation ist die Serumreaktion positiv. Spricht nicht dieser Versuch ebenfalls für die von mir vertretene Auffassung? Freund meint, daß die Zellreaktion nach Freund und Kaminer etwas Sekundäres sein dürfte.

Die Reaktion wäre ein Indikator der Disposition, sie sei das Primäre, ehe noch ein Tumor vorhanden, nach unserer Auffassung ist die Zellreaktion Folge des wachsenden Tumors.

Dr. Freund: Was die Frühdiagnose anlangt, so kann kein Zweifel sein, daß eine solche möglich ist und wir haben in unserer Publikation Fälle mitgeteilt, die positive Reaktion gaben und bei denen die Karzinomentwicklung so gering war, daß sie nur mikroskopisch erkannt werden konnte.

In bezug auf die Analogie mit dem Gravidenserum scheint es mir nichts Auffallendes, wenn zwei Prozesse, die beide das Gemeinsame haben, daß sie Wachstumsprozesse sind, auch in einem Faktor der Reaktion etwas Gemeinsames haben. (Es ist beiden Prozessen der Mangel der Zerstörungsfähigkeit für Karzinomzellen gemeinsam, aber das Karzinom unterscheidet sich durch den Besitz des pathologischen Nukleoglobulins, das die Schutzreaktion gibt.)

Für die Erkenntnis des Wesens des Karzinoms scheint mir das Studium der Graviditätsverhältnisse nicht sehr verheißungsvoll; man darf ja nicht vergessen, daß, so interessant es ist, daß hie und da Karzinom im Anschluß an Gravidität auftritt, doch auf vielleicht 1000 Graviditäten kaum ein Karzinom kommt, daß also kein wesentlicher Zusammenhang zwischen beiden Prozessen existiert.

Was schließlich unsere Annahme betrifft, daß die gefundenen Verhältnisse eine Disposition darstellen, so wundert es mich, daß Herr Prof. Kraus mit Rücksicht auf die heute mitgeteilten Befunde diese Annahme in Zweifel zieht. Wie soll denn, wenn wir im nichtkarzinomatösen Organismus zu einer Prädilektionsstelle den einen Faktor unserer Disposition finden, dies eine Folge des nicht vorhandenen Karzinoms sein?

Dr. **E. Fröschels**: Ueber das Wesen des Stotterns.

Meine Herren! Gestatten Sie, daß ich Ihnen heute meine an einem Material von vielen Hunderten von Stotterern gewonnene Ansicht über das Stottern mitteile, welche sowohl zu den zahlreichen, in früheren Jahrhunderten aufgestellten Theorien als auch zu den heute herrschenden Meinungen über das Uebel in krassem Widerspruche steht. Es wird daher einer eingehenden Begründung meinerseits bedürfen, und es wird in Anbetracht dessen, daß die Sprachfehler in Aerztekreisen noch nicht genügend bekannt sind, auch eine kurze Besprechung der Symptomatologie notwendig sein.

Wir unterscheiden beim Stottern körperliche und seelische Symptome. Die körperlichen Zeichen sind nach meiner Erfahrung fast ausschließlich funktioneller Natur und ich bin im Gegensatze zu zahlreichen anderen Forschern zu der Ueberzeugung gelangt, daß, wenn organische Veränderungen vorliegen, es sich in der Regel lediglich um Nebenbefunde handelt. Die Rachitis, welche besonders von Berkhan für die Erklärung des Stotterübels herangezogen wurde, dürfte bei der Entstehung des Uebels kaum eine Rolle spielen und ebensowenig die Skrofulose, welche wieder der berühmte Klencke zu den Hauptursachen zählt. In letzter Zeit hat Maas darauf hingewiesen, daß Stotterer viel häufiger ein Abweichen der Zunge nach einer Seite beim Herausstrecken dieses Organes zeigen, wie normale Menschen. Daraus zog er den Schluß, daß in einer größeren Anzahl von Fällen, als bisher angenommen wurde, bestimmt lokalisierte organische Veränderungen im Zentralnervensystem zugrunde liegen u. zw. Veränderungen zentralwärts von den Nervenkernen. Im Gegensatze dazu hat Coën, dessen großes Verdienst es ist, daß er als erster sich ausschließlich mit Sprachstörungen beschäftigte, den Grund des Stotterübels in die Medulla oblongata verlegt. Während nun die Coënsche Ansicht lediglich eine Vermutung war, bringt Maas, wie erwähnt, den Beweis der Deviation der Zunge. Prinzipiell ist gegen die Maassche Ansicht nichts einzuwenden, da das Entstehen von Stottern durch Läsionen des Zentralnervensystems durch eingehende Untersuchungen von Pick, Kauders, Abadie u. a. als sicher erwiesen anzunehmen ist. Auch gegen die Beweisführung Maas' kann ich derzeit nichts einwenden, da meine Nachprüfungen noch nicht an einem genügend großen Material durchgeführt werden konnten. Doch ist mir bei den bisher auf diese Symptome hin untersuchten Fällen schon aufgefallen, daß ein und dasselbe Individuum manchmal beim erstmaligen Herausstrecken eine Deviation zeigte, welche später nicht mehr nachweisbar war. Außerdem möchte ich erwähnen, daß diese Deviationen eventuell auf einseitige Hypertrophien der Zungenmuskulatur zurückgeführt werden können. Dies läßt sich in Anbetracht der schweren Kontrollierbarkeit einer solchen Hypertrophie in der Zunge nur vermuten; doch ist diese Vermutung nicht von vornherein von der Hand zu weisen, da ich die Hypertrophie an anderen Stellen der Sprachmuskeln wiederholt nachweisen konnte. So sehen Sie an dieser Photographie eine starke Hypertrophie der einen Wange, welche dadurch entstand, daß der betreffende Stotterer beim Stottern immer den Unterkiefer nach der einen Seite hin verzog. Ob nun die Maassche Beobachtung und die daraus abgeleitete Schlußfolgerung zu Recht besteht oder nicht, jedenfalls entbehrt die überwiegend größere Anzahl von Stotterern organischer Veränderungen, welche das Uebel zu erklären imstande wären. Sehr charakteristisch sind im Gegensatze dazu die funktionellen körperlichen Symptome. Sie zeigen sich entweder nur an den eigentlichen Sprachwerkzeugen, also im Kehlkopf und der darüber liegenden Rachen- und Mundhöhle oder auch an anderen Körperteilen, welche entweder in der Nähe des Sprachbezirkes liegen oder auch von ihm mehr oder weniger entfernt sind. An den Sprachwerkzeugen äußert sich das Stottern in Bewegungsstörungen, welche den Fluß der Rede unterbrechen und mit tonischen oder klonischen Krämpfen Aehnlichkeit haben. Bei der tonischen Form wird die für den betreffenden Laut charakteristische Stellung der Sprachwerkzeuge übermäßig lang eingehalten, bei der klonischen wird ein Laut oder eine Silbe mehrere Male wiederholt, ehe die Rede fortgesetzt werden kann. Diese Arten des Stotterns treten sowohl bei Vokalen als auch bei Konsonanten auf. Bemerkenswert ist, daß ein und derselbe Patient jetzt bei diesen und etwa in einigen Wochen bei jenen Lauten stottert.

Ganz abnormal ist auch die Sprechatmung der Stotterer. Ich erwähne ausdrücklich, daß es sich dabei nur um die Sprechatmung handelt, während die Ruheatmung keine Abweichung von der Physiologie zeigt. Die Sprachatmungsstörungen sind hauptsächlich durch oft kolossale Luftverschwendung charakterisiert. Mißt man die aus dem Ansatzrohre ausströmende Luftmenge, so ergeben sich enorme Quantitäten bei den einzelnen Lauten. Nur

teilweise läßt sich diese Menge durch die übermäßig starken Verschlüsse im Kehlkopf, zwischen Zunge und Zähnen und zwischen den Lippen erklären, welche die Luft sprengen muß. Oft strömt schon ein ganz beträchtliches Luftquantum aus, ehe die Stimmlippen und die Mundmuskeln zu arbeiten beginnen. Schnallt man um die Brust eines Patienten einen Pneumographen, so ergeben sich ganz absonderliche Kurven. Ich habe mir im Vorjahre erlaubt, solche Kurven hier zu demonstrieren. Erwähnenswert scheint es mir, daß zwei von demselben Patienten stammende Kurven, welcher zweimal denselben Satz sprach, einander fast niemals ähneln, geschweige denn gleichen. Dasselbe gilt von Kurven, die von verschiedenen Leuten stammen, wenn sie auch dasselbe gesprochen hatten. Man sieht an ihnen, wie der Brustkorb und die Bauchmuskeln manchmal sehr schnell zusemmensinken, wie sie ein anderesmal lange in Ruhe bleiben, obwohl der Patient spricht, oder wie sich Zuckungen einstellen — lauter Erscheinungen, welche von der Norm wesentlich abweichen. Auch der Schwankungen der Sprechluft in der Nasenhöhle, welche sich bei Stotterern auch dann finden, wenn sie keine Nasenlaute sprechen, wurde an diesem Orte schon gedacht. Ebenso haben Sie bereits die zuckenden Bewegungen der Nasenflügel, die ich beschrieben habe und die für die Differentialdiagnose gegen simuliertes Stottern und für die Frühdiagnose von großer Bedeutung sind, bereits kennen gelernt.

Abgesehen von diesen Störungen, welche zum Sprechakt gehören, treten auch eigentümliche Bewegungen sowohl in den Sprachmuskeln als auch an anderen Körperteilen der Stotterer auf, wenn sie Sprachschwierigkeiten haben. Man ist gewohnt, diese Bewegungen als Mitbewegungen zu bezeichnen. Im Ansatzrohre (Rachen, Mund und Nasenhöhle) zum Beispiel finden wir manchmal die Erscheinung, daß der Kiefer stark nach einer Seite verzogen wird. Andere wieder stülpen die Lippen rüsselförmig vor. Diese Mitbewegungen können sich in sämtlichen der willkürlichen Bewegung fähigen Muskeln des Körpers zeigen. Zum Beispiel preßt ein Stotterer die Hand an das linke Knie, ein anderer bewegt den ganzen Körper wie ein Kreisel und ein von Gutzmann beschriebener Fall, welchen ich den Herren mit Rücksicht auf meine späteren Ausführungen besonders zu beachten empfehle, hüpfte, bevor er sprechen konnte, einmal durch das ganze Zimmer. Sehr charakteristisch ist es, daß diese Mitbewegungen im Laufe der Zeit wechseln. Hat zum Beispiel ein Patient bei auftretenden Sprechschwierigkeiten mit dem Fuße aufgestampft, so wird er vielleicht nach einigen Monaten bei derselben Gelegenheit Stoßbewegungen mit den Händen ausführen. Wichtig ist es, zu erwähnen, daß es keinen Fall von ausgebildeten Stotterern gibt, welcher keine Mitbewegungen zeigen würde.

Bei den funktionellen körperlichen Symptomen ist auch die oft zu konstatierende mechanische Ueberregbarkeit der motorischen Nerven zu erwähnen. Das Chvostek'sche Phänomen konnte ich in 30% meiner Fälle nachweisen, den Unterkieferreflex bei einer ebenso großen Zahl und gesteigerte Patellarsehnenreflexe bei etwa 70%.

Zu den psychischen Erscheinungen zählt vor allem, daß die Patienten nur in Gegenwart anderer Personen schlecht sprechen, während sie beim Alleinsein, von wenigen Ausnahmen abgesehen, vollkommen leicht reden können. Ferner ist die Laut- und Wortfurcht zu erwähnen. Bei allen Stotterern, mit Ausnahme der ganz frischen Fälle, besteht eine Angst vor gewissen Lauten und Worten, welche ihnen besondere Schwierigkeiten bereiten und welche im Laufe der Zeit wechseln. Sie gehen diesen schwierigen Lauten am liebsten aus dem Wege, indem sie oft mit großer Geschicklichkeit andere Worte wählen. Doch dadurch macht ihre Rede häufig einen phrasenhaften Eindruck, weshalb die Patienten manchmal mit Unrecht für hohle Schwätzer gelten. Zu den psychischen Erscheinungen gehört endlich das jede Gesellschaft meidende, menschenscheue, gedrückte und oft verzweifelte Wesen dieser armen Leute, welches sich genügend aus der schweren Sprachhemmung erklären läßt. Sie blamieren sich in der Gesellschaft immer wieder aufs neue und getrauen sich endlich gar nicht mehr, eine solche aufzusuchen.

Was die Aetiologie anbelangt, so kommt vor allem die Erblichkeit in Betracht. Es sind sichere Fälle beschrieben worden, welche stotterten und deren Vorfahren auch gestottert hatten, ohne daß die Patienten sie noch stottern gehört hätten. Denn wenn die Eltern der Kinder etwa noch stotterten, als die Kleinen schon auf der Welt waren, so ist Nachahmung als Ursache nicht auszuschließen und man kann, streng genommen, nicht mehr von Erblichkeit sprechen. Die Nachahmung spielt bei der Erwerbung des Uebels eine große Rolle. Ein stotterndes Kind kann viele andere anstecken. Es ist mir gerade sehr wichtig, darauf hinzuweisen und ich bitte die Herren, später daran zu denken. wie die Akquirierung des Uebels durch Nachahmung nur so zu erklären ist, daß sich der anfangs bloß nachgeäffte Sprachfehler durch die Aufmerksamkeit des Patienten auf denselben fixiert. Auch psychische Traumen, hauptsächlich Schreck, erzeugen nicht selten Stottern. Ich habe selbst einen derartigen Fall beschrieben. Desgleichen ist die Entstehungsmöglichkeit bei Infektionskrankheiten sehr wahrscheinlich und bei Herden im Zentralnervensystem ist Stottern sicher festgestellt. Nun besteht ein lebhafter Streit zwischen den Psychoanalytikern und Gutzmann. Die ersteren behaupten, daß zum Entstehen des Stotterns immer ein psychisches Trauma notwendig sei, während Gutzmann, wie mir scheint mit Recht, dies negiert. Ich gebe die Möglichkeit zu, daß bei manchen Fällen, bei welchen die Psychogenität nicht durchsichtig ist, doch eine psychogene Ursache vorhanden sein kann, glaube aber mit Bestimmtheit, daß die Mehrzahl der Stotterer das Uebel bei vorhandener nervöser Konstitution auf eine andere Art erwerben. Wie ich mir diesen Vorgang denke und lediglich das, will ich heute auseinandersetzen. Die Kußmaul-Gutzmann'sche Richtung, heute die am meisten vertretene Schule, hat den Satz aufgestellt, das Stottern sei eine spastische Koordinationsneurose.

Es handelt sich mir nun darum, zu untersuchen, ob diese Ansicht, welche auch von meinem Lehrer Liebmann geteilt wird, zu Recht besteht. Was ist vor allem mit dem Worte gemeint? Das für die Sprache notwendige Zusammenwirken von Atmung, Stimme und Artikulation könne infolge einer Neurose der beteiligten Nervenbahnen nicht normal ablaufen, sondern nur unter Krämpfen in einem oder mehreren der engagierten Organe. Da ein Krampf etwas vom Willen völlig unabhängiges ist — Strümpell definiert Krämpfe als krankhafte, ohne oder sogar gegen den Willen in den Muskeln eintretende Bewegungen — so ist es klar, daß die genannte Richtung das Stottern als etwas vom Willen Unabhängiges auffaßt. Der Grund für diese Krämpfe sei die Neurose; es ist das ein Ausdruck, unter welchem wir uns heute leider sehr wenig vorstellen können, so daß mir wenigstens diese Erklärung immer sehr unvollkommen geschienen hat. Analysieren wir vor allem nochmals die Symptome und fragen wir uns, was davon die Kußmaul-Gutzmann'sche Schule richtig erkannt und richtig gedeutet hat. Erstens die klonischen und tonischen sogenannten Krämpfe in den Atem-, Stimm- und Artikulationsmuskeln. Ist es tatsächlich wahr, daß dieselben klonisch oder tonisch sind? Dagegen habe ich einzuwenden, daß es Stotterer gibt, bei denen lediglich klonische Bewegungsstörungen vorhanden sind u. zw. die beginnenden Stotterer. Es sind dies Fälle, welche man leider sehr selten zu sehen bekommt und dies dürfte auch der Grund sein, warum Gutzmann sie nicht ausdrücklich von den ausgebildeten Stotterern geschieden hat. Ich hatte glücklicherweise 12mal Gelegenheit, Kinder zu untersuchen, bei welchen das Stottern erst kurze Zeit bestand, und konnte mich ausnahmslos davon überzeugen, daß bei ihnen lediglich klonische Bewegungsstörungen vorkamen. Aus diesen Beobachtungen können wir den Schluß ziehen, daß es mindestens zwei Kategorien von Stotterern gibt, nämlich solche mit ausschließlich klonischen und solche mit tonischen und klonischen Bewegungen in den Sprachwerkzeugen. Die ersteren sind, wie erwähnt, die beginnenden Stotterer und ich möchte dieses Stadium als Prodromalstadium bezeichnen. Wie kann man sich dieses klonische oder mit einem deutschen Ausdruck Wiederholungsstottern erklären? Hier möchte ich ein lehrreiches Beispiel anführen, das aus meiner Privatpraxis stammt. Einmal wurde mir ein vierjähriger Knabe von seinem Vater vorgestellt, weil er seit etwa einem Jahre stotterte. Er war das einzige Kind und körperlich vollkommen gesund. Doch zeigte er eine so hochgradige Unruhe, daß ich während der ganzen Ordination mit ihm geradezu ringen mußte. Er stieß mich mit den Beinen, obwohl er keine Angst vor mir hatte, kletterte auf meinen Schreibtisch, arbeitete unausgesetzt mit seinen Händen an allen möglichen Gegenständen, schrie und lachte, kurz, er machte fast einen geistesgestörten Eindruck. Mir war es jedoch sofort klar, daß ein gut Teil davon die Folge schlechter Erziehung sei. Seine Sprache war sehr fehlerhaft. Er stotterte heftig u. zw. sowohl klonisch als tonisch. Mitbewegungen konnten keine beobachtet werden, es handelte sich noch um ein relativ frühes Stadium. Sehr merkwürdig war sein Gedankengang. Fragte ich ihn z. B., wo er gestern war, so fing er an, eine ganz unwahre Geschichte zu erzählen, wobei die phantastischesten Ideen zutage traten, wie, daß er von der Feuerwehr überfahren worden sei, daß er ein Auto gelenkt habe usw. Dabei war deutlich zu erkennen, daß ihm in seinen Lügen häufig die Gedanken ausgingen, wobei er in die Luft sah, seinen Redestrom jedoch nicht unterbrach,

sondern es vorzog, die letzte Silbe, welche ihm einfiel, so lange zu wiederholen, bis die Fortsetzung in seinem Kopfe entstanden war. Manchmal preßte er in solchen Momenten heftig mit den Artikulationsmuskeln. Ich vermutete sofort, daß auch von dieser phantastischen Denkart viel auf die Erziehung entfalle und fand eine Bestätigung darin, daß der Vater dem Knaben immer von neuem aufforderte, mir eine Geschichte zu erzählen. In vielen Häusern ist es leider gebräuchlich, die Kinder immer zu geistigen Produktionen anzuspornen; diese Kleinen müssen nicht nur, sobald ein Besuch ins Haus tritt, die Unterhaltung bestreiten, sondern auch den Eltern immer neue „Wunder an Verstand" zum besten geben. Man ist genügend unvernünftig, die Geistesblitze der Kinder in ihrer Gegenwart zu loben und so ihren Ehrgeiz ins Maßlose zu steigern. Die Erfahrungswelt des Kindes ist aber noch klein, deshalb beginnt es zu phantasieren, um nur ja immer Neues zu liefern und neuen Beifall zu ernten. Nach wenigen Jahren stehen dann die Eltern entsetzt vor ihrem Sprößling, der bei allen Zeichen der Nervosität und der Empfindlichkeit noch lügt und vielleicht auch — stottert. Denn auf die beschriebene Art muß es dazu kommen, daß das Kind für seinen Rededrang nicht die nötigen Gedanken hat, was zu Silben- oder Wortwiederholungen führen kann. Dieselbe äußere Erscheinung wird eintreten, wenn die Gedanken dem Sprechen schon so weit voraus sind, daß der Anschluß an das eben Ausgesprochene fehlt. Rechnet man dann noch die nervöse Veranlagung dazu, so kann man sich sehr wohl vorstellen, daß so ein Kind seine für ihn scheinbar motorische Sprachhemmung durch Anstrengungen zu überwinden trachtet, daß es preßt und sogenannte Mitbewegungen ausführt, anstatt — was man aber von dieser Altersklasse als spontane Einsicht noch nicht verlangen kann — zu versuchen, Denken und Sprechen miteinander in Einklang zu bringen.

Unser Patient wurde in das Sanatorium für Sprachstörungen aufgenommen. Er hatte keinerlei Störungen bei der Ruheatmung: sein Exspirium war genau so wie bei normalen gleichaltrigen Kindern. Ich tat nichts anderes, als daß ich ihn in langsamem Tempo Geschichten vorerzählte und Satz für Satz ebenfalls langsam nachsprechen ließ. Auch wurden alle Bewohner des Sanatoriums angewiesen, mit ihm überhaupt nur sehr langsam zu sprechen und nur ebenso gegebene Antworten zu dulden. Ferner wurde er möglichst viel mit seiner Wärterin allein gelassen, die ihn wieder sich selbst überließ; das wirkte sehr beruhigend auf ihn. Nach kurzer Zeit war er total verändert. Er war ruhig und gesittet. Strengstens wurde darauf geachtet, daß er nur die Wahrheit sprach und nicht phantasierte; man durfte ihm nur Fragen vorlegen, von denen man wußte, daß er sie wahrheitsgemäß beantworten könne. Nach vier Wochen war sein Sprachfehler beseitigt. Als ihn jedoch seine Eltern besuchten, stotterte er ein wenig. Darauf instruierte ich sie dahin, daß sie mit Strenge jede hastige Sprache und jedes Phantasiegebilde zurückweisen sollten. Seither sprach er auch in Gegenwart der Eltern korrekt.

Einmal wollte ich meinen Kurshörern die Richtigkeit meiner Anschauungsweise über die Entstehung des Stotterns vor Augen führen und fragte ihn vor diesen Herren erst alltägliche Dinge, die vollkommen korrekt beantwortet wurden. Dann sagte ich ihm, er solle eine Geschichte von der Feuerwehr erzählen, die, wie ich wußte, seiner eigenen Erfindungsgabe entspringen wird. Er begann auch wirklich sofort zu phantasieren und zu lügen, blieb plötzlich unter Silbenwiederholung stecken und sah in die Luft. Es war ihm sichtlich der Faden ausgegangen. Das wiederholte sich während der Demonstration oft. Damit schloß ich das Experiment ab und wiederholte es nicht mehr. Der Knabe wurde geheilt.

Ich glaube, daß uns dieser Fall die Erklärung dafür bietet, wie jene Form des Stotterns entsteht, welche nicht auf ein Trauma hin und auch nicht nach einer Infektionskrankheit oder nach einer Läsion des Zentralnervensystems, sondern allmählich während der Sprachentwicklung oder zu Beginn der Schulzeit entsteht und welche man als Entwicklungsstottern bezeichnet. Der Wille, möglichst viel zu sprechen oder der Zwang, zu antworten, von seiten der Eltern oder Lehrer, gepaart mit einer nicht entsprechend schnellen Gedankenarbeit, ist, wie ich glaube, der Grund dafür. Nun gibt es ja zweifellos auch im Leben der Erwachsenen auch genügend Gelegenheiten, bei welchen die Gedanken nicht so schnell arbeiten, als man wollte. Doch erkennt das der Erwachsene richtig und wartet mit dem Sprechen so lange, bis er wieder weiß, was er sagen soll. Das Kind hingegen ist sich über den Grund des momentanen Nichtweiterkönnens nicht im klaren und hört deshalb nicht, wie der Erwachsene, zu sprechen auf. Sein Wille zu sprechen ist stark und es wiederholt nun die letzte Silbe oder das letzte Wort so lange, bis es wieder Anschluß an neue Gedanken findet.

Nun ist eine zweite Frage zu beantworten: Muß sich aus der klonischen Form unbedingt die tonische entwickeln? Oder, um mit Gutzmann zu reden, reicht die Insuffizienz des Silbenkoordinationsapparates für die Erklärung der tonischen Form allein aus? Dagegen spricht die Erfahrung bei einem anderen, dem Stottern sehr ähnlichen Uebel, dem Poltern. Der Polterer ist durch seine hastige Aussprache charakterisiert und es kommt bei ihm zu Silben- und Wortwiederholungen, genau so, wie im Prodromalstadium des Stotterns. Bei ihm finden sich jedoch keine tonischen Bewegungsstörungen, er bietet bis ins späteste Alter (mein ältester polternder Patient war 63 Jahre) die Form der reinen Wiederholung. Nun besteht bei ihm sicherlich die Insuffizienz des Silbenkoordinationsapparates, da die Silbenkoordination unmöglich mit der von ihm gewünschten Schnelligkeit vor sich gehen kann. Warum kommt es nun beim Stottern infolge der von Kußmaul und Gutzmann supponierten Insuffizienz zu tonischen, bei der sicheren Insuffizienz des Polterers nicht zu solchen, sondern nur zu klonischen Bewegungsstörungen? Der Grund dafür scheint mir in jener großen Differenz zu liegen, welche Stotterer und Polterer in bezug auf die Aufmerksamkeit zeigen. Während nämlich der Stotterer sich durch seine peinliche Aufmerksamkeit auf den motorischen Sprachvorgang auszeichnet, herrscht beim Polterer diesbezüglich und im allgemeinen eine oft unglaubliche Unaufmerksamkeit. Erzählt man einem erwachsenen Polterer eine einfache Geschichte, so ist er fast ausnahmslos nicht imstande, sie sinngemäß nachzuerzählen. Er hat eben an etwas ganz anderes gedacht und hat am Sprecher vorbei in die Luft geschaut. Die peinliche Aufmerksamkeit des Stotterers ist nach meiner Ansicht der Grund für die Entstehung auch der tonischen Form mit all ihren qualvollen Begleiterscheinungen. Der kleine Wiederholungsstotterer, welcher, wie erwähnt, den Grund seines momentanen Versagens nicht kennt, trachtet durch motorische Anstrengung die Sprachhemmung zu überwinden. So verwandelt sich die klonische in die tonische Bewegungsstörung. Die Lösung des auf diese Weise entstehenden Ueberverschlusses bei der Lautbildung veranlaßt den Patienten zu immer größerer Anstrengung, der Circulus vitiosus ist geschlossen und nur mehr eine kundige Hand kann ihn aus diesem Kreis herausführen. Daß die Aufmerksamkeit der springende Punkt ist, scheint mir auch daraus zu erhellen, daß jeder Polterer, wenn man ihn auffordert, aufmerksam zu sprechen, wesentlich besser oder sogar tadellos spricht, während jeder Stotterer durch Hinlenken noch größerer Aufmerksamkeit auf den Sprachvorgang ausnahmslos schlechter spricht.

Meine Deduktion ist also die, daß beim Entstehen des tonischen Symptoms die Willkür den Grund abgibt, wodurch ich mich in prinzipiellem Gegensatze zu Kußmaul und Gutzmann befinde. Daß bei der Anstrengung, welche die Lösung der Verschlüsse, sei es im Kehlkopf oder Ansatzrohr bezweckt, die Atmung eine Hauptrolle spielt, liegt auf der Hand, und es ist ebenso klar, daß sich daraus mehr oder weniger große Abweichungen von der normalen Sprechatmung ergeben müssen. Es ist daher auch die Atmung der Stotterer als auf willkürlicher Basis gestört anzunehmen.

Das dritte körperliche Hauptsymptom sind die Mitbewegungen. Da sie in keinem Falle von ausgebildetem Stottern fehlen, so gehören sie zu dieser Krankheit. Es war nun klar, daß die Kußmaul-Gutzmannsche Schule sich bemühen mußte, auch diese motorischen Erscheinungen von ihrem Standpunkt der unwillkürlichen Krämpfe aus zu erklären. Während nun aber Kußmaul sich vorsichtig äußerte und sagte, die Krämpfe der Sprachmuskeln teilen sich allmählich auch den näheren und weiteren Körperteilen mit, hat Gutzmann den entscheidenden Schritt getan und den Satz aufgestellt, die Mitbewegungen beim Stottern seien genau wie die beschriebenen unwillkürlichen Bewegungen der Atmungs-, Stimm- und Artikulationsmuskulatur unwillkürliche, auf einen zentralen Defekt hinweisende Muskelbewegungen, die zum Wesen des Stotterns gehören. Nun hörten wir bereits, daß die Mitbewegungen sowohl in den Sprachorganen selbst als auch in anderen Muskeln vorkommen. Die Mitbewegungen in den Sprachorganen haben sehr häufig Lautcharakter. So setzte eine von mir behandelte Patientin vor jedes Wort, welches ihr Schwierigkeiten bereitete, ein S, eine andere ein leises ü. Hieher gehört nun auch eine bei Stotterern sehr häufig zu beobachtende Erscheinung, nämlich die sogenannte Embolophasie. Diese besteht darin, daß die Patienten, wenn sie Sprechschwierigkeiten haben, Flickwörtchen wie: „und, nämlich, sogut, wie" usw. gebrauchen. Ein solcher Kranker sagt z. B. den

Satz: „Und heute ist und ein schöner und Tag.“ Man wird nun zugeben müssen, daß zwischen diesen embolischen Worten und den Mitbewegungen mit Lautcharakter kein prinzipieller, sondern nur ein gradueller Unterschied besteht und daß auch die Embolophasie zu den Mitbewegungen zu zählen ist. Wollen wir nun sogar der Kußmaul-Gutzmannschen Schule gegen unsere Ueberzeugung das Zugeständnis machen, daß auch noch die embolischen Laute und Worte, wie wir sie eben kennen gelernt haben, unwillkürlich entstehen könnten, so kann das unter keiner Bedingung mehr gelten, wenn wir erfahren, daß gewisse Stotterer in der Unterbringung derartiger Wörter an geeigneten Satzstellen und in der Veränderung der ganzen Satzform nach diesen Wörtern so geschickt sind, daß nur der Unterrichtete das Vorkommen solcher Embolien überhaupt bemerkt. Da liegt die reine Willkür zutage. Die Wortembolien und die Mitbewegungen mit Lautcharakter sind also ebenfalls willkürliche Produkte. Wir werden dann auch mit Berechtigung schließen können, daß auch die anderen Mitbewegungen dem Willen des Patienten entspringen und bei der Ueberwindung der Sprechschwierigkeiten für ihn dieselbe Rolle spielen, wie manche Mitbewegungen bei schweren Leistungen von Gesunden. Man verzeihe den Vergleich, welchen ich hier heranziehe. Bei erschwertem Stuhlgang krampft man die Hände zusammen, um die in diesen Muskeln wirkende Energie auf die Bauchmuskulatur zu übertragen. Für alle willkürlichen Mitbewegungen würde ich den Namen: „Mithandlungen“ vorschlagen. Bei der Täuschung, in welcher sich der Stotterer über den Ursprung und das Wesen seiner Sprachstörung befindet, ist es nun gut möglich, daß er glaubt, er müsse die Mitbewegungen ausführen und um so eher wird das in späteren Stadien des Leidens der Fall sein, wenn die immer wieder geübten Mitbewegungen automatisch ablaufen.

Sollte es noch eines Beweises für die Beteiligung des Willens an den sogenannten „Sprachkrämpfen“ des Stotterers bedürfen, so liegt er meiner Ansicht nach in dem Rückschluß, welchen wir aus der eben erfolgten Taxierung der Mitbewegungen auf die übrigen motorischen Erscheinungen, also die eigentlichen Lautbewegungsstörungen, ziehen müssen. Nachdem die Mitbewegungen ebenso wie die „Sprachkrämpfe“ zum Stottern gehören, müßten wir entweder beide verschieden erklären oder aber beide als primär willkürlich entstanden deuten. Die letztere Erklärung wird aber um so eher zutreffen, als die Grenzen zwischen Mitbewegungen in den Sprachwerkzeugen und eigentlichen Sprachbewegungsstörungen sehr fließende sind. Beißt z. B. ein Stotterer, wenn er das B spricht, die Oberzähne auf die Unterlippe, was der physiologischen Bildung des Lautes (Aufeinanderlegen der Lippen) nicht entspricht, so wird es kaum zu entscheiden sein, ob er das wegen einer zu starken Bewegung des Unterkiefers gegen den Oberkiefer im Sinne eines „Krampfes“ in den am Sprechen des Lautes beteiligten Muskeln tut oder ob schon eine Mitbewegung vorliegt. Es dürfte eben beides gleichzeitig zutreffen; der „Krampf“ ist schon die Mitbewegung oder besser Mithandlung, um über den Laut hinauszukommen.

Ich kann zu meiner Freude konstatieren, daß Höpfner in einer vor kurzem erschienenen Publikation auf ganz anderem Wege, nämlich hauptsächlich sich stützend auf die Kassowitzsche Lehre von der Biologie der Nerven, die Unhaltbarkeit der Kußmaul-Gutzmannschen Ansicht darlegt und zu sehr ähnlichen Resultaten gelangt, wie ich sie eben auszuführen mir erlaubte.

Es wäre noch mancherlei über die seelischen Erscheinungen, über die innigen Beziehungen zwischen Stottern und der sogenannten funktionellen Stimmschwäche (Phonasthenie) und vor allem über das wichtige Gebiet der Therapie zu sprechen, doch muß ich mir das in Anbetracht der zur Verfügung stehenden Zeit heute versagen. Nur auf eines muß ich noch hinweisen, nämlich auf die Folgerung, welche sich aus der eben bewiesenen schädlichen Einwirkung laienhafter intensiver Aufmerksamkeit auf den Sprachvorgang für die Therapie ergibt. Von Jugend auf oder doch lange geübte willkürliche Bewegungen (wie das die Sprechbewegungen sind) werden allmählich automatisiert und dieser automatische Ablauf ist dann eine physiologische Bedingung. Daher wird eine Uebungstherapie, wie z. B. die von Klencke, Coen und Gutzmann stammende, solange ihren Zweck nicht wirklich erfüllt haben, als es nicht gelungen ist, den Patienten über das Stadium der bewußten korrekten Sprachbewegungen zum automatischen subjektiv nicht oder nur wenig kontrollierten Sprechen zu führen.

Diskussion: Dr. Hugo Stern: Meine Herren! Ich habe mir zum Vortrage des Herrn Kollegen Fröschels das Wort erbeten, um einige, wie ich glaube, wichtige Details, in denen ich mit seinen Ausführungen differiere, zu besprechen. Fröschels erwähnte unter anderem Otto Maas, der uns gezeigt hat, daß wir eine angeborene Innervationsungleichheit der Zungenmuskulatur bei Stotterern relativ häufig finden und glaubt, daß durch die Ueberanstrengungen beim Sprechen im Gebiete der Gesichtsmuskulatur Hypertrophien entstehen. Ich bin nun der Meinung, daß wir bei der Diagnose derartiger Hypertrophien vorsichtig sein sollen und bin der Ansicht, daß es sich da vielmehr um eine Asymmetrie handelt, um eine Asymmetrie, wie wir sie ja als Degenerationssymptom kennen; und beim Stottern handelt es sich doch meist um Individuen, die auch sonst oft Erscheinungen von Degeneration zeigen. Dem vom Herrn Vortragenden ausgesprochenen Satze, daß der Stotterer, wenn er allein sei, nie stottere, kann ich nicht beipflichten. Die Erfahrung hat uns gelehrt, daß diejenigen Stotterer, wo sich das Leiden auf der Basis einer Zwangsvorstellung ausgebildet hat, wo es sich also um eine Zwangsneurose handelt, auch dann oft stottern, wenn sie sich allein im Zimmer befinden und einen kleinen Monolog halten wollen. Ich unterschätze durchaus nicht die Bedeutung eines psychischen Traumas für die Entwicklung des Stotterns, aber, wenn man ein größeres Krankenmaterial nach dieser Richtung hin sichtet, so hört man dann doch meist von den Angehörigen des betreffenden Kindes, daß das Kind auch vor dem psychischen Trauma, „nicht richtig gesprochen“ habe, daß es überhaupt erst spät sprechen zu lernen begann, kurz, daß die Sprachentwicklung oder Sprachbildung manches zu wünschen übrig ließ und so weiter, in derartigen Fällen möchte ich in dem psychischen Trauma nur ein das Stottern auslösendes Moment sehen. Es ist richtig, daß die Gutzmannsche Schule, der auch ich angehöre, auf dem Standpunkte der Kußmaulschen Definition, „das Stottern ist eine spastische Koordinationsneurose“, steht, aber Gutzmann selbst betont in vielen seiner Arbeiten, daß das vielgestaltige Bild des Stotterns nicht imstande ist, uns die Vorstellung einer einheitlichen, für sich bestehenden Sprachstörung zu geben. Herrn Kollegen Fröschels dürfte vielleicht eine meiner Arbeiten, die sich mit dieser Frage beschäftigt (25. Kongreß für interne Medizin 1908, Wien), entgangen sein. Ich habe damals darauf hingewiesen, daß wir keine Begriffsbestimmung des Stotterns konstruieren können, die es als klinische Einheit, als eine fest umgrenzte Nervenkrankheit erscheinen läßt. Auf Grund meiner diesbezüglichen Untersuchungen durfte ich schon damals sagen: „Das Stottern ist ein Sammelbegriff für verschiedene zu einer Gruppe vereinigte nervöse Erkrankungsformen der Sprache“. Der vom Vortragenden erwähnte Patient, der das Wort Dame nur dann aussprechen konnte, wenn er ein ü vorschob und ü-Dame sagte, bediente sich eben des weichen, einschleichenden Stimmeinsatzes (wir unterscheiden bekanntlich den gehauchten, den weichen oder allmählichen und den festen Stimmeinsatz, den Coup de glotte) und kommen auch wir oft in die Lage, um die ersten großen Schwierigkeiten bei der Therapie des Stotterns zu überwinden, diesen weichen Stimmeinsatz mit einem ganz leichten gesanglichen Einschlag anwenden zu lassen, und dies fast immer mit gutem Erfolg. Interessant ist, daß manche Patienten die sogenannten Flicksilben und Flickworte (Embolophrasie) nicht nur zu Anfang eines Satzes einmischen, sondern auch in der Mitte des Satzes oder zu Ende desselben. Ich erinnere da an die Mitteilung des Wiener Klinikers Peter Josef Frank, der uns berichtet, daß einer seiner Schüler immer die Worte „hedera“ oder „federa“ unter seine Worte mischte. Bei der Morgenvisite antwortete er, als er nach dem Befinden eines Patienten gefragt wurde: „Der Patient hat gut geschlafen, hedera, zweimal Stuhl gehabt, federa“. Ich möchte schließlich noch einmal auf die von mir gegebene Definition des Stotterns hinweisen — ich glaube, daß meine diesbezügliche Anschauung erklären wird, warum ich in den einzelnen Punkten mit Kollegen Fröschels differiere und seinen Deduktionen bezüglich der Frage der Mitbewegungen nicht folgen kann; diese (Deduktionen) können höchstens für einzelne Fälle von Stottern akzeptiert werden, nicht aber das Wesen des Stotterns erklären. Ich stehe da auf dem Standpunkte meines verehrten Lehrers Prof. Dr. Hermann Gutzmann, der doch die größte und maßgebendste Erfahrung in unserer Spezialdisziplin besitzt, und möchte mit folgenden Worten schließen: So interessant auch die Ausführungen des Herrn Doktor Fröschels sind, so — ich gebrauche seine eigenen Worte — stehen sie im krassen Widerspruche zu den Ansichten der bisher auf diesem Gebiete arbeitenden Autoren. Nun, die Zukunft wird es lehren und weitere Forschungen und Nachprüfungen werden uns zeigen, ob die Ansichten des Herrn Vortragenden über das Wesen des Stotterns, wie er sie uns heute gab, zu Recht bestehen.

Dr. M. Infeld: Man kann öfters eine Tatsache beobachten, die kaum auf den Willen bezogen werden kann. Manchmal sieht man, daß einer der Eltern eines Stotterers, ohne selbst

zu stottern, die Atmungsstörung der Stotterer hat. Man hat da wohl Grund, an dieselbe Disposition zu denken. Wenn Sie nicht annehmen wollen, daß die Art zu atmen nachgeahmt ist, so haben Sie in der abnormen Sprechatmung der Stotterer einen Vorgang, der nicht als Willensäußerung aufzufassen ist, jedoch zum Stottern gehört.

Dr. Friedjung: Die Deutung des Entwicklungsstotterns, die Kollege Fröschels eben vorgetragen hat, stimmt mit den Erfahrungen, die wir Kinderärzte machen, sehr gut überein. Diese Sprachstörung begegnet uns ziemlich häufig und verschwindet meist mit der weiteren Entwicklung der Kinder spurlos. Fast immer handelt es sich um neuropathische Kinder einer unverständigen Umgebung, also vor allem um einzige und um jüngste Kinder, mit denen man sich allzuviel befaßt, die immer wieder mit Fragen und Anreden zum Sprechen herausgefordert werden. Dieses Stottern ist meist leicht zu beseitigen, wenn diese Fehler ferner gemieden werden, wenn man das Stottern nicht beachtet, nicht verspottet oder durch gut gemeinte Uebungen beseitigen will. Ein Milieuwechsel beschleunigt diese Heilung ganz besonders.

Dr. Heinrich Weiß: Ich möchte auf die Fälle von periodischem Stottern hinweisen, die man namentlich bei jugendlichen Individuen häufiger zu beobachten Gelegenheit hat, nämlich dann, wenn diese in die Verlegenheit geraten, etwas sagen zu sollen, ohne es recht zu können, weil sie über den zu besprechenden Gegenstand nicht klar orientiert sind. So kannte ich einen jungen Gymnasiasten, der, wenn er in der Schule aufgerufen wurde und nicht vorbereitet war, jedesmal stotterte und auch, wenn man ihn zu Hause prüfte, nur dann stotterte, wenn er in seinem Wissen schwankend wurde. Sonst zeigte er diesen Sprachfehler nicht. Solche Fälle sind gar nicht selten.

Dr. Fröschels (Schlußwort): Wenn Herr Dr. Stern sagt, daß einzelne Stotterer, welche sich selbst fragen, ob sie allein korrekt sprechen können, auch beim Alleinsein stottern, so sind diese sozusagen nicht mehr allein, sondern sich selbst als Kritiker gegenübergestellt. Was die Mißbildung anbelangt, so trifft das für den demonstrierten Patienten nicht zu; denn er, der heute noch im Sanatorium für Sprachstörungen zu sehen ist, hat, seitdem er gut spricht, die einseitige Schwellung verloren. Daß Stottern nach Sterns Meinung ein Sammelbegriff ist, entspricht ganz dem, was ich in der Einleitung gesagt habe und Sterns wertvolle Arbeit ist mir nicht entgangen; ich habe eben heute eine Gruppe herausgehoben. Der weiche Einsatz erleichtert das Sprechen; aber wenn jemand dazu einen nicht zum Worte gehörigen Laut (ü-Dame) verwendet, so liegt eine Mithandlung vor, wie ich behauptet habe. Wäre hier die Zeit zu persönlichen Komplimenten, so hätte ich sicherlich der bedeutenden Verdienste Gutzmanns um die Sprachheilkunde gedacht, die sicher ohne ihn heute nicht auf ihrer jetzigen Höhe wäre, aber auf dem Gebiet der Stotterforschung liegen nach meiner Ansicht Irrtümer von seiner Seite vor.

Herrn Prim. Infeld erlaube ich mir, dasselbe zu erwidern, was ich an anderer Stelle schon gegen Gutzmann vorgebracht habe, nämlich, daß beginnende Stotterer nur sehr selten eine Atmungsstörung zeigen und daß, wenn einmal eine solche vorhanden ist, sie einfach eine neurasthenische Atmung und keine typische Stotteratmung vorstellt. Daß man unter Umständen ähnliche Atemstörungen bei den Eltern findet, habe ich selbst gelegentlich der Nasenflügelatmung bei Stotterern und Neurasthenikern hervorgehoben. Herrn Dr. Friedjung und Herrn Doktor H. Weiß kann ich nur zustimmen. Besonders die von Herrn Dr. Friedjung empfohlene Isolierung beginnender Stotterer von ihrer Familie muß ich als ausgezeichnetes Heilmittel wärmstens empfehlen.

VII. Kongreß österreichischer Balneologen in Meran.

Der siebente Kongreß österreichischer Balneologen tagte vom 10. bis 13. Oktober d. J. in Meran und bedeutete zugleich eine Ehrung für Herrn Hofrat Prof. Dr. Winternitz, den Schöpfer der modernen Hydrotherapie. Nach einem Begrüßungsabend am 10., bei welcher Gelegenheit Herrn Hofrat Winternitz eine spontane Ovation bereitet wurde, fand am 11. d. die offizielle Eröffnung unter dem Vorsitze des Präsidenten des Zentralverbandes österreichischer Balneologen, Herrn Hofrates Prof. Dr. Hans Horst Meyer statt. Hofrat Meyer begrüßte zunächst die anwesenden Regierungsvertreter: Herrn Ministerialrat Dr. R. v. Haberler als Vertreter der k. k. Regierung, Herrn Sanitätskonsulenten Dr. Renner als Vertreter des k. k. Eisenbahnministeriums, Herrn Landessanitätsinspektor Doktor v. Kutschera als Vertreter der k. k. Statthalterei, Herrn Doktor Horst (k. k. Ackerbauministerium), Herrn Bezirkshauptmann v. Galli und die zahlreich erschienenen Vertreter städtischer, wissenschaftlicher, Verkehrs-, Standes- und sonstiger Korporationen und Behörden. Er gedachte ferner des Hinscheidens zweier hervorragender Mitglieder des Verbandes, des Herrn Hofrates v. Neusser, des genialen Arztes und Förderers der Balneologie, und des Herrn Sanitätsrates Dr. Raphael Hausmann, der sich große Verdienste um Meran und die Balneologie erworben hatte. Eine weitere Ehrung galt Herrn Hofrat Winternitz. „Er hat an die Wissenschaft der Therapie geglaubt und diesen Glauben zur Wirklichkeit gemacht."

Von den zahlreichen Begrüßungsansprachen an dem Kongreß sind vor allem die des Herrn Ministerialrates Dr. v. Haberler und des Herrn Sanitätskonsulenten Dr. Renner hervorzuheben.

Herr Ministerialrat Dr. v. Haberler führte aus:

„Es wird mir die Ehre zuteil, dan VII. Kongreß der Balneologen Oesterreichs im Namen der k. k. Regierung wärmstens zu begrüßen.

Die Anteilnahme der Regierung an den heutigen Verhandlungen wird schon durch die allgemeine Bedeutung der wissenschaftlichen Kongresse bedingt, die durch fachlichen Wettbewerb, vor allem aber durch persönlichen Kontakt zu fruchtbringender Vereinigung der einzelnen Staaten und verschiedenen Nationen führen.

Die gegenwärtige Tagung insbesondere verdient aber schon deshalb volle Würdigung, weil die Balneologie nicht bloß als wichtiges Spezialgebiet anzusehen ist, sondern auf Grund der Therapie mit fast allen Fächern der Heilkunde im engsten Zusammenhange steht.

An der wissenschaftlichen Arbeit der Balneologie ist das medizinische Studium, demnach die Unterrichtsverwaltung lebhaft interessiert; an die praktische Verwertung der Balneologie, an das Heilquellen-, Kurorte- und Badewesen knüpfen sich vielfache wertvolle Beziehungen zum gesamten wirtschaftlichen Leben und daher zu den meisten Zweigen der Verwaltung.

Namentlich die oberste Sanitätsverwaltung, die in der Assanierung der Gemeinden eine der wichtigsten Aufgaben sieht, verkennt nicht in der Balneologie einen wirksamen Bundesgenossen, um durch die sanitäre Ausgestaltung und Vervollkommnung der Kurorte diese selbst zu fördern und auch für die übrigen Gemeinden richtunggebende Vorbilder zu schaffen.

Von diesem Gesichtspunkte aus bitte ich, der steten Unterstützung und Mitwirkung der Regierung an den wissenschaftlichen wie praktischen Bestrebungen des Balneologenkongresses versichert zu sein und wünsche Ihren Beratungen den besten nachhaltigsten Erfolg."

Herr Sanitätskonsulent Dr. Renner wies auf das Interesse hin, welches das Eisenbahnministerium den Balneologen stets entgegengebracht hat und lud die Versammlung zur Besichtigung der neuerbauten Krankenwagen ein. (Diese Wagen, welche nicht nur den subtilsten und weitestgehenden Forderungen modernen Krankentransportes genügen, sondern auch die Bedürfnisse minder Bemittelter berücksichtigen, stellen tatsächlich eine Meisterleistung dar und fanden ungeteilte Anerkennung. Anm. des Ref.)

Nach Erledigung des zweiten offiziellen Teiles (dessen Beschreibung in dem seinerzeit erscheinenden Kongreßberichte detailliert erfolgt) wurde in die wissenschaftlichen Verhandlungen eingegangen. Bezüglich dieser wird in einem speziellen Referate demnächst berichtet werden.

---

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

Abteilung. für Chirurgie.

Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr. Baisch-Heidelberg.

1. Sitzung vom 16. September 1912, nachmittags.

Vorsitzender: Czerny-Heidelberg.

(Fortsetzung.)

Diskussion: Roepka-Barmen erwähnt einen Fall von Meningitis serosa, der als Epilepsie diagnostiziert worden war. Es traten bis zu 40 Anfälle im Tag auf, wobei zunächst ein leichter Krampfzustand der rechten Hand, dann allgemeine Starre der Extremitäten auftrat. Die Operation ergab sulzige Durchtränkung der weichen Hirnhäute mit einer trüben Flüssigkeit ohne bakteriologischen Befund. Nach der Operation hörten die Anfälle zunächst auf, traten dann wieder ein und verminderten sich erst allmählich.

Breitner-Wien macht darauf aufmerksam, daß außer dem Schmerz bei der Beklopfung des Schädels auch gelegentlich eine Schalldifferenz zu beobachten ist. In einem Falle zeigte das Röntgenbild bei einem Falle von Hirntumor einen taubeneigroßen Schatten an der Stelle des Tumors. Vortr. möchte daher doch raten, in keinem Falle die Röntgenaufnahme zu unterlassen.

Landois-Breslau und Baisch-Heidelberg empfehlen die Lokalanästhesie bei allen Kopfoperationen, die ein völlig schmerzloses Operieren ermöglicht, die Narkose und den Narkotiseur erspart und blutstillend wirkt.

Schmieden-Berlin, der gleichfalls die Vorteile der Lokalanästhesie bestätigt, sieht aber doch in der beobachteten Herabsetzung der Erregbarkeit der Hirnzentren für den elektrischen Reiz eine Gefahr, da die Reizhöhe dadurch leicht zu weit gesteigert wird.

Müller-Rostock glaubt, daß doch auch weniger günstige Erfahrungen mit der Operation bei Epilepsie gemacht worden sind.

Tilmann-Köln betont dagegen, daß er nur die Fälle von Epilepsie durch Hirntumoren angeführt hat, und daß die Zahl derselben durch häufigere Probetrepanationen sicher vermehrt werden könnte.

Vorschütz-Köln-Lindenberg: Die Bedeutung der Alkalien in der Behandlung septischer Prozesse.

Im Kampfe gegen die Entzündung bildet das Blut den wichtigsten Faktor zur Bekämpfung der Infektion. Diese Fähigkeit ist nach Büchner abhängig von den Salzen des Blutes, da bei herabgesetzter Alkaleszenz des Blutes die bakterizide Kraft abnimmt. Nun ist nach neueren Untersuchungen bei allen Infektionskrankheiten die Alkaleszenz des Blutes herabgesetzt. Von diesem Gedanken ausgehend wurde schon seit vier Jahren Kranken mit schweren Entzündungsprozessen reichlich Alkali in Form von Na_2CO_3 in Dosen von 20 bis 25 g bei Erwachsenen und 10 g bei Kindern zugeführt. Die Darreichung erfolgt am besten in künstlichem kohlensauren Wasser oder auch per rectum, da der Dickdarm 75% Alkali resorbiert. Das Auffallende bei allen Kranken war, daß sie sich trotz schwersten Allgemeinzustandes subjektiv wohl fühlten und bei Bewußtsein waren. Es konnten auch prognostisch recht ungünstig beurteilte Fälle von schwerer Sepsis geheilt werden. Man ist in der Beurteilung dieser Fälle auf die klinische Erfahrung angewiesen, die aber unter Umständen ebenso hoch zu bewerten ist, als die Theorie und das Experiment. Vortr. hatte jedoch auch experimentell zu beweisen versucht, daß die Darreichung von Alkalien einen maßgebenden Einfluß auf den Entzündungsprozeß ausübt. Er wollte nachweisen, daß der Körper bei angesäuertem Blut in geringerem Grade imstande ist, die Toxine zu entgiften, als in normal alkalischem Blute. Die Versuche wurden mit Ricin gemacht. Vorversuche ergaben nun, daß 0·1 mg Ricin pro Kilogramm Tier die absolut tödliche Dosis ist. Die Ansäuerung des Blutes geschah mit $^1/_{10}$-Normalsalzsäurelösung, wovon 50 cm^3 in die Vena jugularis injiziert wurden. Die durchschnittlich 2 bis 2·5 kg schweren Kaninchen vertrugen diese Dosis anstandslos. Wurde nun diesen Tieren Ricin in nicht tödlicher Dosis gegeben, so gingen sie doch nach einiger Zeit zugrunde, das angesäuerte Blut war also nicht imstande, wie das normale, das Toxin in gleicher Dosis zu entgiften. War diese Anschauung richtig, so müßten diese Tiere bei der gleichen Dosis Ricin in Salzsäure am Leben bleiben, wenn die Salzsäure durch eine entsprechende Menge Alkali neutralisiert würde. Dies gelang durch $^1/_{10}$-Normalnatronlauge, ebenfalls 50 cm^3 in die Vena injiziert. Die Technik ist hier sehr schwer, so daß bisher nur bei einem Tiere Erfolg erzielt werden konnte. Die Versuche berechtigen immerhin zu der Annahme, daß die Vergiftung von der Alkaleszenz abhängig ist. Betreffs der Wirkung kann man sich vorstellen, daß die Alkalien im Körper die Rolle des Katalysators übernehmen, wodurch die einzelne Zelle in Stand gesetzt wird, Schutzfermente zu bilden.

Auf Grund der klinischen und experimentellen Erfahrungen empfiehlt daher der Vortragende, bei schweren Formen von entzündlichen Prozessen von vornherein die Darreichung von Alkalien. Auch bei chronischen Eiterungen, bei denen die Patienten häufig das typische Bild der Austrocknung zeigen, ist die Anwendung empfehlenswert.

Diskussion: Kausch-Berlin-Schöneberg frägt, ob der Verlauf in mehreren schweren Fällen immer typisch und ob bei den Tierversuchen nicht etwa Säurevergiftung mit im Spiele war.

Vorschütz berichtet, daß eine Reihe der verschiedenartigsten schweren Fälle geheilt wurde. Die Möglichkeit der Säurevergiftung war durch Vorversuche ausgeschlossen.

Tilmann-Köln weist noch einmal auf das auffallende subjektive Wohlbefinden der Patienten bei schwerster Erkrankung hin und hat vor allem niemals eine Schädigung durch die Darreichung von Alkalien gesehen.

Goebel-Kiel: Demonstration zur Frage des Unterkieferersatzes.

Bezüglich des Unterkieferersatzes gibt es zwei Richtungen, die einen sind Anhänger einer künstlichen Prothese, die anderen des Ersatzes durch Autoplastik. Einen in das Gebiet der letzteren gehörenden Fall kann Vortr. demonstrieren.

Junger Mann, bei dem in der Kindheit wegen Sarkoms das Mittelstück des Unterkiefers reseziert worden war. Die bisher getragenen Prothesen hatten den Defekt nur unvollständig ausgeglichen, weil das Wachstum der Zähne in falscher Richtung erfolgte. Vortr. hat daher nach Resektion der zehnten Rippe in 14 cm Länge und Freilegung des Defektes am Unterkiefer das Rippenstück in den Defekt eingepflanzt. Treppenförmige Anfrischung der Rippe und des Unterkiefers und Seidennaht hatten das implantierte Stück fixiert. Einheilung erfolgte per primam. Stellung der Zähne wurde durch Zahnarzt gebessert. Vorstellung des Patienten, der jetzt ein Jahr geheilt ist und Demonstration der Röntgenbilder, die den Defekt, die Implantation und die feste Einheilung zeigen.

Abteilung für Chirurgie.

(Referent: Dr. Baisch-Heidelberg.)

II. Sitzung vom 17. September 1912, nachmittags.

Vorsitzender: Müller-Rostock.

Czerny-Heidelberg: Anschließend an seinen Vortrag in der allgemeinen Sitzung über „Die nichtoperative Behandlung der Geschwülste", demonstriert Czerny eine Reihe interessanter Bilder, die zeigen, daß man in selbst hoffnungslos erscheinenden, immer wieder rezidivierenden Fällen doch manchmal durch Kombination verschiedener Methoden und Hilfsmittel imstande ist, eine Heilung zu erzielen oder doch einen Zustand zu erreichen, der den Patienten ein erträgliches Leben ermöglicht. In bunter Reihe werden eine Anzahl Fälle vorgeführt:

a) Ein wiederholt rezidivierendes Oberkiefersarkom durch Ausschabung und Röntgenbestrahlung geheilt.

b) Mehrere Fälle kleiner Epitheliome, die mit Mesothorium geheilt wurden, wobei besonders der gute kosmetische Erfolg auffallend ist.

c) Große Epitheliome, die mit Fulguration und Röntgenbestrahlung geheilt wurden.

d) Mehrere Fälle verschiedener Tumoren (Parotis-, Bauchhautsarkome usw.), die mit dem elektrischen Lichtbogen (de Forestsche Nadel) exstirpiert wurden.

e) Lupuskarzinome, die durch Ausschabung, Fulguration und Röntgenbestrahlung mit sehr gutem kosmetischen Resultat geheilt wurden.

f) Verschiedene Fälle (Sarkom der Wange, Karzinom von der Orbita ausgehend, Lymphomata maligna), die nach mehrfachen früheren Operationen in wiederholten Rezidiven durch Salvarsaninjektionen — teilweise intratumoral — und Röntgenbestrahlung einen auffallenden und rapiden Rückgang und Heilung zeigten.

g) Mehrere Fälle von großen Mammakarzinomen, ulzeriert und mit multiplen kleinen Metastasen in der Umgebung, bei denen ebenfalls Kombination verschiedener Methoden noch zur Heilung führte.

h) Mehrere Fälle von Magen-, Kardia- und Rektumkarzinomen, bei denen zwecks intensiverer Röntgenbestrahlung der Tumor in die Bauchwand, resp. -haut vorgelagert wurde, wodurch in einzelnen Fällen Besserung, in anderen Heilung erzielt wurde.

i) Zum Schluß werden noch die Tiertumoren gezeigt, die durch Injektion von borsaurem Cholin zur Heilung gebracht wurden (siehe darüber die letzten Publikationen von Werner und Szeczi, Med. Klinik 1912).

E. Nobel und A. F. Hecht-Wien: Elektrokardiographische Studien der Narkose.

Von der Erfahrung ausgehend, daß Chloroform die Herztätigkeit beeinträchtigt, suchten die Autoren die Wirkung experimentell durch Tierversuche im Elektrokardiogramm zu studieren. An Kaninchen, Hunden und einem Affen wurden 22 Versuche angestellt, um die Erscheinungen während der Chloroformnarkose bis zum Tode elektrokardiographisch zu verfolgen. Hiebei wurden meist Ueberleitungsstörungen verschiedenen Grades beobachtet, daneben seltener Extrasystolen, vereinzelt paroxysmale Tachykardie, Vorhofflimmern mit Arhythmia perpetua und ohne dieselbe, sowie einige Male Kammerflimmern.

Die elektrokardiographisch registrierte Narkose bei einem Kinde ergab, daß bei dem normalen Grade einer Narkose keine Veränderungen am Elektrokardiogramm auftreten.

Von den vielgestaltigen Erscheinungen der Chloroformwirkung ist es vor allem die Bradykardie durch Vagusreizung, die in Erscheinung tritt, worauf sich erst später Blockerscheinungen, eventuell Reizerscheinungen anschließen.

Bei Chloroformvergiftung leistete im Tierexperiment Atropin zweifellos gute Dienste. Es schaltet den Vagus aus und wirkt herzmuskelerregend. Es dürfte dabei auch in der Klinik gegenüber der gebräuchlichen Anwendung von Kampfer oder Adrenalin große Vorteile bieten, da Kampfer nicht intravenös gegeben werden kann und Adrenalin unter Umständen, wie Lewis und Levy im Tierexperiment zeigten, durch Auslösung von Kammerflimmern verhängnisvoll werden kann. Atropin wird am besten intravenös in Dosen von 0·001—0·002 g gegeben, eventuell schon vor der Operation.

Diskussion: Wrede-Jena hat gemeinschaftlich mit Lommel-Jena gleiche Versuche mit Elektrokardiogrammen vorgenommen und ebenfalls gefunden, daß bei einer Normalnarkose kein Abweichen von der normalen Form des Elektrokardiogramms auftritt. Er hält jedoch diese Untersuchungen auch weiterhin für wichtig.

Reicher-Mergentheim fragt, ob etwa eintretende Gefahren bei der Narkose sich schon frühzeitiger im Elektrokardiogramm dokumentieren, so daß sie — eventuell durch ein Läutewerk — den Narkotiseur und Operateur aufmerksam machen könnten.

Nobel-Wien konnte dies nicht beobachten.

Dreesmann-Köln: Die Behandlung des Klumpfußes.

Dreesmann betont, daß die Behandlung des Klumpfußes, wie auch von vielen, wenn auch nicht von allen anerkannt, möglichst sofort nach der Geburt beginnen soll. Sie muß aber dann so gestaltet sein, daß auch der praktische Arzt in der Lage ist, die Behandlung selbst zu leiten und zu überwachen. Die von Oettingen und Finck empfohlene und in der Hand des Orthopäden best bewährte Methode ist hiefür zu kompliziert. Auch die Anlegung von Gipsverbänden stößt bei den Säuglingen auf große Schwierigkeiten. Dagegen hat sich nur eine einfache Bandage als außerordentlich zweckmäßig erwiesen. Dieselbe besteht aus einer Metallsohle für den Fuß, die vermittelst einer Lederhülse über dem Fußrücken am Fuß befestigt wird. Eine von der Fußsohle über die Ferse ziehende Kappe mit Schnallen, über den Knöcheln fixiert, hindert das Abgleiten der Fußsohle nach vorn. Von dieser Fußsohle gehen an der Außenseite zwei Gummigurte aus, einer im Bereich des Grundgelenkes der kleinen Zehe, der zweite an der Außenseite der Ferse. Dieselben werden an einer ledernen Oberschenkelhülse bei gebeugtem Knie angeschnallt; so fest, daß der Fuß in die richtige Lage zu stehen kommt. Die Oberschenkelhülse selbst ist an der Außenseite, um das Herabgleiten zu verhüten, an einen Beckengurt befestigt. Der Beckengurt kann bei kleinen Säuglingen aus einem einfachen Gurtband bestehen. Um das Herabziehen dieses Gurtbandes zu verhüten, gehen von demselben zwei Gurtbänder aus, die über die Schulter geführt sind und sich sowohl im Rücken wie auf der Brust kreuzen.

Lediglich unter Zuhilfenahme dieses einfachen Apparates, der leichte Ueberwachung ermöglicht und die Beweglichkeit der Gelenke nicht einschränkt, ist es Vortr. gelungen, innerhalb weniger Wochen bei Säuglingen eine vollständige Korrektur von schwerstem Klumpfuß zu erzielen. Selbstverständlich wird der Apparat noch längere Zeit, später nur noch nachts getragen werden müssen, bis das Kind gehen kann und durch normale Belastung ein Rezidiv verhütet wird. Bei älteren Kindern wird man am zweckmäßigsten ein blutiges Redressement der Apparatbehandlung vorausschicken.

Diskussion: Schulze-Duisburg legt der sehr frühzeitigen Behandlung des Klumpfußes keinen Wert bei, er will ein fertig ausgebildetes Fußskelett, das am Ende des ersten Lebensjahres etwa erreicht ist. Apparatbehandlung, die das Kind der Aufsicht des Arztes entzieht, ist zu verwerfen. Es muß Vollwertigkeit der Korrektur erzielt werden durch das Redressement, das ist nur möglich durch Apparat (Osteoklast II). Danach wird Gipsverband in rechtwinkliger Knieflexion angelegt, was in diesem Alter wohl möglich ist.

Müller-Rostock steht auf dem Standpunkt, daß bei der Klumpfußbehandlung verschiedene Methoden zum Ziele führen können, so auch einmal die alte Keilosteotomie bei schwerem veraltetem Klumpfuß. Müller hat in einem solchen Fall eine Keilosteotomie vorgenommen, den Keil dann aber in umgekehrter Richtung mit der Basis innen und der Spritze außen wieder eingesetzt, völlige Einheilung erzielt und damit die Verkürzung des Fußes vermieden.

Schulze-Duisburg verwirft auch bei veraltetem Klumpfuß die Operation völlig. Auch hier führt das lege artis ausgeführte Redressement mit dem Osteoklast mit absoluter Sicherheit zum völligen Erfolg. Bis zur vierten Woche muß in jedem Falle Vollkorrektur erreicht sein.

Becher-Münster bekennt sich als Anhänger der heutigen Operation, die in extremen Fällen schneller und sicherer zum Ziele führt als das Redressement.

Dreesmann-Köln hält im Verlauf des ersten Lebensjahres den Versuch mit anderen Methoden immerhin für empfehlenswert. Es kann dann ja stets im Falle eines ungenügenden Erfolges am Ende des ersten Lebensjahres die von Schulze empfohlene Behandlung eintreten.

(Fortsetzung folgt.)

VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Berlin, 9. bis 13. September 1912.

(Referent: Prof. Baisch-München.)

Präsident: E. Bumm.

(Fortsetzung.)

J. Riddle Goffe-New York: The principles involved in the operation for extrem cases of procidentia; an operation for permanent relief.

Bei der Behandlung von Fällen von Prolapsus uteri mit Zystokele und Rektokele bildet der intraabdominale Druck den Hauptfaktor, welcher in Rechnung gezogen werden muß. In allen Stadien der Operation müssen die Faszien und das Bindegwebe sorgfältig gesucht und genäht werden. Die Basis der Blase wird auf dem Uterus oder den breiten Bändern ausgebreitet und hoch angenäht. In Fällen extremer Rektokele wird die vordere Wand des Rektums gänzlich von der peritonealen Verbindung mit dem After entblößt. Die Wand des Rektums wird dann der Länge nach durch verdeckte Nähte gefaltet. Die Levator ani-Muskeln werden dann isoliert und zusammengefaltet um die Funktionen des Beckenbodens wiederherzustellen. Bei Patienten in der gebärfähigen Periode wird der Uterus zurückgelassen und durch Verkürzen seiner Bänder in die normale Lage gebracht. Bei allen anderen Patienten wird der Uterus herausgenommen und die Stümpfe der breiten Bänder quer über dem Becken zusammengenäht. Die Operation wurde an 91 Patienten ausgeführt, ohne Todesfall.

Lopez-Valencia: Traitement des prolapsus genitaux complets dans l'epoque de la menopausis.

Die Exstirpation des Uterus ist nicht das rationellste operative Verfahren, denn die dann jeder Widerstandsfähigkeit beraubten Scheidewände werden bald nach außen getrieben. Lopez hat die Landausche Operation in 68 Fällen gemacht und nur einen Todesfall infolge von Herzschwäche gehabt. Nur zwei Patientinnen hatten Rückfall der vorderen Kolpokele, ohne vesikale klinische Symptome aufzuweisen.

Fl. d'Erchia-Bari: Per la cura operativa del prolasso genitale con retroflessione del' utero.

Sellheim: Obligate und fakultative Befestigungsmittel der Eingeweide im Bauche.

Die ununterbrochene Kontinuität, das elastische Verhalten der Bauchwände, ihre intakte muskulöse Akkommodationsfähigkeit dürfen als das obligate Befestigungsmittel aller Organe im Bauche, inkl. der weiblichen Genitalien gelten.

Die geweblichen Verbindungen zwischen Eingeweiden und Bauchwand (der Bauchfellumschlag, die Ligamente, selbst die in diese übertretenden Gefäße und Nerven) fungieren bei primärem Nichtausreichen oder sekundärem Versagen der obligaten Befestigungen als fakultative Befestigungsmittel.

Die Geburt birgt die Gefahr, daß das obligate Befestigungsmittel der Beckeneingeweide, der Beckenboden, nicht völlig wiederhergestellt wird. Daraus resultiert für die fakultativen Befestigungsmittel eine übermäßige pathologische Beanspruchung als Verschlußmittel des Beckens. Das Zerstörungswerk an der Uterusbefestigung kann aber auch umgekehrt verlaufen.

Peterson-Ann Arbor, Mich.: The treatment of eclampsia by abdominal cesarean section.

Stroganoff: Die theoretische Begründung der prophylaktischen Methode der Eklampsiebehandlung.

Die prophylaktische Methode hat bis jetzt die besten Resultate erzielt für Mütter und Kinder. Die Wirkung von Chloralhydrat bei Eklampsie ist der Wirkung der sogenannten physiologischen Antagonisten bei Vergiftung ähnlich. Die Vermischung verschiedenartiger Narkotika vergrößert ihre Potenzierung, so daß wir imstande sind, kleinere Dosen anzuwenden, und so ihre giftige Wirkung zu vermindern.

Zweifel-Leipzig: Aderlaß bei Eklampsie.

Das spezifische Gewicht des Blutes Eklamptischer beträgt 1055·2, der Wassergehalt 794·7‰. Das Blut normaler Schwangerer 1051·3, so daß also das Blut Eklamptischer dicker ist als im Normalen. Dadurch sind Schwitzkuren kontraindiziert. An ihre Stelle hat der Aderlaß zu treten. Von 73 so behandelten Fällen sind die 53 letzten geheilt. Auch die Schnellentbindung wirkt lediglich durch den Blutverlust. Kleine Dosen Narkotika, die außerdem verabreicht werden, schaden nicht. Unterstützt wird die Behandlung durch Verabreichung von pflanzensauren Limonaden und subkutaner Injektion von Kochsalz-Natrium bicarbonicum, um die überschüssige Säure des Blutes zu neutralisieren.

Lichtenstein-Leipzig: Ueber die abwartende Eklampsiebehandlung.

Lichtenstein berichtet über 73 abwartend behandelte Eklampsien. Die Mortalität beträgt dabei 6·8%. 53 Eklampsien wurden in geschlossener Serie hintereinander geheilt. Die Mortalität der Kinder betrug 22·41% gegen 36% früher. Interkurrent heilten 41—48%, je nachdem man die Wochenbettseklampsien mitrechnet oder nicht. 24 von den 29 interkurrenten Eklampsien gebaren bei zurückgekehrtem Bewußtsein. Vor der Entbindung verschwand bei diesen 29 Fällen das Eiweiß vollständig in fünf Fällen. In 63% aller Fälle verlief die Geburt spontan gegenüber 22% früher.

Diskussion: R. Freund-Berlin: Die Schnellentbindung beseitigt die Giftquelle und erspart der Frau weitere schädliche Geburtsarbeit. Bei Entbindung innerhalb der ersten Stunde nach dem ersten Anfall wurden 0%, innerhalb 24 Stunden nach dem ersten Anfall 30% Mortalität der Mütter berechnet. Der Aderlaß muß für die postpartale Eklampsie reserviert werden. Narkotika nur in kleinen Dosen.

Voigt-Berlin teilt die Erfahrungen der Bumm schen Klinik mit, die für Schnellentbindung sprechen. Er lehnt die Stroganoffsche Therapie ab, die ihm 30% Mortalität ergab.

Liepmann-Berlin ist gleichfalls für Schnellentbindung, um die Giftquelle, die er in der Plazenta sieht, zu beseitigen.

Heynemann-Halle: Die diagnostische Verwertung der Röntgenstrahlen in der Geburtshilfe.

Heynemann spricht über Röntgendurchleuchtungen in der Diagnostik der Geburtshilfe. Die Messung der Konjugata damit ist ungenau, aber die Beckenform und Gestalt des Beckeneinganges läßt sich damit ermitteln, wenn man die Röntgenröhre genügend weit entfernt. Die Methode ist nur außerhalb der Schwangerschaft anwendbar. Gut gelingt der Nachweis des Fötus im siebenten bis zehnten Schwangerschaftsmonat, speziell bei Gemini ist die Erkennung schon im fünften bis siebenten Monat zuverlässig.

Immelmann-Berlin: a) Ueber die Technik bei gynäkologischer Röntgenbestrahlung. b) Anwendung der Röntgenstrahlen in der Gynäkologie.

Immelmann empfiehlt die Kombination von Röntgenologie und Gynäkologie. Er arbeitet nach der Freiburger Methode mit mehrfiltriger Nachbestrahlung. Die gefilterten, harten Strahlen sind wirksamer als die weichen. 3—4 mm dickes Aluminium ist das beste Schutzmittel. Die besten Objekte sind Myome und hämorrhagische Metropathien.

Runge-Berlin: Röntgentherapie in der Gynäkologie.

Diskussion: Fraenkel-Berlin warnt vor Ueberschätzung des Röntgenverfahrens. Nur Besserungen, nicht Heilungen sind zu erreichen. Bei Myom hat er 25% Versager. Von den 75 Erfolgen nur in der Hälfte der Fälle Verkleinerung der Myome. Unbedingt notwendig ist die Messung des Stromes. Er warnt vor den hohen Dosen, da die Tiefenwirkungen noch ganz unbekannt sind. Er hat zweimal Zystitis erlebt. Er bestrahlt mit Doppelstativ, um die Ovarien von unten und oben zu treffen.

Krönig-Freiburg: Unter mehr als 100 bestrahlten Fällen war keine Patientin, bei der Sarkomgefahr sich gezeigt hatte. Wahrscheinlich ist auch die Sarkomzelle der Röntgenbestrahlung zugänglich. Daher ist Krönig auch an die Bestrahlung des Karzinoms mit sehr hohen Dosen, dem 30fachen gegenüber dem Myom, herangegangen, zunächst bei inoperablen Fällen. Die Fälle sind jetzt ein halbes bis ein Jahr in Beobachtung. Die spätere mikroskopische Untersuchung bei Mammakarzinom (drei Fälle) ergab kein Karzinom, wo früher solches gewesen war. Ebenso fanden sich in zwei Fällen von inoperablem Kollumkarzinom bei tiefen Probexzisionen keine Karzinomzellen mehr. Bei inoperablem Magenkarzinom fand sich wesentliche Verkleinerung. Es ist natürlich trotzdem sehr wohl möglich, daß das Karzinom in der Tiefe nicht beeinflußt wurde und weiterwächst.

Abel-Leipzig hat weder Verkleinerung noch Verschwinden von Myomen gesehen, wohl aber günstige Beeinflussung der Blutung. Die Bestrahlung ist in sehr ausgebluteten Fällen indiziert. Wahrscheinlich bilden sich aber peritonitische Reizungen und Adhäsionen durch die Bestrahlung.

Frankl-Wien hat in 13 Fällen von Zervixkarzinom wesentliche Besserung der Schmerzen beobachtet. Nur weiche Strahlen wirken schmerzstillend. Ein Rückgang des Tumors war nicht nachweisbar. Bei kleinen Tieren beobachtete er fast immer Exitus nach viertelstündiger Bestrahlung mit harten Röhren und 5 M.-A. Belastung infolge schwerer Degeneration der Nieren. Daher Vorsicht beim Menschen! Bei fetten Frauen vaginale Bestrahlung mit eigenem Instrumentarium.

A. Teilhaber-München: Die Behandlung der Karzinomkranken nach der Operation.

Bei der Entstehung der Karzinome wirken meist neben den lokalen Ursachen auch Aenderungen in der Zusammensetzung der Säftemasse mit. Nach den Operationen sollten die Ernährungsbedingungen für die lokal disponierten Stellen und für die Operationsnarben verbessert werden. Durch Behandlung der Narbe mit Diathermie und hyperämisierenden Hochfrequenzströmen (Christoph Müller), Massage, kombiniert mit Hyperämie (Kirchberg), Fön, heißen Bädern, Fibrolysin, bei Uteruskarzinomen heiße Sitzbäder, heiße Einspülungen, Diathermiebehandlung der Narbe, Oophorin, beim Rektumkarzinom subaquales Innenbad nach Brosch und Aufschnaiter usw. Außerdem soll nach der Operation eine möglichst radikale Umänderung des Stoffwechsels herbeizuführen versucht werden.

Bossi-Genua: La vraie profilassi du cancer de l'uterus.

Mackenroth-Berlin, Endresultate der Karzinomoperation mittels der Laparotomia hypogastrica.

Mackenroth hat eine Operabilität von 95% beim queren Bauchschnitt. Die Mortalität im ganzen ist 19%. Von 1901 leben noch 50%, von 1907 noch 25%, wenn die Verschollenen als rezidiv gezählt werden. Auch in scheinbar unradikal operierten Fällen hat er trotzdem Heilung bis zu acht Jahren beobachtet.

Weymeersch-Brüssel: Contribution à l'étude mécanisme et de l'anatomie pathologique de l'vortement: 1. Après ovariotomie double. 2. Après encision de émbrions (chez la lapine).

A. W. Russel-Glasgow: On the observation of the morbidity of child-bed a plea for a universal standard.

Santi-Rom: Ueber die abgekapselten Abszesse bei puerperaler Infektion.

Koblanck-Berlin: Zur Indikation und Wahl der Operation bei puerperaler Sepsis.

Koblanck verfügt über 164 operierte septische Kranke in den letzten 3½ Jahren.

a) Jede septische Peritonitis ist so bald wie möglich zu operieren. Durch die Operation wurden von 44 Kranken 9 geheilt.

b) Die einfache Uterusexstirpation gibt keine guten Resultate, nur drei von elf Fällen sind durchgekommen. Viel mehr Erfolg bietet die Resektion der septischen Adnexeiterungen.

Von 17 wegen septischer Thrombophlebitis Operierten wurden 7 geheilt. Wegen abszedierender Parametritis wurden 36 operiert mit zwei Todesfällen, von fünf wegen zirkumskripter Peritonitis operierten Kranken sind drei gestorben.

c) Metastatische Erkrankungen der Pleura, der Gelenke, der Muskeln, der Haut, kontraindizieren nicht größere Eingriffe.

d) Die Exstirpation des septischen Uterus ist per laparotomiam vorzunehmen.

Guzzoni-Siena: L'operazione Kelly.

Semon-Königsberg: Zur Anwendung der Lokalanästhesie in der operativen Gynäkologie.

Straßmann-Berlin: a) Weitere Erfahrungen über die Vereinigung des Spaltuterus (doppelter Uterus). b) Drei Kaiserschnitte bei Placenta praevia (nebst Bemerkungen über die Eintrittsstörungen der Frucht bei tiefer Plazentation).

Keiffer-Brüssel: De l'existence d'une glande myometrale endocrine chez la famelle gestante de cobaye.

Massabuau-Montpellier: Les chorio-epitheliomes de l'ovaire.

Grillo-Rom: Beziehungen zwischen dem Fötus und der Mutter.

Um an trächtigen Meerschweinchen zu konstatieren, ob und welche Substanzen durch das Mutterkuchenfilter vom Embryo zur Mutter übergehen und was für Modifikationen dabei eintreten, spritzt Grillo dem Fötus Farblösungen, Bakterien und Alkaloide ein und verfolgt die dabei auftretenden makro- und mikroskopischen Alterationen, sowie die Modifikationen in den Muttergeweben und den Injektionssubstanzen.

Forgue-Montpellier: Les metrorrhagies de la menopause d'origine ovarienne.

Montuoro-Rom: Die bewegliche Milz und ihre Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie.

Wallich-Paris: L'hypertension gravidique.

Latis Bey-Alexandrien: Ueber die Hyperinvolution des Uterus.

Lepage-Paris: Ueber die Zukunftsprognose der Albuminurie bei schwangeren Frauen.

Gestützt auf die Beobachtung bei 70 Frauen mit früherer Albuminurie in der Schwangerschaft konstatiert Lepage: In der großen Mehrzahl der Fälle erscheint das Eiweiß während einer neuen Schwangerschaft nicht wieder. Die Prognose ist desto günstiger, je besser die Frau während der Schwangerschaft überwacht und je pünktlicher die Ratschläge, die man ihr gibt, befolgt werden. Rezidive der Albuminurie während der Schwangerschaft (ausgenommen Schwangerschaften bei Frauen, die an der Brightschen Krankheit leiden) mit oder ohne Abtreiben des Fötus finden ausnahmsweise statt.

Maccabruni-Mailand: Due casi di vomiti incoercibili in gravidanza.

Heinsius-Berlin: Heilung eines durch Ulcus chronicum vulvae entstandenen Totalprolapses von Uterus und Scheide mit Blaseninversion durch Exohysteropexie.

Bei einer 38jährigen Nullipara trat ein von der hinteren Urethralwand ausgehendes Geschwür auf, das im Zeitraum von fünf Jahren die Urethra und die Vulva umgriff und zu Fistelbildung und Strikturierung des Mastdarms führte. Als Folge der ausgedehnten Zerstörungen, durch die das Stützgewebe des Beckenbodens zum Schwinden gebracht wurde, trat allmählich ein vollkommener Prolaps von Uterus und Scheide, sowie eine vollkommene Inversion der Blase auf, derart, daß das Trigonum mit den spritzenden Ureteren vor der Vulva sichtbar war. Das Geschwür war als Ulcus chronicum vulvae, resp. Esthiomène zu deuten und da die Wassermannsche Reaktion positiv war, mit Wahrscheinlichkeit luetischer Natur.

Die Blase wurde unter Verödung des vorderen Douglas und des hinteren Scheidengewölbes an die Bauchdecken genäht und der ganze Uterus nach vorausgegangener Kastration zwischen Faszie und Haut gelagert.

Solms-Berlin: Das Aufsuchen des Levator ani und seine plastische Verwertung.

Schickele-Straßburg i. E.: Die sogenannte Schwangerschaftsleber.

Für die Annahme einer Schädigung der Leber während der Schwangerschaft und einer Insuffizienz bei der Eklampsie liegt nicht die geringste Berechtigung vor. Sowohl morphologische als auch chemische Untersuchungen über den Fettgehalt der Leber, als auch die Stickstoffverteilung im Urin, erlauben nicht auf eine Insuffizienz der Leber zu schließen. Ebenso lassen Prüfungen der Leberfunktionen während der normalen Schwangerschaft und bei Eklampsie vollständig im Stiche.

Kneise-Halle a. d. S.: Die moderne Behandlung von Erkrankungen des uropoetischen Systems unter besonderer Berücksichtigung der endovesikalen Operationsmethoden.

Kneise demonstriert ein neues verbessertes Operationszystoskop und erörtert an der Hand von Tafeln, Instrumenten und Präparaten die von ihm geübte Technik der endovesikalen Operation von Blasentumoren, die Technik des Schneidens mit der Schlinge und des Brennens mit dem endovesikalen Kauter. Jeder Blasentumor, der überhaupt endovesikal operiert werden kann, muß auch endovesikal operiert werden. Schnittmethoden dürfen nur in Ausnahmefällen angewandt werden.

Knorr: Beitrag zur operativen Therapie des primären Blasenkarzinoms beim Weibe.

Bei den papillären, gestielten Tumoren kann man mit der Sectio alta meist auskommen. Bei zirkumskripten Tumoren in der Wand sind ausgiebige Resektionen der Blasenwand (bis zur Hälfte des Organs) mit eventueller Implantation des gefährdeten Ureters in die Blase notwendig. Bei infiltrierendem Karzinom ist die Totalexstirpation indiziert. Mehr als die Hälfte der papillären Tumoren ist karzinomatös. Aber auch ein Teil der mikroskopisch gutartigen Papillome ist mittels Schnittverfahrens und nicht endovesikal zu operieren, nämlich die sehr großen, die multiplen und die rezidivierenden.

Seeligmann-Hamburg: Kraurosis vulvae.

Vogt-Dresden: Die klinischen und anatomischen Grundlagen der Trendelenburgschen Operation bei puerperaler Lungenembolie.

Kreis-Dresden: Die Blutverluste und ihre prognostische Bedeutung bei gynäkologischen Operationen.

Senge-Dresden: Klinisch-bakteriologische Beiträge zur Meningitis nach Lumbalanästhesie.

Falgowski-Posen: a) Ueber echten und unechten postoperativen Duodenalverschluß. b) Ueber Geburtsverlauf nach Alexander-Adams-Operationen. c) Ueber Dauererfolge der operativen Behandlung der Adnexentzündungen.

O. Burckhardt-Socin-Basel: Ueber die Möglichkeit, die Indikationsgrenzen der operativen Behandlung der Genitaltuberkulose zu erweitern.

Bei sicher einseitiger Erkrankung der Lunge kann der kranke Teil ausgeschaltet werden durch die Anlegung des künstlichen Pneumothorax, was die nachherige Behandlung des Genitalleidens erlaubt und aussichtsreich macht. Ein erfolgreich behandelter Fall.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag den 25. Oktober 1912, um 7 Uhr abends

unter dem Vorsitz des Herrn Hofrat Prof. Dr. **Josef Moeller** stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Benj. Lipschitz:** Ueber Protozoenbefunde bei Pemphigus chronicus.

2. **M. Jerusalem:** Technisches zur Beckschen Wismuthbehandlung tuberkulöser Fisteln und Abszesse. (Demonstration.)

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Die nächste Sitzung findet im Hörsaale der Klinik Neusser **Donnerstag den 24. Oktober 1912, um 7 Uhr abends,** statt.

Vorsitz: Prof. Dr. **H. Schlesinger.**

Programm:

Prof. Dr. **Ortner:** Gedenkrede für weil. Hofrat Prof Dr. Edmund von Neusser.

(Demonstrationen werden in dieser Sitzung nicht abgehalten.)

Das Präsidium.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **30. Oktober 1912, halb 6 Uhr abends,** Hörsaal Klinik Riehl, stattfindenden **Sitzung.**

Tagesordnung:

Demonstrationen von Kranken.

Kerl. Riehl.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Programm der **Montag den 28. Oktober 1912,** um 6 Uhr abends, im Hörsaale der Klinik Urbantschitsch stattfindenden

wissenschaftlichen Sitzung.

Demonstrationen angemeldet: **Bondy, Ruttin, E. Urbantschitsch, Beck, Hofer, Gatscher.**

Politzer. E. Urbantschitsch.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. **Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.**
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 31. Oktober 1912 Nr. 44

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Ueber Herzperkussion. Von Prof. Doktor M. Heitler. S. 1729.

2. Beziehungen zwischen Bau und Funktion des Kleinhirns nach Untersuchungen am Menschen. Von Priv.-Doz. Dr. R. Bárány. S. 1737.

3. Aus der serologischen Abteilung des Pester israelitischen Krankenhauses. (Direktor: Hofrat Prof. Dr. Berthold Stiller.) Die Immunotherapie der multiplen Staphylokokkenhautabszesse der Säuglinge. Von Dr. Paul Szily, Leiter der serologischen Station. S. 1739.

4. Ueber die Einwirkung von gallensauren Salzen auf Gonokokken. Von Dr. Karl Ritter v. Hofmann, Wien. S. 1741.

5. Aus der chirurg. Universitätsklinik zu Innsbruck. (Vorstand: Prof. v. Haberer.) Kasuistischer Beitrag zur kindlichen Hydronephrose. Von Reg.-Arzt Dr. Hugo Anscherlik, kommandierter Arzt der Klinik. S. 1742.

6. Eine neue Methode zur Einverleibung größerer Emanationsmengen. I. Teil. Von Dr. Erik Kühnelt, Chefarzt des Kurhauses Altvater und Radiuminstitutes in Freiwaldau. S. 1745.

II. Soziale Medizin: Sozialärztliche Revue. Von Dr. L. Sofer. S. 1747.

Der II. gewerbehygienische Fortbildungskurs in Frankfurt a. Main. Von Dr. Heinrich Pach, Arzt der Landeskrankenkasse in Budapest. S. 1749.

III. Referate: Die Bedeutung der entwicklungsmechanischen Forschung für die Embryologie und Pathologie des Menschen. Von Alfred Fischel. Ref.: K. Landsteiner. — Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden. Von Professor Dr. G. Schmorl. Technik der pathologisch-histologischen Untersuchung. Von Prof. Dr. G. Herxheimer. Referent: H. Albrecht. — Unterleibschirurgie. Von Thorkild Rowsing. Ref.: Lieblein (Prag). — Die Psychologie des Verbrechens. Von Dr. med. et phil. Max Kauffmann. Referent: Mattauschek.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

Karl Löbker †. S. 1763.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Ueber Herzperkussion.

Von Prof. Dr. **M. Heitler.**

Die Herzperkussion kann nicht zur Ruhe kommen. Ich bin überzeugt, daß kein Autor, der die perkutorische Größebestimmung des Herzens zum Gegenstand des Studiums gemacht, von seinem Ergebnis ganz befriedigt ist und daß er dasselbe mehr als Kompromiß denn als Lösung betrachtet. Die fortdauernde Diskussion über die ganze Herzperkussionlehre bezeichnet den Stand der Frage und die Schwierigkeit der Verhältnisse.

Auenbrugger, Corvisart, Laënnec und auch Skoda machten keine genauen Angaben über Größe und Form der Herzdämpfung. Piorry, Hope, Bouillaud, Williams, Gendrin, deren Haupttätigkeit in das dritte, vierte und fünfte Dezennium des vorigen Jahrhundertes fällt, bestimmten die Größe der Herzdämpfung, welche sie mit ein bis zwei Quadratzoll angaben. Schon zu dieser Zeit begann die Meinungsverschiedenheit über den Wert der absoluten und relativen Dämpfung. Bouillaud berücksichtigte nur den der Brustwand unmittelbar anliegenden Teil des Herzens, weil derselbe desto größer sei, je voluminöser das Herz und dabei als Maßstab für die Zu- oder Abnahme des Volums dieses Organs betrachtet werden könne, während Piorry auch den von Lunge bedeckten Teil des Herzens berücksichtigte; Piorry gab auch an, daß man zur Bestimmung der absoluten Dämpfung schwach und zur Bestimmung der relativen Dämpfung stark perkutieren müsse. Conradi beschrieb zuerst genau im Jahre 1848 unter Leitung Vogels Größe und Form der Herzdämpfung; auch Conradi perkutierte stark zur Bestimmung der relativen Dämpfung, „weil nur starke Schwingungen der Brustwand die lufthaltige Lungensubstanz durchdringen und zu dem darunter vergrabenen Herzen kommen"; Conradi perkutierte bei starken Exspirationen des Individuums. Joseph Meyer schuf im Jahre 1850 das Herzdreieck, resp. -viereck. Die Arbeiten von Conradi und Meyer und die im Jahre 1852 folgende Arbeit von Strempel bildeten die Grundlage für die weiteren Studien und eine große Anzahl von Forschern, darunter die hervorragendsten Vertreter der physikalischen Schule bemühten sich um den Ausbau der Perkussionlehre des Herzens. Aber der Bau ward nicht vollführt, die Resultate der Autoren waren nicht übereinstimmend. Bamberger plaidiert für die absolute Dämpfung, Friedrich berücksichtigt auch die relative Dämpfung. Rieß hält die absolute Dämpfung als Anhaltspunkt für die Taxierung der Herzgröße so wenig ausreichend, daß er sich seit vielen Jahren abgewöhnt hat dieselbe zu bestimmen. „Die von den einzelnen Beobachtern angegebenen absoluten Maße für die drei Seiten des Dreiecks", sagt Weil, „schwanken innerhalb so bedeutender Grenzen, daß ihre Anführung unterbleiben kann. Dasselbe gilt auch von der Breite der Dämpfung in den einzelnen Interkostalräumen." Die Form, welche ein Autor als die gewöhnliche bezeichnet, wird von einem anderen Autor nicht gefunden. So schreibt Kobelt (unter Leitung von Seitz): „Wenn die Dämpfung nach rechts hin die Mittellinie nicht überschreitet, entsteht mehr die

Form eines Dreiecks mit abgestutztem Scheitel. Eine Annäherung an die Form eines rechtwinkeligen Dreiecks, wie sie Strempel als die gewöhnliche beschreibt, habe ich nie beobachtet." Es muß auch bemerkt werden, daß sich die Autoren über ihre Befunde häufig mit Reserve aussprechen. „Die Grenze nach rechts scheint nicht in allen Fällen gleich zu verlaufen", sagt Kobelt, „meistens verläuft sie vom höchsten Punkte der Sternaldämpfung aus mit einer konvexen Krümmung gegen den rechten Sternalrand, nimmt dann, nachdem sie denselben durchschnitten, eine mehr vertikale Richtung an und trifft endlich auf die obere Lebergrenze in einem Winkel von nahezu 90°. In anderen Fällen aber scheint sie in ihren oberen Partien mehr dem linken Sternalrande entlang zu laufen und erst in der Höhe des vierten Interstitiums allmählich sich dem rechten Sternalrande zu nähern; es ist in diesen Fällen die genaue Bestimmung der Grenzlinie sehr schwierig." [1])

Die Herzperkussion schien, wie dies in wissenschaftlichen Fragen oft geschieht, erledigt, aber nicht gelöst; da wurde durch Röntgens Entdeckung im Jahre 1895 das Herz sichtbar und durch die große Entdeckung bekam die Herzperkussion einen neuen, starken Impuls. Die Möglichkeit, den Perkussionbefund durch den Röntgenbefund zu kontrollieren, insbesondere nachdem Moritz seinen Orthodiagraphen konstruiert hatte, eröffnete die Aussicht, die unentbehrliche Herzperkussion fester, als es bisher möglich war, zu gestalten und eine neue Generation, eine glänzende Forscherschar ging mit großem Eifer an die Aufgabe, jeder in der Hoffnung, daß es ihm gelingen wird, den schweren Stoff zu meistern und fast hundertjährige Streitpunkte zur Entscheidung zu bringen. Mehrere Forscher beteiligten sich zugleich mit Studien ohne Röntgenkontrolle an Lösung der Frage. Aber so imposant auch diese Arbeiten sind, so groß die Zahl bedeutender Tatsachen, welche sie geschaffen, die Erwartungen sind nicht erfüllt; von der erhofften Einheitlichkeit ist man ebenso fern wie in der vorröntgenologischen Zeit. Wenn Rieß im Jahr 1888 sagt: „Es ist geradezu bedauerlich, daß die Art, in welcher die Herzperkussion ausgeführt wird und die Norm, welche für die Herzdämpfung angenommen wird, bei der Mehrzahl der Aerzte aufs mannigfaltigste wechselt, und man kann wohl sagen, daß der in der Krankengeschichte gefundene Ausspruch ‚Herzdämpfung normal', falls nicht die Maximen der Autoren zufällig bekannt sind, nicht gestattet, die konstatierte Figur der Herzdämpfung auch nur annähernd sich vorzustellen", so leitet Moritz im Jahre 1907 seine Abhandlung „Einige Bemerkungen zur Frage der perkutorischen Darstellung der Gesamtvorderfläche des Herzens" mit den Worten ein: „Ueber die Perkussion des Herzens, insbesondere über die Darstellung und den Wert der sogenannten relativen Dämpfung galt bis vor kurzem und gilt vielleicht auch heute noch das Wort ‚tot capita, tot sententiae'. Eine verhältnismäßige Uebereinstimmung besteht über Größe und Bestimmungsmethode der sogenannten absoluten Dämpfung" und er bemerkt weiter, daß es in didaktischer Hinsicht für die Unterweisung der Studenten ein großer Mißstand sei, wenn an verschiedenen Schulen so verschiedene Lehrmeinungen bestehen. Wenn Seitz im Jahre 1860 sagt, daß die von verschiedenen Beobachtern sehr abweichend angegebene Grenzbestimmung der Herzdämpfung gegen die rechte Brustseite hin einen sehr delikaten Punkt der Untersuchung bildet, so sagt Moritz in der genannten Abhandlung, daß hinsichtlich der relativen Herzdämpfung eine geradezu babylonische Verwirrung bestehe. Moritz hat die Grenzen der relativen Dämpfung nach den Angaben in einer Reihe gangbarer Lehrbücher in einer Figur veranschaulicht — ein trostloses Bild! Ueber die Perkussiontechnik, über die Bedingungen, unter welchen perkutiert werden soll, über den Wert der absoluten und relativen Dämpfung, Größe und Form derselben sind die Meinungen ebenso verschieden, wie ehedem.

de la Camp bezeichnet als wertvollste, weil exakteste und ergiebigste Herzgrößebestimmungmethode die Perkussion der absoluten Dämpfung und die Orthodiagraphie. Oestreich hält nach seinen Untersuchungen an Lebenden und an der Leiche nur die absolute Dämpfung, welche eine millimetrische Leistung bietet, für die Beurteilung des Herzens wirklich brauchbar, die relative Dämpfung ist nicht mit genügender Schärfe feststellbar, sie ist meistens entbehrlich. Diese Ansicht vertreten beide Autoren auch in ihrer gemeinschaftlichen Arbeit „Anatomie und physikalische Untersuchungsmethoden". Wolffhügel hält die absolute Dämpfung als die einfachste und empfindlichste Methode zur genauen Feststellung einer geringen Vergrößerung des Herzens, sie ist für Massenuntersuchungen besonders wertvoll. Handwerck hat bei Kranken mit mehr oder weniger starker Vergrößerung des Herzens nachgewiesen, daß die relative Dämpfung nur eine geringere Verschiebung zeigt, wo man bei der absoluten Dämpfung schon eine bedeutend deutlichere Abweichung findet; man hat demnach in der absoluten rechten Herzgrenze einen besseren Indikator für eine Vergrößerung des Herzens als in der relativen Dämpfung. Auch Biernacki bestimmt nur die absolute Dämpfung, die Ergebnisse der Untersuchung der relativen Dämpfung sind subjektiv. Goldscheider plädiert für die relative Dämpfung, d. i. für Bestimmung der ganzen Herzgröße, weil nicht in allen Fällen die absolute Dämpfung der wirklichen Herzveränderung entspricht, die Bestimmung der absoluten Dämpfung sei die Feststellung der Lungenränder. Auch Schüle bestimmt nur die relative Dämpfung. Hoffmann sagt in seiner Arbeit: „Gibt es eine akute, schnell vorübergehende Erweiterung des Herzens", daß es in einer solchen Frage doch darauf ankomme, möglichst genau und scharf die Grenze der relativen Herzdämpfung und damit der wirklichen Größe des Herzens festzustellen. Auch Brugsch und Schittenhelm sind der Meinung, daß die Bestimmung der absoluten Herzdämpfung als Maß für die Herzgröße nur sehr bedingten Wert habe und daß die relative Dämpfung ein brauchbares Maß für die Größe des Herzens abgebe. Treupel hält es für zweckmäßig, an der Unterscheidung von absoluter und relativer Dämpfung festzuhalten und beide zu bestimmen. Schieffer und Weber weisen in mehreren Beispielen auf die Täuschungen durch die absolute Dämpfung hin, doch halten sie die absolute Dämpfung neben Bestimmung der relativen Dämpfung zu jeder genauen Herzuntersuchung für unbedingt erforderlich. Sahli meint, daß es ratsam sei, nie die absolute Dämpfung allein für die Herzdiagnostik zu verwerten, sondern gleichzeitig womöglich die relative Dämpfung zu bestimmen, dieser sei mehr Wichtigkeit für die Bestimmung der Größe des Herzens beizulegen. Romberg bezeichnet die Bestimmung der absoluten und relativen Dämpfung als wünschenswert. Jagić hält nebst der Bestimmung der relativen Dämpfung die Bestimmung der absoluten Dämpfung für unerläßlich, wenn man auch aus der Größe dieser Dämpfungszone keinen bestimmten direkten Schluß auf die wahre Herzgröße ziehen darf. Krehl wünscht die Bestimmung der absoluten und relativen Herzdämpfung; der durch Bestimmung der relativen Dämpfung erzielte Gewinn ist ein bedeutender, die Verbreiterungen des rechten Herzens sind ohne Bestimmung der relativen Dämpfung kaum zu beurteilen. Schüle gibt an, daß das Uebergreifen der inneren Grenze der relativen Dämpfung über die Medianlinie nach rechts, welche auch von Handwerck beschrieben, von Weil und H. Vierordt als weniger häufig vorkommend erwähnt wird, bei seinen Versuchen die Regel bildete. Treupel hat die Grenze für die absolute Dämpfung, die von Matterstock, Krönig, Oestreich, H. Vierordt angegeben und neuerdings von de la Camp und Moritz, sowie von Simons an der Leiche bestätigt wurde, in einem Teile seiner Fälle gefunden. Biernacki

[1]) Eine ausführliche Darstellung der Angaben der Autoren findet sich in meiner Abhandlung: Die Perkussionsverhältnisse an normalen Herzen. Wiener klin. Wochenschr. 1890, Nr. 41 u. 42.

hat bei manchen normalen Individuen beobachtet, daß der Schall an der linken Hälfte des Brustbeines weniger hell sei als an der rechten, es sei aber nicht immer leicht festzustellen, ob die Dämpfung nur bis zur Mitte des Sternums oder bis über den rechten Sternalrand reicht, weil die sternale Herzdämpfung öfters sich nicht mit einer scharfen Linie begrenzt, sondern allmählich verwischt; er dürfe überhaupt keine bestimmte Antwort geben, ob diese Dämpfung schräg oder gebogen verläuft, eine ganz objektive Darstellung scheint in dieser Hinsicht ganz unmöglich. Biernacki bemerkt weiter, daß es Fälle genug gebe, wo die objektive Lösung der allgemeinen Aufgabe selbst, ob überhaupt eine Erweiterung der Herzdämpfung nach rechts vorhanden sei, gar nicht gelingt. Die meisten Autoren bestimmen die absolute Dämpfung mit leiser, die relative mit mittelstarker oder starker Perkussion. Goldscheider bestimmt die ganze Herzgröße mit allerleisester, eben noch merklicher Perkussion, welche er als Schwellenwertperkussion bezeichnet. Die Methode Goldscheiders ist von Curschmann und Schlayer, von Simons nach Versuchen an der Leiche als wertvoll anerkannt. Treupel, welcher die allerleiseste, die mittelstarke Perkussion und die Tastperkussion vergleichend geprüft, hat die besten Resultate, d. h. die Uebereinstimmung mit dem Orthodiagramm mit der Schwellenwertperkussion erhalten. Moritz, Goldscheider, auch Brugsch und Schittenhelm perkutieren bei verschiedenen Respirationsphasen. Moritz empfiehlt folgendes Vorgehen: „Die absolute Dämpfung wird mit leiser Perkussion und mit leise aufgelegtem Finger bestimmt. Zur Bestimmung der relativen Dämpfung wird der Plessimeterfinger der Brustwand ziemlich tief eingedrückt, wodurch eine erhebliche Tiefenwirkung des Perkussionsstoßes erzielt wird. Um den rechten Herzrand zu finden, soll man zunächst tiefste Exspirationsstellung des Thorax annehmen, da sich dann die Lunge möglich weit vom Herz zurückzieht. Man hilft zur Vervollständigung der Exspiration durch leichten Druck auf die Brust des Untersuchten nach und fordert dann auf, den Mund zu schließen und einen Augenblick den Atem anzuhalten. Nun perkutiert man von der rechten Mamillarlinie her mit ziemlich kräftigen und etwas langen, nicht kurzen abstoßenden Schlägen oberhalb des Zwerchfellansatzes auf das Herz zu und erhält dann regelmäßig, schon ehe man an den rechten Sternalrand kommt, eine deutliche, wenn auch nicht immer gerade intensive Dämpfung. Bei der Perkussion der oberen und linken Herzgröße darf man sich der Hilfsmittel der Exspirationsstellung des Thorax nicht bedienen. Für die Perkussion des oberen Herzrandes, resp. des oberen Teiles des linken Herzrandes empfiehlt sich eine kräftigere Perkussion als am rechten Herzrand, am unteren Teile des linken Herzrandes ist ein starkes Perkutieren zu vermeiden, es ist hier, je nach der Konfiguration des Thorax, bald starke, bald schwache Perkussion anzuwenden.“ Curschmann und Schlayer, de la Camp und Oestreich, Treupel, Jagić perkutieren bei ruhiger, flacher Respiration. Die meisten Autoren halten die Untersuchung im Liegen und Stehen gleichwertig. Moritz verlangt infolge der von ihm röntgenologisch festgestellten Verkleinerung des Herzens im Stehen die Untersuchung im Liegen; ihm schließen sich Curschmann und Schlayer auf derselben Grundlage an. Ich kann nicht die Ansichten aller Autoren, welche sich in verdienstvoller Weise mit der Herzperkussion beschäftigt haben, hier wiedergeben; es sei auf die vorzügliche Darstellung in Treupels Vortrag: „Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Perkussion des Herzens“ [2]) und in Aravantinos' Monographie: „Die Perkussion in der Bestimmung der Herzgrenzen“ hingewiesen.

Es sei noch bemerkt, daß die absolute Genauigkeit der Röntgendarstellung des Herzens nicht unangefochten ist und es kann nicht als entschieden gelten, daß bei Nichtübereinstimmung des Röntgen- und Perkussionbefundes der Fehler immer an der Perkussion liegen müsse. So überlegen auch das Röntgenverfahren über die Perkussion bei Sicherstellung gewisser Werte am Herzen ist, welche überhaupt nur auf röntgenologischem Wege möglich ist, so wird die Perkussion ihre selbständige Dignität bewahren.

Bei dieser Sachlage, bei der Verschiedenheit der Ergebnisse nach so großen Bemühungen, so daß eine Einigung fast aussichtslos erscheint, ist die Annahme naheliegend, daß die Ursache dieser Verschiedenheit im Substrat liegen müsse und man muß die Frage stellen, ob wir alle Momente kennen, welche das Perkussionergebnis bestimmen und ob wir imstande sind, alle bei der Herzperkussion sich ergebenden Schwierigkeiten zu überwinden. Ich führe zwei Momente an, welche für die Größebestimmung des Herzens von Bedeutung sind und deren Nichtbeachtung als wesentliche Ursache der verschiedenen Resultate der Autoren bezeichnet werden muß: die Labilität des Herzens oder die Veränderlichkeit des Herzvolums und was mit derselben zusammenhängt, die Beeinflussung des Herzvolums durch die Perkussion; das erste Moment ist in letzter Zeit, insbesondere von den Röntgenologen, gewürdigt, das zweite Moment ist bisher nicht beachtet.

Ueber die Volumveränderungen des Herzens sei folgendes mitgeteilt. Nachdem ich die Volumveränderungen des kranken und gesunden Herzens, das Zusammenfallen von Volumveränderungen des Herzens mit Veränderungen des Pulses klinisch nachgewiesen, habe ich die Volumveränderungen am Hund experimentell studiert und ich will aus meiner Arbeit: „Experimentelle Studien über Volumveränderungen des Herzens“ (Ztschr. f. experim. Path. und Ther., Bd. 7), die Ergebnisse, welche für die Größebestimmung des Herzens von Wichtigkeit sind, hervorheben. Die Versuche am freigelegten Herzen haben folgendes ergeben: Bei spontan auftretender, als auch bei künstlich hervorgerufener Verlangsamung seiner Aktion, wie bei Vagusreizung wird das Herz größer, bei spontan auftretender als auch bei künstlich hervorgerufener Beschleunigung seiner Aktion, wie bei Akzeleransreizung, wird das Herz kleiner; bei Erstickung wird das Herz größer, ebenso bei Kompression der Aorta, bei Kompression der Vena cava wird dasselbe kleiner; bei Auftreten von Krämpfen wird das Herz mit Einsetzen der Krämpfe allsogleich größer, mit Nachlassen der Krämpfe wird dasselbe allsogleich kleiner. Die Volumveränderung vollzieht sich simultan mit Aenderung der Aktion, bei plötzlichem Uebergang von Beschleunigung zur Verlangsamung wird das Herz plötzlich groß und bei plötzlichem Uebergang von Verlangsamung zur Beschleunigung wird das Herz plötzlich klein. Bei nach Infusion von physiologischer Kochsalzlösung in die Vena jugularis stark vergrößertem und arhythmischem Herzen, wo entsprechend der unregelmäßigen Aktion das Herzvolum sich stets änderte, ergaben die in kurzen Zeiträumen vorgenommenen Messungen Unterschiede von 1—5 mm.

Die graphische Darstellung der Volumveränderungen hat ergeben, daß zwischen Puls und Herzvolum die innigsten Beziehungen bestehen, daß die geringsten Veränderungen des Pulses mit Volumveränderung des Herzens einhergehen oder — mit anderen Worten — daß die geringsten Veränderungen des Herzvolums sich in Veränderungen des Pulses ausprägen und daß die Beziehungen zwischen Puls und Herzvolum eine strenge Gesetzmäßigkeit zeigen. Die Größe der Volumabnahme des Ventrikels während der Systole hängt ab von der Geschwindigkeit, mit welcher, und vom Druck, unter welchem sich der Ventrikel kontrahiert und von der Dauer der Systole; die Größe der Volumzunahme des Ventrikels während der Diastole hängt ab von der Geschwindigkeit, mit welcher, und vom Druck, unter welchem sich der Ventrikel distrahiert und von der Dauer der Diastole. Die Analyse der Beziehungen zwischen Pulsfrequenz, Blutdruck und Herzvolum hat folgendes ergeben: Bei gleichbleibendem Druck nimmt das Volum bei Pulsverlangsamung zu, bei Puls-

[2]) Münchener med. Wochenschr. 1907, Nr. 20.

beschleunigung nimmt dasselbe ab; bei gleichbleibender Pulsfrequenz nimmt das Volum bei steigendem Druck zu, bei abnehmendem Druck nimmt dasselbe ab. Bei gleichzeitiger Veränderung der Pulsfrequenz und des Druckes ergibt sich folgendes: Bei Kombination von Pulsfrequenz- und Druckverhältnissen, welche das Volum in gleichem Sinne beeinflussen, wie Pulsverlangsamung und Drucksteigerung oder Pulsbeschleunigung und Druckabnahme, summiert sich die Wirkung beider Faktoren. Bei Kombination von Pulsfrequenz- und Druckverhältnissen, welche das Volum im entgegengesetzten Sinne beeinflussen, wie Pulsbeschleunigung und Drucksteigerung oder Pulsverlangsamung und Druckabnahme, wird die Wirkung des einen Faktors durch die Wirkung des anderen verringert und es hängt von den Intensitätsbeziehungen beider Faktoren ab, ob und in welchem Grade das Volum zu- oder abnimmt. Es kann demnach das Volum bei den verschiedenartigen Kombinationen von Pulsfrequenz- und Druckverhältnissen zunehmen und abnehmen. So nimmt das Volum zu bei Pulsbeschleunigung und Drucksteigerung, wenn die Drucksteigerung im Verhältnis zur Pulsbeschleunigung bedeutend ist und bei Pulsverlangsamung und Druckabnahme, wenn die Pulsverlangsamung im Verhältnis zur Druckabnahme bedeutend ist; das Volum nimmt ab bei Pulsbeschleunigung und Drucksteigerung, wenn die Pulsbeschleunigung im Verhältnis zur Drucksteigerung bedeutend ist und bei Pulsverlangsamung und Druckabnahme, wenn die Druckabnahme im Verhältnis zur Pulsverlangsamung bedeutend ist und es kann das Volum bei einer bestimmten Kombination von größerer Pulsfrequenz mit höherem Druck und bei geringerer Pulsfrequenz mit niedrigerem Druck gleich sein.

Moritz hat röntgenologisch nachgewiesen, daß das Herz beim Menschen im Stehen kleiner wird; auch beim Hunde und Kaninchen hat Moritz Kleinerwerden des Herzens in aufrechter Stellung konstatiert. Als Ursache der Herzverkleinerung beim Tier, insbesondere beim Kaninchen, hält Moritz Anspannung des Herzbeutels, Anspannung und Verengerung der Cava inferior, vielleicht auch der Cava superior und hydrostatische Druckverminderung an der Einmündung der Cava inferior in den Vorhof; er läßt es aber offen, ob alle die genannten Faktoren und inweiweit die einzelnen beim Menschen in Wirkung treten; nebenbei bemerkt Moritz, daß man auch daran denken könne, daß die Verminderung des arteriellen Druckes und die Beschleunigung des Pulsschlages, wie sie im Stehen die Regel bilden, zu einer größeren Entleerung des Herzens beitragen. Diese Annahme ist richtig, sie ist im Einklang mit den experimentellen Tatsachen. Die Herzverkleinerung im Stehen ist bedingt durch die veränderte Aktion des Herzens, durch Beschleunigung seiner Tätigkeit und durch die veränderten Druckverhältnisse; von der Intensität und den gegenwärtigen Beziehungen dieser Veränderungen ist das Herzvolum bestimmt. Die verschiedenen Resultate, welche Moritz bei verschiedenen Individuen und auch bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten erhalten, finden in dieser Annahme ihr befriedigende Erklärung, da das Verhalten der Herztätigkeit im Stehen bei verschiedenen Individuen verschieden und auch bei demselben Individnum nicht immer gleich ist.

Die Beeinflussung des Herzvolums und demnach des Perkussionergebnisses durch die Perkussion ist für die perkutorische Größebestimmung des Herzens von wesentlicher Bedeutung und es ist unzweifelhaft, daß die verschiedenen Resultate der Autoren hauptsächlich mit diesem Moment zusammenhängen. Meine Kenntnisse über Beeinflussung der Herzdämpfung durch Perkussion des Herzens gehen weit zurück. Im Jahre 1882[3]) habe ich nach an vergrößerten Herzen gemachten Beobachtungen angenommen, daß der durch den Perkussionschlag ausgeübte Reiz unter Umständen erregend auf das Herz wirkt und dasselbe zur Kontraktion anregt. Seit dieser Zeit war die reflektorische Beeinflussung des Herzens zu wiederholten Malen Gegenstand meiner Studien und ich will die für unsere Frage wichtigen Ergebnisse derselben kurz mitteilen. Bei reflektorischer Erregung des Herzens ändern sich Puls, Herzgröße und Herztöne. Bei kurzdauernder leichter mechanischer Erregung verschiedener Körperteile wird der Puls größer, die Herzdämpfung kleiner, die Herztöne werden stärker, bei starker längerer Erregung derselben Teile (mit Ausnahme der Leber) wird der Puls kleiner, die Herzdämpfung größer, die Herztöne werden schwächer. Ich habe ferner gefunden, daß bei Schließen der Augen der Puls kleiner, die Herzdämpfung größer, die Herztöne schwächer und bei Wiederöffnen der Augen der Puls größer, die Herzdämpfung kleiner und die Herztöne stärker werden. Auch bei Erregung des Gehörs durch intensive Geräusche und Klänge (bei manchen Individuen schon lautes Sprechen am Krankenbett, insbesondere von Männerstimmen) wird das Herz erregt; bei Erregung des Geruches findet je nach den Substanzen Erregung oder Depression des Herzens statt. (In mehr als 200 Versuchen wurden sphygmographische Aufnahmen gemacht, von deren Reproduktion ich hier absehe).

Ich habe nun die Beeinflussung des Herzens durch die verschiedenen Eingriffe, welche bei der Herzperkussion angewendet werden, der Prüfung unterzogen u. zw. den Druck mit dem Finger oder mit dem Plessimeter auf die Brustwand, die Auenbruggersche unmittelbare Perkussion, die Finger-Fingerperkussion, die Plessimeter-Hammerperkussion und die Heinsche Erschütterungpalpation. Der ausführlichen Darstellung der Wirkung der einzelnen Eingriffe sei folgendes vorausgeschickt:

Wird nach einem Eingriffe der Puls erregt, so folgt der Erregung Depression, dieser folgt wieder Erregung, nach welcher der Puls unter geringeren oder größeren Schwankungen zur Norm zurückkehrt. Der Ablauf der Pulsveränderung gestaltet sich folgendermaßen: Nach einer Anzahl von großen Pulsen fällt der Puls ab, er wird sukzessive kleiner, manchmal wird derselbe sehr schwach, kaum fühlbar, er steigt dann sukzessive wieder an, wird ebenso groß und auch größer als unmittelbar nach dem Eingriff. Ist die unmittelbar auf den Eingriff folgende Pulserregung — ich bezeichne dieselbe als primäre Erregung — groß, so ist die sich anschließende Depression und die auf dieselbe folgende Erregung — ich bezeichne dieselbe als sekundäre Erregung — gering; bei geringer primärer Erregung ist die Depression und die sekundäre Erregung größer, die sekundäre Erregung ist um so größer, je größer die Depression ist. Der Uebergang zur Norm vollzieht sich folgendermaßen: Bei größerer primärer Erregung mit geringer Depression und geringer sekundärer Erregung fällt der Puls nach der sekundären Erregung stark ab und geht nach zwei bis drei kleinen Schlägen zur Norm über; bei geringer primärer Erregung mit größerer Depression und größerer sekundärer Erregung fällt der Puls nach der sekundären Erregung stark ab und geht mit mehreren, gewöhnlich drei, Schwankungen, in welchen zwei bis drei kleine mit zwei bis drei großen Pulsen wechseln, zur Norm über. Wird nach dem Eingriff unmittelbar der Puls deprimiert, so folgt auf die Depression Erregung des Pulses, dieselbe ist um so größer, je größer die Depression, der Uebergang zur Norm vollzieht sich unter größeren Schwankungen.

Ueber die Wirkung der verschiedenen Eingriffe ist folgendes zu sagen: Leichte und mäßig starke Eingriffe erregen, starke Eingriffe deprimieren den Puls, wobei die nach dem Eingriff unmittelbar auftretende Reaktion verstanden wird, nur in seltenen Fällen rufen leichte und mäßig starke Eingriffe Depression des Pulses hervor. Doch sind hier individuelle Verhältnisse. Die Reaktion des Herzens ist bei verschiedenen Individuen und auch bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten verschieden. Ein Eingriff von bestimmter Intensität, welcher bei einem Individuum den Puls erregt, kann denselben bei einem anderen Individuum deprimieren und auch bei demselben Individuum kann ein Eingriff, welcher in einem gegebenen Moment der

[3]) Ueber akute Herzerweiterung. Wiener med. Wochenschr. 1882, Nr. 22 u. 23.

Untersuchung stärkere Erregung des Pulses hervorruft, später oder an einem anderen Tage gleich im Beginn der Untersuchung geringere Erregung oder auch Depression des Pulses zur Folge haben. In manchen Fällen tritt Aenderung der Reaktion sehr rasch, nach kurzer Untersuchungsdauer, auf; insbesondere rasch ändert sich dieselbe bei Individuen, die spontanen Pulswechsel zeigen, bei welchen eine größere Anzahl großer Pulse mit einer größeren Anzahl kleiner Pulse alternieren.

Wird eine Stelle durch einen Eingriff, welcher den Puls erregt, nach abgelaufener Reaktion öfter erregt oder werden mehrere Stellen durch einen Eingriff, welcher den Puls erregt, nach abgelaufener Reaktion hintereinander erregt, so ist die Pulserregung mit geringen Schwankungen gleich. Wird ein Eingriff, welcher den Puls erregt, an derselben Stelle öfter in rascher Folge wiederholt, so wird mit zunehmender Anzahl der Eingriffe die Erregung des Pulses geringer und die Depression stärker und bei einer größeren Anzahl der Eingriffe tritt keine Erregung, sondern Depression des Pulses auf, die Depression ist um so größer, je öfter der Eingriff wiederholt wurde. Werden durch einen Eingriff, welcher den Puls erregt, mehrere Stellen in rascher Folge erregt, so wird mit zunehmender Anzahl der erregten Stellen die Erregung des Pulses geringer und die Depression stärker und bei einer größeren Anzahl der erregten Stellen tritt keine Erregung, sondern Depression des Pulses auf. Wird eine bestimmte Anzahl von Stellen durch einen Eingriff in rascher Folge erregt, so ist die Pulsdepression stärker, als wenn eine Stelle so oft als die Zahl der verschiedenen Stellen beträgt, erregt wird. Bei gleichzeitiger Erregung mehrerer Stellen durch einen Eingriff, welcher den Puls erregt, ist die Pulserregung größer, als wenn eine Stelle erregt wird und bei gleichzeitiger Erregung mehrerer Stellen durch einen Eingriff, welcher den Puls deprimiert, ist die Pulsdepression größer, als wenn eine Stelle erregt wird.

Während der Erregungphase, sowohl während der primären, als auch während der sekundären, sind Erregbarkeit und Resistenz des Herzens erhöht; Eingriffe, welche den Puls erregen, haben während der Erregungphase größere Pulserregung, sowohl was Zahl und Größe der Pulse betrifft, zur Folge, als außerhalb derselben und Eingriffe, welche den Puls deprimieren, haben, wenn sie nicht sehr intensiv sind, geringe und rasch vorübergehende Depression zur Folge. Während der Depressionphase sind Erregbarkeit und Resistenz des Herzens vermindert; Eingriffe, welche den Puls deprimieren, verstärken während derselben die Depression, und Eingriffe, welche den Puls erregen, haben geringe und rasch vorübergehende erregende Wirkung.

Wir gehen jetzt zur ausführlichen Darstellung der Wirkung der einzelnen Eingriffe über.

Bei leichtem Anlegen des Fingers oder Plessimeters auf die Brustwand bleibt der Puls unverändert. Bei mäßig starkem, kurzdauerndem Andrücken des Fingers oder Plessimeters wird der Puls größer, es folgen vier bis acht große, hierauf drei bis vier kleine und, wieder ansteigend, zwei bis drei große Pulse. Wird der Finger mäßig stark angedrückt und längere Zeit festgehalten, so folgt eine größere Anzahl großer Pulse — in einem Falle 27 —; noch während der Finger in gleicher Weise anliegt, fällt der Puls ab und bleibt klein, so lange der Finger anliegt. Bei kurzem starken Andrücken des Fingers wird der Puls allsogleich klein, in einem Falle erfolgten 33 kleine, darauf 22 große Pulse.

Allerleisester, unmittelbarer Anschlag mit einem Finger:

	Große Pulse	Abfallende Pulse	Ansteigende Pulse	Finale Schwankung
1 Schlag	8	2	2	gering
2 Schläge rasch hintereinander	3	5	4	»
3 » » »	1	11	14	
5 » » »	—	23	30	groß
10 » » »	—	39	48	»

(Geringe finale Schwankung bezeichnet das Zurückkehren des Pulses zur Norm nach zwei bis drei kleinen Pulsen, große finale Schwankung das Zurückkehren des Pulses zur Norm nach mehreren Schwankungen, wobei zwei bis drei kleine mit zwei bis drei großen Pulsen abwechseln.) Bemerkenswert ist die starke Depression des Herzens nach mehreren, rasch hintereinander ausgeführten, sehr schwachen Schlägen.

Sehr leichter Anschlag mit Finger auf Finger:

	Große Pulse	Abfallende Pulse	Ansteigende Pulse
1 Schlag	6	4	3
2 Schläge rasch hintereinander	4	6	3
3 » » »	2	7	8
5 » » »	1	25	48

Mäßig starker, noch leichter Anschlag mit Finger auf Finger:

	Große Pulse	Abfallende Pulse	Ansteigende Pulse
1 Schlag	12	5	3
2 Schläge rasch hintereinander	3	10	9
3 » » »	2	13	9
5 » » »	—	25	40

Mittelstarker Anschlag mit Finger auf Finger:

	Große Pulse	Abfallende Pulse	Ansteigende Pulse
1 Schlag	4	12	12
2 Schläge rasch hintereinander	2	30	30
3 » » »	1	43	40
5 » » »	—	49	54

Starker, aber nicht sehr starker Anschlag mit Finger auf Finger:

	Kleine Pulse	Ansteigende Pulse
1 Schlag	43	50
2 Schläge rasch hintereinander	53	57
5 » » »	64	66

Starker Anschlag mit Finger auf Finger:

	Kleine Pulse	Ansteigende Pulse
1 Schlag	58	64
3 Schläge rasch hintereinander	66	77
5 » » »	79	88

Starker Anschlag mit Hammer auf Plessimeter, wie er eventuell bei Herzperkussion angewendet wird:

	Kleine Pulse	Ansteigende Pulse
1 Schlag	88	86
3 Schläge rasch hintereinander	99	106

Sehr starker Anschlag mit Hammer auf Plessimeter:

111 kleine, darauf 115 große Pulse.

Bei der Erschütterungspalpation sind die Pulsveränderungen die gleichen wie bei der Perkussion, nach Intensität des angewandten Druckes und Wiederholung der Erschütterung verschieden.

Erhöhte Erregbarkeit während der Erregungphase und verschiedene Reaktion bei Erregung einer Stelle und mehrerer Stellen.

Eine Stelle, zweimal beklopft mit mäßigstarkem Schlag, der zweite Schlag nach Ablauf der Reaktion nach dem ersten Schlag; nach jedem Schlag 8 große Pulse.

Dieselbe Stelle, zweimal beklopft mit mäßigstarkem Schlag, der zweite Schlag nach vier Sekunden, also bevor die Reaktion nach dem ersten Schlag abgelaufen: 32 große Pulse.

Zwei Stellen, beklopft mit je einem mäßigstarken Schlag mit Intervall von vier Sekunden: 50 große Pulse.

Verschiedene Reaktion bei Erregung mehrerer Stellen mit längerem und kürzeren Intervall.

Fünf Stellen, beklopft mit je einem mäßigstarken Schlag, die Schläge nach abgelaufener Reaktion: nach jedem Schlag 8 große Pulse.

Dieselben Stellen, beklopft mit je einem mäßigstarken Schlag mit Intervall von vier Sekunden: 57 große Pulse.

Dieselben Stellen, beklopft mit je einem mäßigstarken Schlag, rasch hintereinander: 60 kleine, darauf 62 große Pulse.

Verminderte Resistenz während der Depressionphase und verschiedene Reaktion bei Erregung einer Stelle und mehrerer Stellen.

Eine Stelle, zweimal beklopft mit starkem Schlag, der zweite Schlag nach Ablauf der Reaktion nach dem ersten Schlag; nach jedem Schlag: 25 kleine, darauf 31 große Pulse.

Dieselbe Stelle, zweimal beklopft mit starkem Schlag, der zweite Schlag nach zehn Pulsen, also vor Ablauf der Reaktion; es folgen noch 50 kleine, darauf 56 große Pulse; die Pulse nach dem zweiten Schlag kleiner als nach dem ersten.

Zwei Stellen, einmal beklopft mit starkem Schlag, der zweite Schlag nach zehn Pulsen; es folgen noch 70 kleine, darauf 74 große Pulse.

Veränderte Reaktion bei demselben Individuum am selben und am nächsten Tag.

Im Beginn der Untersuchung ein mäßigstarker Schlag: 8 große, 4 kleine Pulse (die sekundäre Pulserregnug ist weggelassen); nach längerer Untersuchung Puls kleiner, jetzt ein mäßigstarker Schlag: 3 große, 13 kleine Pulse; nach einiger Zeit Puls wieder größer, jetzt ein mäßigstarker Schlag: 8 große, 4 kleine Pulse. Am nächsten Tag Puls kleiner; ein mäßigstarker Schlag: 4 große, 13 kleine Pulse; die kleinen Pulsverhältnisse dauerten während der ganzen Untersuchungszeit und zugleich die verringerte Reaktion des Herzens.

Rasche Aenderung der Reaktion.

	Große Pulse	Abfallende Pulse	Ansteigende Pulse
1 sehr leichter Schlag	8	3	4
2. Schlag nach Ablauf der Reaktion	8	3	4
3. » » » » »	1	11	14
4. » » » » »	1	14	18
5. » » » » »	1	25	27

Es war also beim dritten Schlag Aenderung der Reaktion. Nach einer Pause von drei Minuten auf einen leichten Schlag wieder acht große Pulse, ebenso auf den zweiten Schlag, auf den dritten Schlag wieder Aenderung der Reaktion. Ebenso trat bei sehr leichtem Beklopfen mit je einem Schlag mit Intervall von vier Sekunden beim dritten Schlag Depression des Pulses auf. Auf mäßigstarken Schlag wurde der Puls kleiner.

Bei zwei jungen Mädchen mit nervösen Störungen wurde der Puls auch auf leichteste und mäßigstarke Schläge kleiner und bei zwei jungen Männern, der eine mit nervösen, der andere mit rheumatischen Störungen, wurde der Puls auf sehr leichte Schläge kleiner, während er auf mäßigstarke Schläge größer wurde.

Klinische Beobachtung und Experiment am Tier lehren die Kongruenz von Pulsveränderung und Volumveränderung des Herzens. Die klinische Beobachtung lehrt, daß die Herzdämpfung bei Kleinerwerden des Pulses durch Perkussion des Herzens größer und bei Größerwerden des Pulses durch Perkussion des Herzens kleiner wird; Intensität und Dauer der Größeveränderung der Herzdämpfung sind Intensität und Dauer der Pulsveränderung entsprechend. Die Größe der Herzdämpfung ist demnach wesentlich durch die Art der Perkussion bedingt; perkutorische Eingriffe, auf welche der Puls kleiner wird, haben Vergrößerung der Herzdämpfung und perkutorische Eingriffe, auf welche der Puls größer wird, haben Verkleinerung der Herzdämpfung zur Folge. Wenn eine Stelle mit schwachem oder mäßigstarkem Schlag mehrere Male in rascher Folge, oder mit einem Schlag stark beklopft wird, oder wenn mehrere Stellen mit schwachem oder mäßig starkem Schlag in rascher Folge beklopft werden, so wird die Herzdämpfung größer; wenn eine Stelle mit schwachem oder mäßigstarkem Schlag einmal oder mehrere Male in größeren Intervallen beklopft wird, oder wenn mehrere Stellen mit schwachem oder mäßigstarken Schlag in größeren Intervallen beklopft werden, so wird die Herzdämpfung kleiner. Da nach den perkutorischen Eingriffen große und kleine Pulsverhältnisse aufeinander folgen, so wird man nach einem bestimmten perkutorischen Eingriff je nach den verschiedenen Phasen kleinere und größere Dämpfungverhältnisse finden und da auch während der Depressionphase und während der Erregungphase der Puls nicht gleich ist, so wird auch während der ganzen Dauer dieser Phasen die Dämpfung nicht gleich sein. Man kann demnach je nach der Art, wie man perkutiert, die rechte Herzgrenze nach links vom linken Sternalrand, am linken Sternalrand, an verschiedenen Stellen des Sternum, am rechten Sternalrand oder in geringerer oder größerer Entfernung von denselben finden. Da fernerhin die Erregbarkeit des Herzens während der Depression und Erregungphase verändert ist, so wird die Herzdämpfung während derselben durch die perkutorischen Eingriffe in anderer Weise beeinflußt als außerhalb derselben; perkutorische Eingriffe, durch welche die Herzdämpfung zunimmt, rufen während der Erregungphase keine oder nur geringe rasch vorübergehende Zunahme der Dämpfung hervor, während Eingriffe, durch welche die Dämpfung abnimmt, weitere, länger dauernde Abnahme der Dämpfung bewirken und während der Depressionphase rufen perkutorische Eingriffe, durch welche die Herzdämpfung abnimmt, keine oder nur geringe rasch vorübergehende Abnahme der Dämpfung hervor, während perkutorische Eingriffe, durch welche die Herzdämpfung zunimmt, weitere längerdauernde Zunahme der Dämpfung bewirken. Es ergibt sich ferner, daß auf eine bestimmte Perkussionart bei allen Individuen nicht die gleichen Dämpfungverhältnisse auftreten; ein schwacher Schlag, welcher bei den meisten Individuen kleine Dämpfung zur Folge hat, kann bei manchen Individuen große Dämpfung hervorrufen. Auch bei demselben Individuum sind bei einer bestimmten Perkussionart die Dämpfungverhältnisse nicht gleich; ein Schlag von bestimmter Intensität, welcher in einem gegebenen Moment kleine Dämpfung zur Folge hat, kann in einem anderen Moment, nach längerer oder schon nach sehr kurzer Untersuchung oder von Untersuchung unabhängig, große Dämpfung hervorrufen.

Wir geben hiemit Beispiele vom Stande der rechten Herzgrenze bei verschiedenen Perkussionarten.

Perkussion mit je einem schwachen Schlag von der rechten Seite gegen das Herz vorrückend, der nächste Schlag nach abgelaufener Reaktion nach vorhergegangenem Schlag: Beginn der Dämpfung (D.) 2·4 cm von der Medianlinie links (Ml.);

mit je einem schwachen Schlag von der rechten Seite gegen das Herz vorrückend, die Schläge mit Intervall von vier Sekunden, vor abgelaufener Reaktion nach den Schlägen: D 3·8 cm Ml;

mit je einem schwachen Schlag gegen das Herz von der rechten Seite vorrückend, die Stellen in rascher Folge beklopft: D 3·8 cm von der Medianlinie rechts (Mr);

eine Stelle der Herzgegend mit drei schwachen Schlägen in rascher Folge beklopft: D 3 cm Mr;

dieselbe Stelle mit fünf schwachen Schlägen in rascher Folge beklopft: D 4 cm Mr;

dieselbe Stelle mit drei schwachen Schlägen mit Intervall von vier Sekunden beklopft: D 2·8 cm Ml;

drei Stellen der Herzgegend mit je einem schwachen Schlag mit Intervall von vier Sekunden beklopft: D 3·6 cm Ml;

dieselben Stellen mit je einem schwachen Schlag in rascher Folge beklopft: D 2·8 cm Mr;

eine Stelle der Herzgegend mit einem starken Schlag beklopft: D 3·7 cm Ml;

dieselbe Stelle mit drei starken Schlägen beklopft: D 4·5 cm Mr.

Folgendes Beispiel zeigt die veränderte Beeinflussung der Herzdämpfung durch Perkussion während der Depression- und sekundären Erregungphase.

Eine Stelle der Herzgegend wird mit einem starken Schlag beklopft, der Puls wird klein: D 4 cm Mr, während der Puls klein ist, erfolgt ein zweiter starker Schlag: D 4·8 cm Mr, dann ein mäßigstarker Schlag: D 2·5 cm Mr, die Dämpfung geht rasch vorüber und es tritt die frühere größere Dämpfung auf; als nach der Depression der Puls groß wurde: D 3·2 cm Ml, nach einem mäßigstarken Schlag: D 3·6 cm Ml, dann nach einem starken Schlag: D 2 cm Ml, die Dämpfung rasch vorübergehend und es tritt die frühere kleinere Dämpfung auf. Der Vorgang ist folgender: Nach dem ersten starken Schlag war der Puls deprimiert und es tritt große Dämpfung auf, auf den zweiten Schlag, welcher während der Depression erfolgte, wird der Puls noch kleiner und die Dämpfung nimmt weiter zu, auf einen mäßig starken Schlag wird der Puls um ein geringes größer und die Dämpfung kleiner, die Abnahme ist gering, die Dämpfung bleibt groß im Verhältnis zur Größe derselben in der Erregungphase, sie geht rasch vorüber und es tritt die frühere größere Dämpfung auf; in der auf die Depression folgenden Erregungphase wird der Puls groß und die Dämpfung wird wesentlich kleiner, auf einen mäßig starken Schlag wird der Puls noch größer und die Dämpfung nimmt weiter ab, auf einen starken Schlag wird der Puls um ein geringes kleiner und die Dämpfung größer, die Zunahme ist gering, die Dämpfung bleibt klein im Verhältnis zur Größe derselben in der Depressionphase, sie geht rasch vorüber und es tritt die frühere kleinere Dämpfung auf.

Es ist immer betont worden, daß die Art der Perkussion das Perkussionergebnis beeinflußt. So verschiedene Anschauungen über den normalen Verlauf der relativen Herzdämpfung konnten nur möglich sein, meint Moritz, weil die einzelnen Untersucher unter verschiedenen Bedingungen — Stärke und Art des Anschlags, Stärke des Plessimeterdruckes auf die Brustwand — zu perkutieren und verschieden große Schalldifferenzen als maßgebend anzusehen sich gewöhnt hatten. Moritz gibt auch an, daß man bei zu starker Perkussion zu große Herzdämpfung findet, auch Handwerk sagt, daß man bei starker Perkussion links über das Ziel hinausschießt. Die ursächlichen Beziehungen zwischen Perkussionweise und Perkussionergebnis, wie ich sie dargestellt, waren nicht gekannt.

Ueber die Perkussiontechnik folgendes. Ich übe die Goldscheidersche Methode seit Anfang der Siebzigerjahre des vorigen Jahrhunderts; die Methode ist nicht von mir, ich habe sie von meinem Lehrer Prof. Löbel, Skodas ersten Assistenten und Mitarbeiter. Das Leiseperkutieren u. zw. mit Finger auf Finger ist in Wien traditionell. Skoda hat leise perkutiert; vielleicht war Skoda durch das lente atque leniter-Perkutieren, die „parva et subtilis pulsatio" Auenbruggers, beeinflußt. Löbel perkutierte mit Finger, manchmal auch mit Hammer auf Plessimeter mit verschiedener Stärke; wenn es sich aber um Grenzbestimmung der Organe, insbesondere um genaue Abgrenzung des Herzens, um Nachweis kleiner Infiltrationherde handelte, so perkutierte er sehr leise mit Finger auf Finger, der Umgebung nicht vernehmbar. Auch die Pleschsche Fingerhaltung, die ich anwende, habe ich zuerst von meinem Lehrer gesehen; Löbel pflegte häufig bei sehr leiser Perkussion auf die Fingerspitze zu perkutieren. Ich bediene mich mancher Modifikation; ich lege die Phalanx manchmal statt mit der Volarfläche mit der Ulnarfläche oder mit der Ulnarkante auf und wende dieselbe an der Grenze der Organe, ohne sie zu verschieben, abwechselnd auf die Volar- und Ulnarfläche oder auf die Ulnarfläche und Ulnarkante. Der Anschlag wird sehr kurz mit dem Ende des Fingers und nicht mit einer dickeren Stelle der Fingerbeere senkrecht ausgeführt; bei Perkussion mit der äußersten Fingerspitze ist die Berührungsfläche des perkutierten und perkutierenden Fingers auf das geringste reduziert und der Anschlag kann wegen geringerer Dicke der Weichteile an der Spitze energischer geführt werden. Auch ist der Schall verschieden, je nachdem man mit der äußersten Fingerspitze oder mit dem dicken Teil der Fingerbeere perkutiert. Bei Perkussion mit der Fingerspitze ist der Schall höher, heller, kürzer, weniger diffus, bei Perkussion mit dem dickeren Teil der Fingerbeere ist der Schall tiefer, dumpfer, länger, mehr diffus; wenn man also mit dieser an der Grenze von lufthältigem und luftleerem Gewebe sehr leise perkutiert, so ist der Schall an der Stelle, wo schon lufthältiges Gewebe ist, dumpf, wodurch die Dämpfung größer erscheint. Mit Rücksicht auf didaktische Zwecke war ich bestrebt mit allerleichtestem Perkutieren möglichst lauten Schall hervorzurufen; durch sehr kurzen elastischen Anschlag mit der äußersten Fingerspitze kann man prägnante, ziemlich laute Schallphänomene erzeugen, die leicht differenzierbar sind und auch auf größere Distanz wahrgenommen werden.

Ueber das Perkussionverfahren folgendes. Vor allem ist hervorzuheben, daß die Perkussion des Herzens unter Kontrolle des Pulses vollzogen werden muß; im Beginn der Untersuchung muß die Wirkung des Perkussionschlages auf den Puls festgestellt werden und im Verlauf der Untersuchung muß geprüft werden, ob Pulswechsel stattgefunden; insbesondere ist bei Aenderung der Dämpfungverhältnisse der Puls zu kontrollieren. Man soll unter den Verhältnissen perkutieren, unter welchen die Tätigkeit des Herzens am ruhigsten und konstantesten ist. Da Aenderung der Tätigkeit des Herzens mit Aenderung seines Volums einhergeht, sind während der Untersuchung alle Momente zu meiden, durch welche die Herztätigkeit geändert wird, ebenso die Momente, durch welche die Lage, resp. die Projektion des Herzens gegen die Brustwand geändert wird. Diesem Postulat wird am besten entsprochen, wenn man bei horizontaler Lage und ruhiger Atmung des Individuums untersucht u. zw. müssen diese Bedingungen während der ganzen Dauer der Untersuchung eingehalten werden. Bei tiefer In- und Exspiration sind Tätigkeit und Lage des Herzens, bei sistierter Atmung auf Höhe der In- und Exspiration ist die Tätigkeit des Herzens verändert, bei Lageänderung des Individuums ändert sich die Lage des Herzens, resp. die Projektion des Herzens gegen die Brustwand, häufig auch die Tätigkeit desselben. Nach meinen experimentellen Studien über Volumveränderung des Herzens am Tier und den Erscheinungen des Pulses am Menschen ist anzunehmen, daß auch bei ruhiger Atmung das Herzvolum während der ganzen Respirationphase nicht gleich ist. Wie Matterstock nachgewiesen und auch ich gefunden, ist bei ruhiger Atmung die Oszillation des Lungenrandes gering, aber der Füllungzustand der Lunge ist während der Inspiration auch bei geringer Exkursion derselben größer, wodurch das helle Perkussiongebiet vergrößert erscheint und Verschiebung der Grenze vorgetäuscht wird. Versuche an der rechten Herzgrenze haben auf Höhe der In- und Exspiration einen Unterschied bis 0·6 cm ergeben; es kann nicht entschieden werden, inwiefern und in welchem Maße dieser Unterschied durch Volumveränderung des Herzens mitbedingt ist. Es ist demnach notwendig, während eines bestimmten Momentes der Respiration zu perkutieren, am zweckmäßigsten im Beginn der Exspiration. Der Untersuchte soll den Blick gerade gerichtet halten; Schließen der Augen, Wechsel des Blickes haben Pulsveränderung und dementsprechend Volumveränderung des Herzens zur Folge; bei Schließen der Augen und bei Senken des Blickes wird der Puls kleiner, bei Wenden des Blickes nach oben und nach beiden Seiten wird der Puls während Ausführung der Bewegung kleiner und bei Fixierung des Blickes in der erreichten Stellung wird der Puls größer u. zw. erfolgen mehrere große Pulse, größer als vor der Bewegung. Der Untersuchte soll ferner Extremitäten, Kopf nicht bewegen, da bei aktiver Be-

wegung dieser Teile der Puls kleiner wird.[4]) Geräusche, lautes Sprechen, sind auch wegen Erregung des Pulses durch das Gehör zu meiden.

Der Plessimeterfinger wird der Thoraxwand unverschiebbar angelegt, ohne stark angedrückt zu werden, da starker Druck mit demselben die Herztätigkeit beeinflußt. Die Intensität, mit welcher perkutiert werden soll, muß in jedem einzelnen Fall festgestellt werden; sie wird bestimmt durch die Wirkung des Perkussionschlages auf den Puls und da die Wirkung einer bestimmten Perkussionintensität auf den Puls bei verschiedenen Individuen verschieden und auch bei demselben Individuum nicht immer gleich ist, so kann bei verschiedenen Individuen und auch bei demselben Individuum nicht immer mit gleicher Stärke perkutiert werden. Man perkutiert mit der Intensität, bei welcher der Puls größer wird und die größere Anzahl großer Pulse erfolgt. Das günstigste Verhältnis gibt in der Mehrzahl der Fälle schwache Perkussion in verschiedenen Abstufungen, in einer geringen Anzahl mittelstarke Perkussion; bei Grenzbestimmung ist, wenn tunlich, sehr schwache Perkussion anzuwenden; starkes Perkutieren ist zu meiden, dasselbe ruft konstant Pulsdepression und große Dämpfungverhältnisse hervor. In Fällen, in welchen schwaches Klopfen den Puls deprimiert und stärkeres Klopfen den Puls erregt, muß stärker geklopft werden; wenn in einem Falle bei einer bestimmten Perkussionintensität, bei welcher größere Pulserregung stattfindet, im Verlauf der Untersuchung oder zu anderer Zeit zu Beginn der Untersuchung geringere Pulserregung mit nachfolgender größerer Depression oder sogleich Pulsdepression auftritt, muß schwächer geklopft werden; wenn schon nach zwei- bis dreimaligem Klopfen in längeren Intervallen der Puls deprimiert wird, muß die Größebestimmung des Herzens in der auf die Depression folgenden Erregungphase, in welcher der Puls durch Perkussion in geringerem Grade deprimiert wird, vorgenommen werden. Man muß so perkutieren, daß der Schall während der Untersuchung groß bleibt. Es soll daher stets nur ein Schlag geführt werden und die einzelnen Schläge mit Intervall von vier bis fünf Sekunden; wird dieselbe Stelle mehrere Male oder werden mehrere Stellen mit einem Schlag in rascher Folge beklopft, so tritt nach geringer Pulserregung oder ohne vorhergehende Erregung stärkere Depression auf und hiemit größere Dämpfungsverhältnisse. Wird der Puls kleiner, so muß Ablauf der Reaktion abgewartet werden, oder es kann die auf die Depression folgende Erregungphase zur weiteren Untersuchung benützt werden. Man perkutiert von der Mitte der Herzgegend nach beiden Seiten und nach oben und bewegt sich zur Kontrolle wieder gegen die Herzgegend oder was zweckmäßiger ist, man perkutiert gleich von den Seiten und zwar in den Interkostalräumen gegen die Herzgegend. Perkutiert man nun in der Weise, daß der Puls groß bleibt, so wird der Schall am linken Sternalrand oder etwas weiter nach außen gedämpft. Die Grenze kann, da die Dämpfung durch die Perkussion beeinflußt ist, auch bei demselben Individuum variieren.

Ich unterscheide nicht zwischen absoluter und relativer Dämpfung[5]); durch die verschiedene Intensität der Dämpfung in der Herzgegend läßt sich der von Lunge unbedeckte Teil des Herzens von dem von Lunge bedeckten Teil nicht trennen. Absolut dumpf und leer und tief wie über der Leber ist der Schall in der Herzgegend auch links vom Sternum nicht, auch an dieser Stelle schallt Lunge mit; das durch Perkussion erschütterte Herz bringt die angrenzenden Lungenteile in Erschütterung, wodurch der Schall weniger dumpf und höher erscheint. Anatomische Grenze und perkutorische Dämpfunggrenze fallen an keiner Stelle zusammen, am größten ist der Unterschied am rechten, am geringsten am linken Rand. Ich will hier auf die Dämpfungverhältnisse des Herzens nicht näher eingehen; ich habe dieselben in meiner Abhandlung „Die Perkussionverhältnisse am normalen Herzen“ eingehend erörtert, auch liegt der Zweck dieser Mitteilung anderseits; ich will nur bemerken, daß ich an der in meiner Abhandlung geäußerten Anschauung, daß die dreieckige, resp. viereckige Dämpfungfigur des Herzens ein klinisches Artefakt sei, auch jetzt festhalte. Die dreieckige Dämpfungfigur ist auf anatomischer Grundlage konstruiert. J. Meyer hat die Beziehungen der Lungenränder zum Herzen sorgfältig studiert, die Form des von Lungen unbedeckten Teiles des Herzens genau beschrieben und auf diese Weise das klinische Herzdreieck geschaffen. „Aus dieser anatomischen Darstellung“, sagt Meyer, „werden sich, wie ich hoffe, alle weiteren Einzelheiten der Perkussionserscheinungen in der Präkordialgegend ergeben“, und die Kliniker sind der Weisung gefolgt. Ich bin mit meiner Anschauung nicht allein. Primarius v. Frisch, gewesener Assistent Bambergers, auf dessen Abteilung im Allgemeinen Krankenhaus ich die Studie gemacht und mit dem ich über den Gegenstand gesprochen, sagte, daß er das Dreieck auch nicht nachweisen könne; Professor Chvostek findet das Dreieck ebenfalls nicht; eine weitere Umfrage dürfte ergeben, daß die Zahl der Autoren, welche das Dreieck nicht herausperkutieren können, keine geringe sei.

Perkutiert man von der rechten Seite gegen die Herzgegend, so wird der Schall entsprechend der anatomischen Grenze des Herzens — in mehreren genau bestimmten Fällen in einer Entfernung von 0·5 bis 2·2 cm vom rechten Sternalrand — höher und kürzer, nicht gedämpft, die Schallveränderung ist sehr auffallend; ebenso wird bei Perkussion von links oben nach unten und von der linken Seite nach innen gegen die Herzgegend der Schall erst höher und kürzer und an einer weiteren Stelle gedämpft und tiefer; an der linken Herzgrenze sind die Verhältnisse in manchen Fällen nicht deutlich markiert, indem an der linken seitlichen Thoraxwand der Schall häufig höher ist und beide Gebiete des höheren Schalles zusammenfließen. Es ist demnach das dumpfe Schallgebiet des Herzens von einer Zone höheren und kürzeren Schalles umsäumt; dieselbe ist am breitesten in der rechten, am schmalsten an der linken Grenze. Wird die Herzdämpfung größer, so rückt die Zone des höheren Schalles weiter hinaus. In manchen Fällen fühlt man im vierten Interkostalraum über die Spitzenstoßlinie hinaus einen deutlichen Herzstoß; am äußersten Punkt, an welchem man den Stoß fühlt, wird der Schall höher und kürzer und erst weiter nach innen wird der Schall gedämpft; man kann demnach annehmen, daß auch an der rechten Seite das Höher- und Kürzerwerden des Schalles der Herzgrenze entspricht und daß die Schalländerung die rechte Herzgrenze genau anzeigt. Das Höher- und Kürzerwerden des Schalles an der Stelle, wo hinter Lunge Herz liegt, wurde zuerst von J. Meyer und insbesondere von Potain betont, in neuerer Zeit haben Aravantinos und Jagić die Bedeutung der Schallerhöhung für die Bestimmung der rechten Herzgrenze hervorgehoben. Aravantinos bemerkt in seiner Monographie, daß sich durch die Tonerhöhung die rechte Herzgrenze immer bestimmen lasse und in seiner „Physikalischen Diagnostik“ sagt Jagić: „Der Schall wird deutlich höher, sobald man in den Bereich der sogenannten relativen Herzdämpfung gelangt. Das Höherwerden setzt mit großer Deutlichkeit ein und gibt uns mit Schärfe die Projektion des rechten Herzrandes auf die Brustwand.“

---

[4]) Bei meinen Studien über reflektorische Beeinflussung der Herztätigkeit habe ich gefunden, daß der Puls bei aktiver Bewegung der Extremitäten kleiner und bei passiver Bewegung derselben größer wird; die Pulserregung ist durch Erregung der Gelenke bedingt. Ich werde hierüber in einer späteren Arbeit berichten.

[5]) Ich gebrauche die Bezeichnung »absolute und relative Dämpfung« in früherem Sinne. In neuerer Zeit wird mit »relativer Dämpfung« die gesamte Herzdämpfung bezeichnet. »Die gesamte vordere Fläche des Herzens, unbedeckter und bedeckter Teil ergeben die große Herzdämpfung = relative Dämpfung«. (Oestreich und de la Camp); ebenso Brugsch und Schittenhelm.

Beziehungen zwischen Bau und Funktion des Kleinhirns nach Untersuchungen am Menschen.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **R. Bárány** seinem hochverehrten einstigen Lehrer V. v. Ebner anläßlich seines Jubeljahres gewidmet.

Erörterungen, welche den Entstehungsmechanismus bewußter oder unbewußter psychischer oder nervöser Vorgänge betreffen, müssen stets etwas Hypothetisches an sich tragen. Trotzdem halte ich es von großem heuristischen Werte, wenn wir uns psychische oder nervöse Vorgänge nach dem klassischen Vorgehen Exners in seinem Buche „Grundlage der Erklärung psychischer Erscheinungen" in mechanistischer Weise zu erklären versuchen, wenn wir den uns unbekannten Vorgang auf bestimmten, uns bekannten Bahnen ablaufend denken, ihn bestimmte Ganglienzellen des Gehirnes passieren lassen.

Was nun mein heutiges Thema anlangt, so will ich es versuchen, Ihnen von der Funktion des Kleinhirns auf Grund der gegebenen Daten der Histologie, der Klinik und des physiologischen Experimentes ein ganz bestimmtes, zeitlich und räumlich geordnetes Bild zu entwerfen. Die künftige Forschung muß danach gerichtet sein, das Unrichtige in diesem Bilde zu berichtigen, Hypothetisches durch Tatsächliches zu ersetzen. Ich will zunächst die klinischen und physiologischen Tatsachen beschreiben, um sodann zu erörtern, ob und wie sich dieselben mit den anatomischen Daten in Einklang bringen lassen.

Erzeugt man bei einem normalen Menschen einen horizontalen Nystagmus nach rechts, indem man entweder den Betreffenden bei aufrechtem Kopfe mehrmals auf einem Drehstuhl nach links herumdreht und dann plötzlich anhält, oder nach meiner Methode sein linkes Ohr mit kühlem Wasser ausspritzt, so tritt neben dem Nystagmus eine vestibuläre Innervation nahezu aller willkürlich beweglicher Muskeln auf. Heiße ich den Betreffenden geradeaus gehen, so weicht er nach links ab, lasse ich meinen Zeigeversuch ausführen, das heißt mit geschlossenen Augen meinen vor die Versuchsperson gehaltenen Finger berühren, dann zum Beispiel den Arm senken und wieder zum Finger erheben, so trifft während des Nystagmus die Versuchsperson den Finger nicht, sondern zeigt nach links vorbei. Mittels des Zeigeversuches kann man in analoger Weise nachweisen, daß die Muskeln des Kopfes, des Rumpfes, der oberen und unteren Extremitäten, alle unter demselben vestibulären Einflusse stehen. Bei Erkrankungen des Kleinhirns, bei Abszessen, Tumoren, bei seröser Meningitis an der Oberfläche des Kleinhirns konnte ich einen Ausfall dieser normalen Zeigereaktion nachweisen. Bei Läsion einer bestimmten Kleinhirnstelle u. zw. der der hinteren Pyramidenfläche zugekehrten Kleinhirnoberfläche der rechten Hemisphäre, fehlt während eines Nystagmus nach rechts die Reaktion nach links im rechten Arme, während alle übrigen Zeigereaktionen vollkommen intakt sind. Auch durch das physiologische Experiment konnte ich am Menschen denselben Nachweis führen. Bei Ohroperationen wird nicht selten die Dura des Kleinhirns unmittelbar hinter dem Ohre freigelegt und bei der Wundheilung bedeckt sie sich hier öfters nur mit ganz dünner Haut, so daß man die Pulsation des Gehirnes deutlich fühlen und sehen kann. Durch Abkühlung einer derartigen unmittelbar hinter dem Ohre gelegenen und bei normalen Menschen teilweise noch der hinteren Pyramidenfläche zugekehrten Stelle konnte ich eine Lähmung der Reaktionsbewegung nach links im rechten Arme temporär herbeiführen. Ich habe den diesbezüglichen Versuch ca. 20mal mit gleichem Resultat ausgeführt und ihn auch in der Gesellschaft der Aerzte und auf dem Deutschen Otologentag und der Versammlung der Nervenärzte in Frankfurt a. M. demonstriert. Es ist mir auch gelungen, durch Abkühlung einer anderen, weiter rückwärts und oben gelegenen Stelle des Kleinhirns eine andere Reaktionsbewegung zu lähmen, nämlich die Reaktionsbewegung nach rechts im rechten Arme während eines horizontalen Nystagmus nach links. Diesen Versuch habe ich mit gleichem Erfolge dreimal wiederholt. Die temporäre Abkühlung mit Chloräthyl, eine Modifikation der bekannten Trendelenburgschen Methode der temporären Ausschaltung von Rindenstellen durch Abkühlung, ist vollkommen gefahrlos, hat bei meinen Versuchspersonen sowohl während wie nach dem Versuche nicht die geringsten Unannehmlichkeiten bewirkt und die Funktionsstörung dauerte stets nur so lange, solange die Abkühlung dauerte. Nachher war die Funktion wie vorher in normaler Weise nachweisbar.

Dies sind zunächst einige der physiologischen und klinischen Tatsachen, die ich nachweisen konnte und wir wollen nun sehen, in welcher Weise diese Tatsachen mit der Histologie des Kleinhirns in Beziehung gebracht werden können.

Die Histologie des Kleinhirns ist nun leider noch nicht über jeden Zweifel sichergestellt. Die verschiedenen Autoren sind in vielen Punkten uneinig. Ich vermag nicht zu beurteilen, wer von den verschiedenen Autoren Recht hat. Ich halte mich daher an denjenigen Autor, der 1. die positivsten Angaben macht und 2. dessen Angaben am besten mit den von mir festgestellten physiologischen und klinischen Details in Uebereinstimmung gebracht werden können. Dieser Autor ist Ramon y Cajal. Ich beginne mit dem Bau der Kleinhirnrinde, wobei ich auf diejenigen Elemente, deren Bedeutung nur eine untergeordnete ist, nicht eingehe. Auf einem Longitudinalschnitt durch eine Kleinhirnwindung sehen Sie zuerst die Schichte der Parallelfasern, dann folgt die Schichte der Purkinjeschen Zellen, sodann die Körnerschichte und zuletzt die Markfaserschichte des Kleinhirns. Die Purkinjeschen Zellen erscheinen nur als ganz schmale, Telegraphenstangen nicht unähnliche Gebilde (Obersteiner). Sie sind hier quer auf die Orientierung ihrer Dendritenfächer getroffen. Die Körnerzellen sieht man hier ihre Achsenzylinder in die Schichte der Parallelfasern entsenden, die oben angelangt, sich T-förmig teilen. Jeder Ast läßt sich auf weite Strecken, eine ganze Anzahl von Purkinjeschen Zellen überquerend, verfolgen. Um die Dendriten der Körnerzellen sieht man die sogenannten Moosfasern endigen. Das sind in das Kleinhirn aufsteigende Fasern, welche zahlreiche Kollateralen an verschiedene Körnerzellen abgeben und in den sogenannten Glomerulis des Kleinhirns mit eigentümlich krallenartigen Fortsätzen endigen. Die Innervation, welche durch eine Moosfaser zugeführt wird, wird demnach von mehreren Körnerzellen übernommen und vermittels der Parallelfasern einer ganzen Reihe von Purkinjeschen Zellen übermittelt.

Auf dem Transversalschnitte sehen Sie den reichen Dendritenfächer der Purkinjeschen Zellen ausgebreitet. Den Protoplasmafortsätzen entlang sieht man die sogenannten Kletterfasern emporzielen, das sind zuführende Fasern, welche ganz individuell um eine einzige Purkinjesche Zelle herum endigen. Zwischen den Purkinjeschen Zellen in der Parallelfaserschicht gelegen, sieht man eine sogenannte Korbzelle, deren langes, horizontal verlaufendes Axon sich genau in der Richtung des Faserfächers der Purkinjeschen Zellen erstreckt. Von demselben gehen Kollateralen aus, welche die Körper der Purkinjeschen Zellen umspinnen; auf diese Weise werden eventuell Gruppen von Purkinjeschen Zellen zu höheren Einheiten zusammengefaßt. Auf dem Transversalschnitt kann man die Parallelfasern naturgemäß nur als Punkte sehen, da sie ja genau quer getroffen sind. Fragen wir uns nun, welches ist die Bedeutung dieses histologischen Bildes, welches sind die Impulse, die hier zugeleitet werden und wohin werden sie geführt. Ich halte mich hier wiederum an Ramon y Cajal. Was zunächst den Nervus vestibularis betrifft, so gibt Ramon y Cajal an, daß sich jede Wurzelfaser des Nervus vestibularis in zwei Aeste teilt. Der obere Ast nun gibt nach Cajal vor seiner Endigung in dem Bechterewschen Kerne eine Kollaterale ab, welche

*) Vortrag, gehalten in der morphologisch-physiologischen Gesellschaft in Wien am 18. Dezember 1911.

Cajal durch die zentralen Kleinhirnkerne hindurch bis in die Rinde des Kleinhirns verfolgt hat. Bei der Gleichartigkeit der Histologie des Kleinhirns an Tieren und Menschen glaube ich mich aber mit Cajal berechtigt, die angegebene Tatsache auch auf den Menschen zu übertragen. Cajal weiß nicht, ob die vestibuläre Faser als Kletter- oder Moosfaser endigt. Auf Grund der von mir angeführten physiologischen und klinischen Daten können wir aber mit Bestimmtheit sagen, daß sie als Moosfaser endigen muß. Als Kletterfaser würde der Reiz individuell nur einer einzigen Purkinjeschen Zelle zugeführt. Nun geraten aber, wie ich hervorgehoben habe, fast alle Muskeln des Körpers unter den Einfluß eines vestibulären Reizes. Wo liegt nun eine bessere Möglichkeit vor, ihn einer großen Zahl von Purkinjeschen Zellen zuzuführen, als wenn er als Moosfaser an eine Körnerzelle herantritt und durch eine Parallelfaser weitergeführt wird? Cajal gibt ferner an, daß jede Faser des Nervus vestibularis eine große Zahl von Kollateralen im Kleinhirn nach allen möglichen Richtungen abgibt, sowohl in die Hemisphäre derselben Seite, als auch in den Wurm beider Seiten und in die Hemisphäre der anderen Seite. Wir wissen ferner, daß jeder vestibuläre Reiz schon am Endorgan nicht eine einzige, sondern eine sehr große Zahl von Nervenfasern des Nervus vestibularis in gleicher Weise erregt. Wir sehen also hier die Möglichkeit gegeben, daß sehr große Gebiete des Kleinhirns, wenn nicht das gesamte Kleinhirn, unter den Einfluß eines bestimmten vestibulären Reizes gesetzt werden können. Fragen wir uns nach dem Antipoden der Moosfaser, nach der Kletterfaser. Darauf gibt bereits Cajal auf Grund der Histologie und der Entwicklungsgeschichte eine bestimmte Antwort, der ich mich aus physiologischen und klinischen Gründen vollkommen anschließe. Cajal gibt an, daß die Kletterfasern die Axone der Ganglienzellen in den Brückenkernen sind und durch die mittleren Kleinhirnschenkel dem Kleinhirn die willkürliche Innervation zugeleitet wird. Er gibt mit Bestimmtheit an, daß jede Pyramidenfaser in der Brücke eine Kollaterale zu einer Ganglienzelle der Brückenkerne abgibt, daß von hier ein neues Neuron entspringt, das als Kletterfaser um eine Purkinjesche Zelle endigt. Auf dem Wege zur Rinde gibt jedes Axon eine geringe Anzahl von Kollateralen ab. Diese Kollateralen müssen auch von mir auf Grund der Physiologie und Klinik gefordert werden. Denn, wie Sie hören werden, muß ich annehmen, daß jeder Muskel mindestens viermal in der Kleinhirnrinde an ganz verschiedenen Orten vertreten ist. Es müssen also mindestens vier Kollateralen der Axone der Brückenfasern vorhanden sein.

Um zu verstehen, daß die willkürliche Innervation gerade als Kletterfaser streng individuell endigen muß, müssen Sie mir noch ein wenig weiter in den verwickelten Mechanismus des Vestibularapparates folgen. Prüfe ich die Reaktionsbewegungen, z. B. im rechten Handgelenk, indem ich den Unterarm auf eine Sessellehne setze und die Zeigebewegung isoliert im Handgelenk ausführen lasse. Sieht die Vola manus genau nach abwärts, so wird während eines Nystagmus nach rechts das Vorbeizeigen nach links von den radialen Muskeln bewirkt. Supiniere ich die Hand ein wenig, so wird das Vorbeizeigen nach links jetzt nicht mehr allein von den radialen, sondern auch zu einem sehr geringen Teile von den ulnaren Muskeln ausgeführt. Und der Anteil der radialen und ulnaren Muskeln wird gleich groß, wenn die Hand mit der Vola nach links gerichtet ist. Hier sehen wir also eine ganz streng individuelle Innervation vor uns, die mit der Handstellung sich ändert. Ganz entsprechend, wie für die willkürliche Bewegung der Auf- und Abwärtsbewegung bei zunehmender Supination der Hand immer andere Muskeln und andere Rindenzellen in der Großhirnrinde in Anspruch genommen werden, ändert sich auch die vom Kleinhirn ausgehende Innervation. Und dies ist nur denkbar, wenn auch die Innervation im Kleinhirn eine streng individuelle ist, das heißt, wenn der willkürliche Impuls als Kletterfaser an die Purkinjesche Zelle herantritt.

Mit der vestibulären Innervation und der willkürlichen Innervation sind aber die in das Kleinhirn eintretenden Impulse nicht erschöpft. Ich habe nachgewiesen, daß die Reaktionsbewegungen noch von einem weiteren Faktor abhängen, der ebenfalls berücksichtigt werden will. Denke ich mir wiederum den Normalen, bei dem ich einen Nystagmus nach rechts hervorgerufen habe, so zeigt derselbe, wie erwähnt, nach links vorbei. Lasse ich aber nun die Kopfstellung verändern, so tritt eine Veränderung der Richtung des Vorbeizeigens auf. Biegt er zum Beispiel den Kopf 90^0 nach der linken Schulter, so zeigt er jetzt nach unten vorbei, statt nach links, biegt er den Kopf 90^0 nach der rechten Schulter, so erfolgt das Vorbeizeigen nach oben. Es ist dies ein ganz leicht bei allen Normalen nachweisbarer Vorgang. Worauf beruht nun dieses Phänomen? Es ist ganz klar, daß hier die Kopfstellung die entscheidende Rolle spielt. Die Richtung des Vorbeizeigens ist eben nicht allein von dem Nystagmus abhängig, sondern ebenso sehr auch von der Kopfstellung. Wir haben es hier mit zwei variabeln Größen x und y zu tun. Bei bestimmten Werten derselben tritt ein bestimmtes Vorbeizeigen auf. Die Veränderung der Kopfstellung kann einerseits durch die Veränderung der Innervation von seiten der Otolithenorgane wirken, anderseits durch die Veränderung der Sensationen von Kopf- und Halsgelenken. Ich konnte den Nachweis führen, daß beiderlei Impulse eine Rolle spielen. Lege ich eine Versuchsperson auf den Rücken, erzeuge einen Nystagmus nach rechts und lasse sie im rechten Handgelenk Zeigebewegungen ausführen, so zeigt sie nach links vorbei. Lasse ich nun die Versuchsperson, ohne daß sie die Stellung des Kopfes gegenüber dem Körper verändert, sich auf die linke Seite drehen, so zeigt sie jetzt statt nach links nach unten vorbei. Bei dieser Seitenlagerung verändern sich nur die von den Otolithenorganen ausgehenden Impulse und diese müssen also die Veränderung der Reaktionsbewegung herbeiführen. Anderseits kann ich aber den Nachweis führen, daß auch die Muskel- und Gelenksempfindungen, dort, wo die Otolithenorgane nicht erregt werden, die Veränderung der Reaktionsbewegung bewirken können. Erzeuge ich einen rotatorischen Nystagmus nach links, so zeigt die Versuchsperson mit der rechten Hand nach abwärts, mit der linken nach aufwärts vorbei. Drehe ich jetzt den Kopf 90^0 um die vertikale Achse nach links, so wird die Innervation der Otolithenorgane nicht verändert, wohl aber die Sensation der Muskeln und Gelenke des Halses. Bei dieser Stellung wird nach der Seite hin kein Fehler mehr gemacht. Lasse ich aber jetzt die Versuchsperson von der Seite nach vorne zu zeigen, so weichen beide Hände nach unten ab. Die hier notwendigen Innervationen werden nun einerseits durch den Nervus vestibularis, anderseits durch die spinozerebellaren Bahnen dem Kleinhirn zugeleitet und müssen aus denselben Gründen, die für die vestibulären Innervationen gelten, als Moosfasern endigen.

In letzter Zeit habe ich noch einen fünften Einfluß auf die vestibularen Reaktionsbewegungen klargestellt. Es ist der Einfluß, den die Muskel- und Gelenksempfindungen des bewegten Gelenkes auf die Reaktionsbewegungen dieses Gelenkes selbst nehmen. Erzeuge ich einen Nystagmus horizontalis nach rechts, so zeigt der Normale bekanntlich mit dem Arme nach links vorbei. Dieses Vorbeizeigen ist jedoch verschieden intensiv in verschiedener Höhe des Armes. Am stärksten ist es bei horizontal erhobenem Arme, es ist Null bei senkrecht erhobenem Arme oder vollständig gesenktem Arme. Dieses Gesetz läßt sich auch für andere Gelenke nachweisen. Jedes Gelenk bildet quasi den Mittelpunkt einer Kugel. Beim horizontalen Nystagmus findet entsprechend dem Aequator dieser Kugel das stärkste Vorbeizeigen statt. Ziehe ich Parallelkreise bis zum Pol, so ist klar, daß das Vorbeizeigen um so schwächer sein wird, je weiter der Parallelkreis vom Aequator entfernt ist. Bei einem vertikalen Nystagmus und aufrechter Kopfstellung zeigt der in der Medianlinie gelegene Meridiankreis das Optimum des Vorbeizeigens an. Parallele

Kreise rechts und links von ihm zeigen das nach den Seiten abnehmende Vorbeizeigen an und beim Zeigen genau nach der Seite wird stets richtig gezeigt. Ich glaube, daß diese Erscheinung nur von der Muskel- und Gelenkssensibilität des bewegten Gelenkes aus erklärt werden kann, indem bei bestimmten Gelenkssensationen das Optimum der Erregung eintritt und je entfernter die Richtung von der optimalen ist, eine desto geringere Innervation eintritt. Auch diese Erregung müssen wir uns durch spinozerebellare Bahnen zugeführt denken, die als Moosfasern in der Kleinhirnrinde endigen.

Wir können uns nun bereits den Innervationsmechanismus in der Kleinhirnrinde vorstellen. Erzeuge ich einen bestimmten vestibulären Reiz, so wird derselbe der ganzen Kleinhirnrinde mitgeteilt. Nur dort aber, wo der Kopfstellungsreiz, der willkürliche Reiz und der Gelenksreiz mit dem vestibulären Reiz zusammentrifft, findet eine Innervation der Purkinjeschen Zellen statt, die nun mittels des Axons der Purkinjeschen Zellen weitergeleitet werden. Ueber diese Wege sind wir auch bereits unterrichtet. Die Purkinjeschen Axone endigen nach Cajal in den zentralen Kleinhirnkernen, also, wenn wir die Hemisphären in Betracht ziehen, im Corpus dentatum. Von hier aus geht ein neues Neuron, das durch den vorderen Bindearm auf die andere Seite kreuzt und im roten Kern endigt. Vom roten Kern geht aber die Monakowsche rubrospinale Bahn hinab in das Rückenmark, welche, wie wir annehmen müssen, zusammen mit der Pyramidenfaser, deren Kollaterale die Purkinjesche Zelle als Kletterfaser umspinnt, um ein und dieselbe Vorderhornzelle endigt.

Ich habe Ihnen nun den physiologischen Mechanismus in Uebereinstimmung mit der Histologie zu bringen gesucht und möchte nun noch einige Worte über die Lokalisation in der Kleinhirnrinde sagen. Bolk hat bekanntlich angegeben, daß die Lobi semilunares und der Lobus biventer auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Daten als Koordinationszentra für die Extremitäten anzusehen sind. Die Zentra in der Rinde, welche ich teils klinisch, teils physiologisch bestimmt habe, befinden sich nun tatsächlich in den Lobi semilunares superior, inferior und biventer. Aus klinischen Gründen, auf die einzugehen zu weit führen würde, bin ich gezwungen, mindestens vier Zentra für die verschiedenen Bewegungsrichtungen nach rechts und links, nach oben und unten anzunehmen, in welchen sämtliche Muskeln der Extremitäten vertreten sein müssen. In Abwesenheit eines vestibulären Reizes bewirken diese Zentren lediglich einen gewissen Tonus der Muskulatur, den sogenannten zerebellaren Tonus. Tritt ein vestibulärer Reiz auf, so wird eines dieser Zentren stark tonisiert und bewirkt das Vorbeizeigen entsprechend der Richtung seines Tonus. Wird eines dieser Zentren zerstört, dann tritt infolge des Ueberwiegens des antagonistischen Zentrums spontanes Vorbeizeigen, das heißt ohne vestibulären Reiz, in der Gegenrichtung auf. Erzeugt man einen vestibulären Reiz, welcher das gelähmte Zentrum zur Reaktion bringen sollte, so fehlt jetzt das Vorbeizeigen und der Patient zeigt somit richtig, macht also den Fehler nicht, den der Normale aufweist. Meine Herren, ich bin mir bewußt, daß in dem, was ich Ihnen hier vorgetragen und demonstriert habe, noch Manches hypothetisch ist. Weitere Beobachtungen und Experimente am Menschen und Tiere werden hoffentlich volle Klarheit bringen.

Aus der serologischen Abteilung des Pester israelitischen Krankenhauses. (Direktor: Hofrat Prof. Dr. Berthold Stiller.)

Die Immunotherapie der multiplen Staphylokokkenhautabszesse der Säuglinge.

Von Dr. **Paul v. Szily,** Leiter der serologischen Station.

Die in folgendem dargestellten Behandlungsergebnisse sind auf Anregung des Herrn Primararztes Privatdozent Dr. S. C. Beck ermittelt worden, der sein spezielles Material im Bródy Adele-Kinderspital behufs methodischer Behandlung der obigen Station überwies. Er hat auch den klinischen Krankheitsverlauf während der therapeutischen Eingriffe überwacht.

Die multiplen Staphylokokkenhautabszesse der Säuglinge sind eines ihrer vulgärsten Uebel, welchem ein großer Prozentsatz derselben zum Opfer fällt. Die Ausbreitung der Affektion auf die ganze Hautoberfläche, die bedeutende Schädigung der Gesamtfunktion des kleinen Körpers durch die zahlreichen Herde hochvirulenter Keime, hat diese Krankheit zu einem speziellen Bilde gestempelt. Sie ist in ihrer Erscheinung kaum zu vergleichen mit der Furunkulose der Erwachsenen, welche, in ihrer mehr isolierten Form, höchstens lästig wird und schwer zu beseitigen ist, aber keineswegs die Bedeutung und den deletären Ausgang jener Krankheit aufweist. S. C. Beck hat mehrfach darauf hingewiesen, wie unvollkommen die bisherige Therapie dieser Krankheit gewesen ist und wie die armen Kleinen durch die multiplen chirurgischen Eingriffe gemartert wurden, ohne daß die Ursache beseitigt, das Uebel behoben worden wäre. Auf diesem Gebiete feiert nun die aktive Immunisierung in Gestalt der Vakzinationstherapie ihre wahrlich glänzendsten Triumphe. Die Einfachheit der Ausführung, die prompte Wirkung und relativ überaus kurze Heilungsdauer sichert dieser Behandlungsart eine souveräne Position.

Die Vakzinetherapie in dieser Form, als Behandlung mit steigenden Mengen abgetöteter Krankheitskeime, ist vielfach als opsonische Therapie erwähnt worden. Diese Benennung hat keinerlei eigentliche Berechtigung. Es ist zwar ein großes Verdienst Wrights, in Verbindung mit den opsonischen Bestimmungen die Immunisierung mit abgetöteten Keimen in die menschliche Therapie eingeführt zu haben, doch hat, wie wir im folgenden sehen werden, dieses Verfahren mit den opsonischen Ermittlungen nichts zu schaffen.

Wright und seine Schüler haben in erster Zeit ihrer Untersuchungen bei jeder Vakzination die strikte Einhaltung der opsonischen Indikation gefordert. Die negative Phase, die Verarmung der Körpersäfte an Immunstoffen, wurde als eine generelle Erscheinung der Vakzination hingestellt und der Ablauf derselben wurde als ein Postulat für die Revakzination betrachtet. Außerdem hat Wright die minimalen Dosen bei der systematischen Vakzinierung eingeführt, durch welche eben ein größerer Nachteil betreffs der negativen Phase vermieden werden soll. Als Index für die vorhandene Schutzkörpermenge hat er die opsonischen Bestimmungen hingestellt.

Mit der Zeit haben sich gegen diese prinzipiellen Angaben und Fordernisse viele Einwände machen lassen. In erster Reihe ist die falsche Bezeichnung als opsonische Therapie für die Vakzination auszuschalten. Die Vakzinetherapie hat mit den Opsoninen nichts zu schaffen. Dieselbe ist vielmehr ein direkt und ausschließlich bakterizider Einfluß; sie bewirkt eine lokale und totale Vernichtung der Bakterien und ihrer Endotoxine durch Lyse. Die einverleibten abgetöteten Bakterien verursachen die Auslösung von Rezeptoren mit immenser bakterizider Kraft, welche die horrible Zahl lokalisierter Krankheitserreger zu lysieren imstande ist. Eine antitoxische Wirkung ist bei Endotoxin bildenden Bakterien ebenfalls auszuschließen, da ja die Erfahrungen, speziell bei Cholera, erwiesen haben, daß nur bakterizide, aber keineswegs antitoxische Sera Wirkung besitzen. Außerdem spielen bei der Staphylomykose noch spezielle Verhältnisse mit.

Die Lokalisierung der Erreger in schlecht vaskularisiertem Gewebe erklärt zur Genüge das Fehlen des zur spontanen Antikörperbildung erforderlichen „Ictus immunisatorius". Weiterhin gehen von den Herden keine Bakteriengifte ins Blut über. Dies ist der Grund, weshalb gerade in diesen Fällen die Vakzinetherapie Glänzendes leistet. Daß der schwache kindliche Organismus eine Einführung riesiger Mengen abgetöteter Bakterien verträgt, ohne merklich auf

die Einverleibung zu reagieren und daß auch kaum eine merkliche lokale Reaktion nach dem Einimpfen auftrat, beweist, daß die Einbringung der Bakteriengifte in keinem Verhältnis steht zur Menge der durch diesen Eingriff hervorgerufenen spezifischen Wehrkräfte, die als Lysine Bakterien und Gifte spurlos vernichten.

Das Vorhandensein einer hohen Menge bakterizider Körper an sich bedeutet allerdings noch keineswegs das Besiegen der Infektion. Oft wurde ein letaler Fall der Infektion, so bei Cholera, Tuberkulose usw. beobachtet, wo doch das Serum des Kranken ständig und bis zum letzten Momente einen hohen Titer an Wehrstoffen aufwies. Hier müssen eben andere Umstände, die den Verlauf einer Infektion bestimmen, in Betracht gezogen werden.

Auf Grund der Seitenkettentheorie Ehrlichs, ohne die das Verständnis der Infektion und Immunität nicht möglich ist, bilden die Körperzellen unter Einfluß der Erreger Reaktionsstoffe lytischer Natur, durch welche der Körper in Reaktionskontakt mit den Erregern, resp. mit ihren Giften tritt. Es kommt nach Ehrlichs Anschauungen der Sitz der Krankheitserreger und die potentielle Energie der Wehrstoffe in Betracht. Die Antikörper gehen teils als mobile Zellrezeptoren in die Körpersäfte, teils bleiben sie als sessile Rezeptoren an den Zellen lokal haften. Demzufolge ist es für den Verlauf einer Infektion entscheidend, ob auch bei Vorhandensein großer Mengen Antikörper dieselben die Erreger in den giftempfindlichen Organen erreichen können oder ob sie darin durch Giftstoffe, die der Herd aussendet (Toxinrezeptoren), verhindert werden und somit an weniger giftempfindlichen Organen hängen bleiben. Daraus ergibt sich nämlich, ob eine totale oder ob nur eine lokale Immunität erzeugt wird.

Am meisten studiert ist der nach dieser Anschauung Ehrlichs komplizierte Ausfall der Immunisierung bei der Tuberkulose.

Es ist ein hauptsächliches Verdienst der Forschungsarbeiten Wolff-Eisners und Wolfsohns, die praktisch-klinischen Folgerungen für die aktive Immunisierung in allen Details ausgearbeitet zu haben. Es kommt in erster Linie in Betracht, ob die Infektion sich im klinischen Sinne aktiv oder inaktiv darstellt. Ist eine Infektion aktiv, so gehen vom Herd fortwährend Endotoxine ins Blut über: das Stoffwechselprodukt gelöster Bakterienleiber. Es geht eine Autoinokulation vonstatten. Die zugleich hervorgerufenen Antikörper können den Herd nicht erreichen. Falls wir nun die Bakteriolysine im ganzen Körper durch aktive Immunisierung vermehren, wird dadurch eine weitere Vermehrung der Endotoxine hervorgerufen. Es bildet sich also ein Circulus vitiosus, der nicht zur Ueberwindung der Infektion führen kann. Ein aktiver Zustand der Infektion darf demzufolge mittels der Vakzinetherapie nicht beeinflußt werden. Dieser Zustand dokumentiert sich durch Fieber und schwere allgemeine Erscheinungen. Er erklärt sich als eine durch Resorption der Bakterienstoffwechselprodukte (körperfremdes Eiweiß) hervorgerufene Ueberempfindlichkeit. Tuberkulose, Staphylokokken- und Streptokokkeninfektionen (Pyämien), bei denen Bakterien und Endotoxine ins Blut übergehen, können durch künstliche Bildung frischer bakterizider Wehrstoffe nicht geheilt werden.

In allen diesen Fällen versagt nicht nur die Vakzinetherapie, sondern verschlechtert direkt den Zustand. Es sind diejenigen Zustände, bei denen auch Wright ein fortwährendes starkes Schwanken des opsonischen Index beobachtet.

Demgegenüber stehen die lokalisierten inaktiven Infektionen, bei welchen die Verhältnisse viel einfacher sind. Die Bakterien werden alle durch die infolge der aktiven Immunisierung mobilisierten Antikörper erreicht und total lysiert. Da hier kein Eindringen der Bakterien in den Blutstrom vor sich geht, so ist der Herd ohneweiters durch die Wehrstoffe erreichbar. Die Endotoxine der lysierten Bakterien gelangen nicht in den Blutstrom, denn sie werden ebenfalls durch die antiendotoxischen Eigenschaften der Antikörper unschädlich gemacht. Dieser optimale Zustand findet sich bei den Staphylokokkenabszessen der Säuglinge und deshalb ist hier eine prompte bakterizide Reaktion, ein ungestörtes schnelles Heilen möglich.

Zwischen diesen vorgeführten zwei extremen Fällen der Indikation und Kontraindikation der aktiven experimentellen Therapie gibt es vielfache Zwischenstufen. Die Infektion kann aus dem aktiven Zustand in einen relativ inaktiven übergeführt werden, in welchem die Autoinokulation sistiert. Bei Tuberkulose z. B. kann durch Ruhigstellung, ebenso bei den durch Staphylokokken, Streptokokken verursachten Peritonitiden usw. eine Lokalisierung des Prozesses entstehen, welche die Autoinokulation ausschließt. In diesen Fällen kann die Vakzinetherapie wieder aufgenommen werden. Die optimalen Bedingungen sind zwar nicht vorhanden, wie bei den streng abgekapselten Infektionen; denn es zeigen sich bei der Immunisierung immer gewisse Symptome der Ueberempfindlichkeit, durch welche z. B. die Tuberkulinreaktion erklärt werden kann. Dieselbe ergibt sich als die durch Zusammentreffen und Wechselwirkung der im Herde sessilen Antikörperrezeptoren mit den eingeführten bakteriellen Eiweißstoffen erzeugte Ueberempfindlichkeitsreaktion. Dies ist der Fall bei den meisten inaktiven Lungentuberkulosen, wo kein Fieber und allgemeine Erscheinungen bestehen.

Aus allen diesen praktischen Tatsachen ergibt sich mit zwingender Gewißheit, daß man sowohl bei Beurteilung des natürlichen Krankheitsverlaufes, als auch bei der Immunisierung ganz andere Erscheinungen zu berücksichtigen hat, als die Schwankung des opsonischen Index. Die opsonischen Bestimmungen wurden von Wrights Schule in dem Sinne verwertet, daß der Index ein Gradmesser der Phagozytose und somit der vorhandenen Abwehrmaßregeln des Körpers wäre. Von Anfang an wurde der Hauptwert der opsonischen Bestimmungen auf die therapeutischen Folgerungen und Indikationen gelegt. Wäre dies der Fall, so müßte man annehmen, daß die Phagozytose die Hauptwaffe im Kampfe gegen die Erreger bildete, daß die Opsonine, als Stimulanten der ersteren, die hauptsächlichsten Wehrstoffe oder wenigstens gleichwertig den Lysinen seien und daß ihre Menge mit dem jeweiligen Zustand des Organismus in irgendeiner Relation sei. Keine dieser Voraussetzungen trifft aber zu. Ob die Opsonine Immunopsonine sind oder Normalopsonine, ob sie einfach sind oder komplex, ob sie thermostabil sind oder nicht, ob sie mit oder ohne Komplement wirken, keineswegs sind sie gegenüber den Lysinen als eine bedeutende Waffe zur Zerstörung der Erreger in Betracht zu ziehen. Eine solch prompte und radikale Zerstörung, wie diejenige der Staphylokokken in den Abszessen kann ja durch Phagozytose nicht einmal vonstatten gehen; ist es doch noch immer fraglich, ob Phagozytose auch Abtötung bedeutet. Nun haben auch für mehrere Krankheitserreger manche Forscher festgestellt, daß bei der natürlichen Infektion und auch nach künstlicher Vakzination bei weitem nicht immer eine Verarmung der spezifischen Immunkörper (worunter die Opsonine gemeint sind), also eine negative Phase, zu konstatieren ist. Es ist zwar bewiesen, daß der Index bei Gesunden stabiler, bei Kranken bald erhöht, bald erniedrigt ist, jedoch zeigt er für verschiedene Gesunde, oft auch demselben Erreger gegenüber, beträchtliche Schwankungen. Schließlich ist der Opsoninindex in keiner Weise in Parallele zu bringen mit der Menge der vorhandenen Lysine, deren quantitative Menge allein, ohne Berücksichtigung der anderen Umstände ja auch wiederum keine Indikation oder Kontraindikation für die spezifische Therapie bildet. Bei den praktisch wichtigsten Gebieten der aktiven Immunisierung der Tuberkulose wurden Wrights Bestimmungen und die darauf basierte Dosierung des Tuberkulins ja schon lange verlassen. Würde man die Dosierung und die Indikation strikt einhalten, so würden, wie Bandelier und Röpke, Turban, Sahli u. a. berichten, keine praktischen Heilergebnisse resultieren. Much wies ebenfalls auf Grundlage einer an großem Materiale gewonnenen

Erfahrung nach, daß die Bestimmung des opsonischen Index als Direktive einer Vakzinationstherapie bei Vermeidung der negativen Phase eine „Spielerei" sei.

Für die uns interessierenden Staphylokokken hat diese Verhältnisse am eingehendsten Böhme studiert. In ausgedehnten Versuchen hat er die geringe klinische Verwendbarkeit der opsonischen Methodik für Staphylokokkenerkrankungen dargetan. Der opsonische Index zeigte bei seinen Erhebungen eine beträchtliche Schwankung auch bei Gesunden, die kaum von denen bei Kranken abwich. Ebensowenig haben sich Kriterien während des Verlaufes der aktiven Immunisierung für die diagnostische Bedeutung ergeben. Außerdem muß in Betracht gezogen werden, daß Staphylokokken überhaupt nicht leicht phagozytierbar sind. Somit kann einer negativen Phase bei Staphylokokkenkrankheiten keine Bedeutung zugesprochen werden und die opsonische Betrachtung kann bei der Vakzination gänzlich außer acht gelassen werden. —

Meine therapeutischen Ergebnisse beziehen sich auf 30 Säuglinge von drei bis acht Wochen mit hochgradiger multipler Abszeßbildung der Haut. Mehrere darunter waren bis auf die Knochen abgemagert.

Die Herstellung der Autovakzine ist die denkbar einfachste. Auf einem schrägen Agarröhrchen wird eine minimale Eitermenge eines eröffneten Abszeßchens mittels einer Platinnadel fein aufgestrichen, dasselbe dann für 24 Stunden auf 37° C in den Thermostaten gestellt. Hernach gieße ich in das Reagenzröhrchen 10 cm³ steriler psysiologischer Kochsalzlösung. Nach Aufstecken des Wattebausches wird durchgeschüttelt, durch Filterpapier in ein 20 cm³ Tropfgläschen filtriert, in welch letzterem sich eine bis zwei Glasperlen befinden. Dann wird eine halbe Stunde im Schüttelapparat behandelt und danach eine Stunde auf 60° C abgetötet, ¼%iges Lysol zugefügt, schließlich auf 20 cm³ ergänzt.

Mit dieser Emulsion habe ich nun in folgender Weise operiert: Die Auszählung der Kokken nach der Wrightschen Methode habe ich nach den bisherigen Erfahrungen gänzlich übersehen zu dürfen erachtet. In den ersten Fällen allerdings habe ich sowohl genaue Dosierung wie Opsoninbestimmungen gemacht, bin aber zu keinen brauchbaren Resultaten gelangt. Ich habe von der oben genannten Emulsion mit zehn Tropfen angefangen und bin wöchentlich zweimal mit je fünf Tropfen gestiegen. Die Vakzine wurde in etwas physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt, subkutan mittels Pravazspritze in die Oberschenkelhaut injiziert.

Die Säuglinge wurden am nächsten Tage lokal untersucht, ferner oft auch gemessen. Wir konnten weder lokale noch allgemeine Reaktionen wahrnehmen, die Kleinen hatten nach der Injektion die Nacht gewöhnlich schlafend verbracht. Die Erfahrungen Michaelis' und Wechselmanns, die nach Einführung größerer Dosen abgetöteter Staphylokokken schwere Vergiftungserscheinungen bei Säuglingen sahen, können wir nicht bestätigen. Wir sahen in keinem Falle eine Schädigung, sondern eine fortlaufende prompte Heilung. Nach eingetretener Lyse der Erreger bricht der Abszeßeiter teils nach außen durch, teils werden die Eiterzellen als fettig degenerierte, körpereigene Substanz reaktionslos resorbiert. Nach acht bis zehn progredienten Injektionen, oft auch schon früher, war in allen behandelten Fällen die ganze Krankheit behoben. Ich glaube, eine ähnlich prompte Reaktion wurde auf Vakzinieren bei anderen chronisch lokalisierten Staphylo-, Strepto- und Gonokokkenherden nicht beobachtet, wiewohl die meisten Autoren über viele günstige Erfolge berichten. Jedenfalls hat bei der multiplen Abszeßbildung der Säuglinge die Vakzinetherapie einen glänzenden Sieg über das Messer der Chirurgen errungen und ist die berechtigte Aussicht vorhanden, daß der aktiven Immunisierung, falls sie auf rationell-empirischer Basis weiter erforscht wird, es ermöglicht sein wird, die mechanische Behandlung nicht nur zu ergänzen, sondern vielleicht oft auch zu ersetzen.

Berücksichtigte Literatur:

Bab, Zur Behandlung der Hautkrankheiten mit Opsoninen. Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 6. — Bandelier und Röpke, Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. Würzburg 1911. — S. C. Beck, Heilversuche mit der lokalen Immunisierung der Haut nach v. Wassermann. Med. Klinik 1912, Nr. 22; A csecsemőkor néhány bőrbetegségéről. Orvosképzés 1911, 9—10. (Ueber einige Hautkrankheiten des Säuglingsalters. Aerztliche Fortbildung 1911, H. 9 bis 10. — Bessau und Petsch, Die negative Phase. Zentralblatt für Bakt. 1912, H. 1. — Böhme, Zur opsonischen Methodik nebst Untersuchungen über ihre klinische Verwertbarkeit bei Staphylokokkenerkrankungen. Deutsches Archiv für klin. Medizin 1909, Bd. 96. — Bürgers, Phagozytose und Virulenz. Med. Klinik 1911, Nr. 19. — Seiffert, Aktive Immunisierung und negative Phase. Zeitschr. für Hyg. und Infektionskrankheiten 1912, Bd. 71. — Strubell, Ueber Wrightsche Vakzinetherapie. Deutsche med. Wochenschr. 1909, Nr. 6 und 1911, Nr. 21. — Turban und Baer, Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Münchener med. Wochenschr. 1908. — Wechselmann und Michaelis, Ueber Behandlung der multiplen Abszesse der Säuglinge mit spezifischem Vakzin. Deutsche med. Wochenschr. 1909, Nr. 30. — Wolff-Eisner, Frühdiagnose und Tuberkuloseimmunität. Würzburg 1909; Handbuch der Serumtherapie und experimentellen Therapie 1910. — Wolfsohn, Ueber Vakzinetherapie. Berliner klin. Wochenschrift 1909, Nr. 22 und 34 und 1911, Nr. 33. — Wright, Studien über Immunisierung und ihre Anwendung in der Diagnose und Behandlung von Bakterieninfektionen. Jena 1909, G. Fischer.

Ueber die Einwirkung von gallensauren Salzen auf Gonokokken.

Von Dr. **Karl Ritter v. Hofmann,** Wien.

In der Sitzung vom 8. Mai 1909 der medizinischen Gesellschaft in Greifswald berichtete Löhlein über einige Beobachtungen, welche er bezüglich des Einflusses gallensaurer Salze auf Gonokokken und gonokokkenhaltiges Sekret gemacht hatte. Löhlein war zu seinen Untersuchungen durch zwei Fälle von hochgradigem Icterus neonatorum angeregt worden, bei denen die gleichzeitig bestehende gonorrhoische Affektion der Augen einen auffallend günstigen Verlauf gezeigt hatte. Löhlein konnte nun als Ergebnis seiner Versuche tatsächlich konstatieren, daß den gallensauren Salzen ein starker bakterizider Einfluß gegenüber den Gonokokken zukomme. Löhleins Versuche beziehen sich auf zwei Gonokokkenstämme, welche von schweren gonorrhoischen Erkrankungen des Auges gewonnen und auf Kälberblutagar gezüchtet worden waren. Die gallensauren Salze erwiesen sich für das menschliche Auge als unschädlich, insoferne als selbst bei einer Anwendung einer 5%igen Lösung eine Trübung oder Schädigung des Hornhautepithels nicht zu beobachten war. Auch auf gonokokkenhaltige Eiterflocken wirkten die gallensauren Salze lösend und bakterizid. Löhlein weist darauf hin, daß diese von ihm gemachten Erfahrungen vielleicht auch für die Behandlung der urethralen Gonorrhoe wertvoll werden können und hält Versuche in dieser Hinsicht für aussichtsvoll.

Angeregt durch Löhleins Mitteilungen habe ich vor mehr als zwei Jahren begonnen den Einfluß gallensaurer Salze auf Gonokokken und Gonorrhoe zu studieren. Die ersten Untersuchungen wurden an der Klinik Prof. Finger angestellt, welchem ich für seine Liebenswürdigkeit an dieser Stelle meinen besonderen Dank ausspreche; der größte Teil der Beobachtungen aber stammt aus dem von mir geleiteten urologischen Ambulatorium der Wiener Bezirkskrankenkasse. Da ich keine fertigen Präparate zur Verfügung hatte, sondern mir dieselben selbst herstellen mußte, hat sich die Fertigstellung der Arbeit wesentlich verzögert und ich würde auch jetzt noch nicht an die Veröffentlichung schreiten, wenn nicht im zehnten Hefte der Zeitschrift für Urologie Dufaux über die Resultate einer größeren Reihe von Untersuchungen berichten würde, die gleich günstige Resultate ergeben haben, wie die meinigen. Da es Dufaux gelungen ist, eine lösliche Silberverbindung, das Choleval, zu gewinnen, hat er eine der Hauptschwierigkeiten, welche der Anwendung der Gallensäuren entgegenstehen, überwunden und es steht zu erwarten, daß sich das neue Präparat in der Praxis sehr bewähren wird, falls nicht etwa

der Preis, über welchen nichts mitgeteilt wird, ein Hindernis für die ausgedehntere Anwendung bildet.

Ohne auf Krankengeschichten einzugehen, will ich nun in Kürze die Resultate meiner Untersuchungen berichten und vorher nur einige Worte über die Darstellung der gallensauren Salze sprechen.

Meine Untersuchungen wurden mit Menschen-, Rinder- und Schweinegalle angestellt. Da dieselben in chemischer Hinsicht keine allzu großen Unterschiede zeigen, war anzunehmen, daß auch in therapeutischer Hinsicht die Wirkung ziemlich die gleiche sein werde, was sich auch bestätigt hat. Es wird sich daher aus praktischen Gründen empfehlen, für weitere Versuche Rindergalle zu verwenden. Von anderen Gallenarten erschien eventuell die Hundegalle eines Versuches wert, doch hatte ich nicht Gelegenheit, mir solche in größeren Mengen zu verschaffen. Allzu große Differenzen in der Wirkung sind wohl auch hier nicht zu erwarten.

Die Präparate wurden von mir im chemischen Universitätslaboratorium des Herrn Hofrates Prof. E. Ludwig hergestellt, welchem ich hiefür, sowie für zahlreiche Ratschläge und Winke zu größtem Danke verpflichtet bin.

Zunächst trachtete ich, die Gallensäure, resp. ihre Salze möglichst rein zu gewinnen. Es wurde zu diesem Zwecke die Galle mit Bleiessig und Ammoniak ausgefällt, filtriert, der Niederschlag mit Wasser und einigen Tropfen Ammoniak gewaschen, hierauf in eine Porzellanschale gebracht, auf dem Wasserbade getrocknet und zu einem feinen Pulver zerrieben. Das letztere wurde nun in einem Kolben mit Alkohol übergossen und im Wasserbade unter wiederholtem Schütteln bis zum Sieden des Alkohols erhitzt. Hierauf wurde der siedendheiße Alkohol rasch filtriert und das Filtrat nach Zusatz von kohlensaurem Natron in einer Porzellanschale zur Trockene eingedampft. Auf diese Weise wurden die in siedendem Alkohol löslichen gallensauren Bleisalze in gallensaures Natron und kohlensaures Blei umgewandelt. Da weder das letztere, noch etwa im Ueberschusse zugesetztes kohlensaures Natron in Alkohol löslich ist, kann man aus dem Abdampfrückstand durch Extraktion mit Weingeist leicht das alkohollösliche gallensaure Natron gewinnen. Versetzt man nun diese alkoholische Lösung von gallensaurem Natron mit der vier- bis fünffachen Menge Aether, so scheiden sich im Laufe einiger Tage kleine Kristalle, die sogenannte Plattnersche Galle, ab.

Eine weitere Trennung der Gallensäuren konnte in der Weise vorgenommen werden, daß die Galle zuerst mit Bleizucker behandelt, dann filtriert und das Filtrat mit Bleiessig und Ammoniak ausgefällt wurde. Hierauf wurden beide Niederschläge in der eben erwähnten Weise behandelt. Der Bleizuckerniederschlag enthält die Glykocholsäure, der Bleiessigniederschlag die Taurocholsäure. Da diese Trennung die Darstellung immerhin kompliziert und die Anwendung der isolierten Säuren, wie ich mich überzeugt zu haben glaube, keine Vorteile bietet, habe ich mich meist mit der Darstellung der Plattnerschen Galle begnügt.

Um die Herstellungsweise zu vereinfachen, dampfte ich, von der Annahme ausgehend, daß Cholesterin, Farbstoffe u. dgl. die Wirkung der Gallensäuren nicht beeinträchtigen dürften, die Galle auf dem Wasserbade ein, extrahierte sie mit heißem Alkohol und verwendete das auf diese Weise gewonnene, zum Teil durch Tierkohle gereinigte Präparat, entweder nach Ausfällen mit Bleiessig und Ammoniak und Zerlegen mit kohlensaurem Natron oder auch bloß nach Eindampfen und Lösen in Wasser. Da ich bezüglich der Wirkung der Gallensäuren keine nennenswerten Unterschiede konstatieren konnte, habe ich schließlich die letzterwähnte Darstellungsmethode beibehalten.

Mit den auf diese Weise gewonnenen Präparaten wurden dreierlei Versuchsreihen vorgenommen:

1. Es wurde einer Anzahl von Patienten mit akuter Gonorrhoe eine 1 bis 2%ige Lösung von gallensaurem Meteon injiziert und durch fünf bis zehn Minuten in der Harnröhre belassen. Es trat wohl leichte Abnahme des Ausflusses und der Gonokokken ein, aber von einem nennenswerten Erfolg war nicht die Rede. Anders aber gestalteten sich die Verhältnisse als die Konzentration erhöht und 5 bis 10%ige Lösungen eingespritzt wurden. Hier zeigte sich meist sehr bald, gewöhnlich am zweiten Tage ein deutlicher Effekt, insoweit, als der Ausfluß wesentlich abnahm, mehr schleimigen Charakter zeigte und die Zahl der Gonokokken wesentlich geringer wurde. In einzelnen Fällen verschwanden die Gonokokken sogar vollständig, traten aber nach Aussetzen der Behandlung wieder auf. Wenn also ein deutlicher Einfluß der gallensauren Salze auf den Verlauf der akuten Gonorrhoe nicht verkennbar war, so genügte diese Behandlung für sich allein offenbar nicht, um raschere Heilung herbeizuführen.

Ich versuchte daher

2. die Gonorrhoebehandlung mit gallensauren Verbindungen der Schwermetalle, vor allem des Silbers. Es gelang mir aber nicht, ein Silbersalz von genügender Wirkung herzustellen, obgleich dies wie Dufaux' Beobachtungen zeigen, der richtige Weg gewesen wäre. Auch Versuche mit anderen Schwermetallen ergaben wegen der Schwerlöslichkeit ihrer gallensauren Verbindungen kein günstiges Resultat. Ich versuchte Kupfer, Nickel, Kobalt, Quecksilber, stand aber bald von weiteren Untersuchungen ab.

3. Ich suchte nun bei einer weiteren Gruppe von Patienten die Wirkung der Gallensäuren und verschiedener Metalle, insbesondere des Silbers in der Weise zu kombinieren, daß ich zunächst eine Lösung von gallensaurem Natron durch einige Minuten auf die gonorrhoisch erkrankte Schleimhaut einwirken ließ und dann Injektionen oder Spülungen mit einem Silbersalz (Argentum nitricum, Albargin, Protargol) vornahm. Hatte es mit der eiterlösenden Wirkung der gallensauren Salze seine Richtigkeit, so mußte der Effekt der Silbersalze besonders deutlich zur Geltung kommen. Diese Annahme hat sich nun auch bestätigt und ich habe in einer Reihe von Fällen gesehen, daß der Verlauf der Gonorrhoe durch eine derartige kombinierte Behandlung entschieden abgekürzt wird.

Zu erwähnen wäre noch, daß die gallensauren Salze niemals eine stärkere Reizung hervorriefen.

Ich werde im Laufe der nächsten Zeit auch chronische Gonorrhoen und Zystitiden in den Bereich meiner Untersuchungen ziehen und darüber berichten.

Ich habe diese Zeilen hauptsächlich veröffentlicht, um einerseits Löhleins und Dufaux' Erfahrungen zu bestätigen, anderseits, um falls die Anwendung des Dufauxschen Choleoals sich als zu kostspielig herausstellen sollte, wenigstens vorläufig ein Heilverfahren vorzuschlagen, welches auf billigerem Wege zum selben Ziele führen soll. Natürlich wird die Choleoalbehandlung stets die einfachere bleiben.

Aus der chirurg. Universitätsklinik zu Innsbruck.
(Vorstand: Prof. v. Haberer.)

Kasuistischer Beitrag zur kindlichen Hydronephrose.

Von Reg.-Arzt Dr. **Hugo Anscherlik,** kommandierter Arzt der Klinik.

Die folgenden Zeilen sollen sich mit einem Falle von exzessiv großer Sackniere bei einem 3¼ Jahre alten Knaben beschäftigen. Der Fall dürfte dadurch an Interesse gewinnen, daß der kleine Patient kurz nach erfolgreicher Nephrektomie eine schwere Scharlachnephritis glatt überstand.

Pat., 3¼jähriges Kondukteurskind, wurde am 12. Februar 1912, nach wiederholtem Aufenthalte an der hierortigen Kinderklinik in der chirurgischen Station aufgenommen.

Anamnese: Geburt normal, Pat. wurde künstlich genährt, war nie Brustkind (Mutter an Caries pedis leidend). Kein Anhaltspunkt für Lues oder Alkoholismus der Eltern. Bereits im dritten Lebensmonate des Patienten bemerkte die Mutter eine langsam zunehmende Vergrößerung des Abdomens des Kindes, das außer diarrhöischen Stühlen durch mehrere Wochen keinerlei Krankheitserscheinungen bot.

Der damals — 10. August 1909 — von der Kinderklinik aufgenommene Status somaticus ergab:

In der rechten Axilla, in inguine mehrere kleine, derbe Drüsen tastbar. Herz und Lunge ohne pathologischen Befund. Abdomen beiderseits die seitliche Thoraxwand überragend, über die Inguinalfalten überhängend, gleichmäßig halbkugelig vorgewölbt. Bauchumfang in Nabelhöhe 49 cm, Nabel verstrichen. Die rechte Abdominalhälfte ergibt allenthalben normalen Darmschall,

links, vorwiegend in den unteren Partien, eine Dämpfungszone, deren Grenze von einer nach rechts konvexen, bogenförmigen Linie gebildet wird, welche von der Symphyse bis drei Querfinger nach links von der Medianlinie entfernt ist. Nach rückwärts läßt sich die Dämpfung nicht abgrenzen; entsprechend derselben ist ein kugeliger, prall gespannter Tumor in abdomine tastbar, welcher etwas seitlich beweglich, jedoch nicht respiratorisch verschieblich ist. Leber an normaler Stelle, Hoden deszendiert. Im Harn kein Eiweiß, Reaktion sauer. Die Blutuntersuchung ergibt eine Lymphozytose (der mono- und polynukleären Leukozyten). Aufnahmsgewicht 7300 g. Größter Bauchumfang am 27. August 1909: 54 cm. Am 4. Oktober: Gewicht 7500 g, größter Bauchumfang 55 cm.

Am 31. Oktober tritt unter reicher Diurese und flüssigen Stühlen eine auffallende Verkleinerung des Abdomens ein, Bauchumfang 48 cm, Körpergewicht 5700 g. Das Abdomen erscheint schlaffer, im Thoraxniveau. Pat. wurde am 12. November 1909 über Bitte der Eltern in häusliche Pflege übergeben. Bald darauf zuhause Pertussis, seit Januar 1910 auffallend rasche Vergrößerung des Abdomens. Am 18. Februar 1910 neuerlich in der Kinderklinik aufgenommen. Körpergewicht 9480 g, größter Bauchumfang 59 cm. Per rectum die Kuppe eines prall-elastischen glatten Tumors tastbar. Während des Spitalsaufenthaltes (18. Februar bis 7. April 1910) Einreibungen mit Sapo viridis; keine Veränderung. Danach wieder Aufenthalt bei den Eltern. Zustand wenig schwankend, keine besonderen Beschwerden, keine auffallenden Krankheitserscheinungen.

Am 30. April 1910 fiel Pat. von einer zirka einen halben Meter hohen Bank auf den Fußboden, kam dabei auf den Bauch zu liegen, erbrach bis zum nächsten Morgen wiederholt, schrie heftig und krümmte sich vor Schmerz. Ein Arzt entleerte durch Punktion des Abdomens 2·5 Liter einer blutig tingierten Flüssigkeit. Näheres ist darüber nicht bekannt, doch sistierten die subjektiven Beschwerden sofort nach der Punktion. Seither bestand Hämaturie, der Bauchumfang hat wieder rasch zugenommen. Am 5. August 1910 wieder in der Kinderklinik; neuerliche Vergrößerung des Abdomens, starke Diastase der Musculi recti, größter Bauchumfang 59·5 cm. Hämaturie, Eiweiß positiv. Nunmehr konstante Gewichtszunahme. Bei der Entlassung, welche am 4. August wieder über dringenden Wunsch der Eltern erfolgte, 14.680 g Körpergewicht. Seit 4. August blieb Pat. in häuslicher Pflege. Zunächst konstanter Zustand, seit den letzten drei Monaten weiteres Wachstum des Bauchumfanges. Ungefähr Mitte Januar 1911 wurde Pat. von einem Arzte neuerlich punktiert, danach durch zirka acht Tage Hämaturie und raschere Zunahme des Bauchumfanges. Am 12. Februar 1912 der chirurgischen Klinik übergeben.

Status praesens: Für sein Alter ziemlich gut entwickeltes Kind, mittelkräftig, von blassem, etwas pastösem Aussehen. Allgemeine Zyanose infolge bedeutenden Zwerchfellhochstandes. Temperatur 36·2°, Puls 80, von entsprechender Füllung, Herz und Lunge ohne Besonderheiten. Harnbefund: Harn leicht getrübt, strohgelb, sauer reagierend, spezifisches Gewicht 1002, durchschnittliche Tagesmenge 800 bis 900 cm³, Eiweiß in Spuren nachweisbar. Abdomen mächtig aufgetrieben, überragt weit das Thoraxniveau, Umfang in Nabelhöhe 59 cm, größter Umfang 64 cm. Die Bauchdecken stark gespannt, ein Querfinger breite Diastase der Musculi recti abdominis. Die erweiterten Bauchdeckenvenen in bläulichen Netzen durchschimmernd, vorwiegend in den oberen Partien. Von der linken Seite u. zw. unterhalb des Rippenbogens beginnend, unter den Bauchdecken tastbar, ein federkieldicker, derber, glatter, in der Richtung gegen den Nabel hin ziehender Strang, ein ebensolcher auch von rechts her, gegen den Nabel verlaufend (Ligamentum teres hepatis?). In der linken Bauchhälfte ein zirka mannskopfgroßer, harter Tumor tastbar, welcher nach oben bis zum Rippenbogen, nach unten bis ins kleine Becken, nach rechts zirka vier Querfinger über die Medianlinie reicht, nach links nicht abzugrenzen ist. Die völlig glatte Geschwulst ist seitlich etwas beweglich, jedoch nicht respiratorisch verschieblich. Der Perkussionsschall über dem Tumor gedämpft, stellenweise, besonders oberhalb des Nabels, gedämpft tympanitisch. Leber nicht vergrößert, Milzdämpfung innerhalb der Dämpfungszone über dem Tumor einbegriffen. Die rektale Untersuchung ergibt: Im Eingange des kleinen Beckens, denselben fast vollkommen ausfüllend, ist ein praller, glattwandiger, rundlicher Tumor, resp. dessen sphärische Kuppe, tasthar, nahezu nicht druckschmerzhaft und etwas beweglich. Fluktuation ist nicht sicher nachzuweisen.

Die Diagnose wurde mit größter Wahrscheinlichkeit auf linksseitige Hydronephrose gestellt und daher ein operativer Eingriff in Aussicht genommen.

Am 20. Februar 1912 Operation (in Aethernarkose): Prof. v. Haberer. Zirka 18 cm langer Längsschnitt links von der Medianlinie über der Mitte des linken Musculus rectus verlaufend. Nach Eröffnung des Peritoneums ein gut mannskopfgroßer Tumor von glatter Oberfläche sichtbar, prall gespannt, bis an die laterale Wand von Peritoneum bedeckt. Nach Abpräparieren des letzteren mit dem Colon descendens gelingt es, den Tumor, ohne daß er einreißt, oder eine stärkere Blutung eintritt, langsam aus dem Abdomen hervorzuwälzen. Das Colon transversum scheint am oberen Pole der Geschwulst zu verschwinden und läßt sich nach dessen vollkommener Freilegung weit nach links verfolgen, ist auffallend lang. Die linken Nierengefäße erscheinen stark gedehnt und dünn, münden in querem Verlauf, voneinander mehrere Zentimeter entfernt, ein, daneben sind noch mehrere, über die Vorderfläche des Sackes quer verlaufende, akzessorische Venen vorhanden. Eine Lageveränderung des Organs besteht nicht, die Haupt- und akzessorischen Gefäße stehen in keiner abnormen Lagebeziehung zum Ureter.

Die rechte Niere an normaler Stelle, von anscheinend normaler Größe. Ureterabgang links am unteren Pole des Nierensackes. Der Ureter, bis zur Einmündung in die Blase verfolgt, erweist sich normal weit, an keiner Stelle ausgedehnt. Dem Sacke sitzt an seiner lateralen Seite kappenartig ein durchscheinender Rest von Nierengewebe auf. Nach exakter Ligatur aller Gefäße und des Ureters Exstirpation des Tumors in toto, wobei außer einer leicht stillbaren Blutung im Mesocolon descendens keine nennenswerte Sanguinatio eintritt. Primärer, vollkommener Verschluß des Peritonealschlitzes, Etagennaht der Bauchdecken in drei Schichten, Hautklammern.

Das weitere Schicksal des Patienten bietet durch die akzidentelle Erkrankung an Skarlatina, kompliziert durch eine schwere hämorrhagische Nephritis, kaum sechs Wochen nach der Nephrektomie, und die vollkommene Genesung besonderes Interesse.

20. Februar (Operationstag): Abends Temperatur 37·1°, Puls 160, kein Erbrechen, kein Meteorismus, nach Kamilleneinlauf Stuhlgang. Nacht ruhig.

21. Februar: Temperatur 37°, Puls 120, kräftiger, Abgang von Winden, Abdomen mäßig gespannt, nicht druckempfindlich, Harnabgang spontan (wurde nicht aufgefangen). Von da an andauernd glatter, afebriler Verlauf mit ausgezeichnetem Allgemeinbefinden, täglicher Stuhl- und Harnentleerung. Wiederholte Harnuntersuchung: Tagesmenge zwischen 900 bis 1000 cm³ schwankend, Harn immer klar, strohgelb, Reaktion sauer, spezifisches Gewicht 1012, kein Albumen, keine sonstigen pathologischen Bestandteile.

Am 27. Februar 1912: Klammern entfernt — Heilung per primam. Operationsnarbe linear, Umgebung reaktionslos. Seither fortschreitende Erholung bei reichlicher Milchkost. Seit dem 8. März 1912 außer Bett. Körpergewicht 15.500 g.

Unmittelbar vor der projektierten Entlassung tritt am 30. März 1912 ein Temperaturanstieg auf 39·2° ein, leicht gelblicher Belag auf beiden geröteten und geschwollenen Tonsillen. Pat. wird isoliert und zur Beobachtung in die Infektionsabteilung transferiert. Am 4. April 1912: Manifeste Skarlatina mit typischem Exanthem. Bereits in den nächsten Tagen Komplikation durch beiderseitige Otitis media suppurativa und schwere Nephritis haemorrhagica. Harnbefund am 8. April: 2‰ Eiweiß (Esbach); Sediment: Zylinder und rote Blutkörperchen. Unter entsprechenden therapeutischen Maßnahmen klingt die Nephritis mit beginnender Schuppung ab. Harnbefund am 18. April: ½‰ Eiweiß (Esbach); im Sediment nur spärliche Zylinder, kein Blut. Am 30. April ist der Harn zum erstenmal frei von Albumen, Sediment ohne Zylinder und Blut.

Pat. steht bald auf, erholt sich rasch und wird am 16. Mai 1911 geheilt entlassen.

Das Präparat, bei dessen Eröffnung zirka fünf Liter einer klaren, gelblichen Flüssigkeit entleert wurden, ergibt folgende, aus nachstehenden Zeichnungen ersichtliche Verhältnisse:

Abbildung I zeigt den geschlossenen Tumor, dessen größter Teil von dem membranösen Sack gebildet wird, welchem der Rest der Niere als Kappe aufsitzt.

Die mit a und v bezeichneten Gefäße entsprechen den ligierten Hauptgefäßen, v_1, v_2, v_3 akzessorischen Venen. Der Ureterstumpf u zeigt eine S-förmige Krümmung, tiefe Insertion und schrägen Austritt.

Abb. I.

a = Art. ren,; v = Vena ren.; v_1, v_2, v_3 = Venen; U = Ureter.

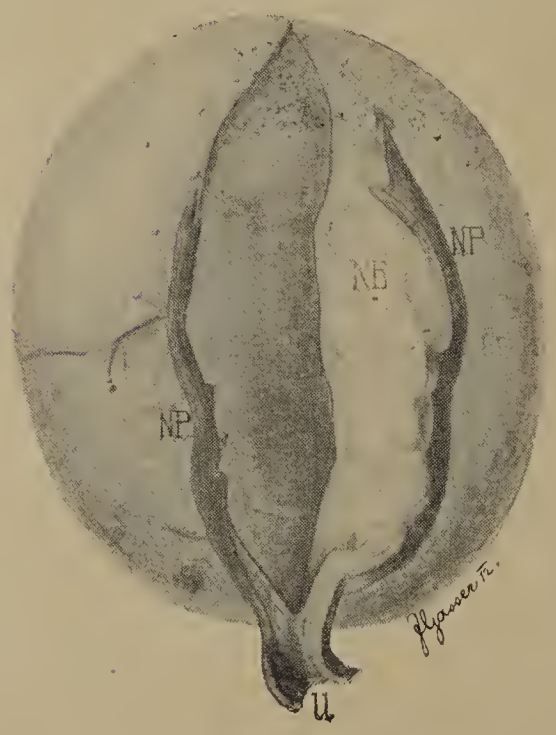


Abb. II.

U = Ureter; NP = Nierenparenchym; NB = Nierenbeckenrest.

Abbildung II: Der Sagittalschnitt zeigt die Atrophie des zu einem 3 bis 4 mm dünnen Saum geschwundenen Nierenparenchyms, das gegen das Licht gehalten, durchsichtig ist. Die Wand des gewundenen und gedehnten Ureterenhalses ist hypertrophisch, das oberste Ureterenende erscheint in die Wand des Nierenbeckens hineingezogen, so daß die Uretereninsertion mehr oder weniger schräg erfolgt. An der Einmündungsstelle ist eine deutliche, von der vorderen Peripherie gegen das Lumen vorspringende, klappenartige Erhebung sichtbar.

Es handelt sich demnach in dem mitgeteilten Falle um eine kindliche Hydronephrose, bedingt durch eine Anomalie des Ureters. Gardener[15]) weist darauf hin, daß bis zum vierten Monat der fötale Ureter keine glatte Innenwand zeigt, sondern mehrfache Buchten und Falten aufweist, welche sich normalerweise erst mit dem Harndurchtritt glätten und betont damit die Möglichkeit der Persistenz der Faltenbildungen als „Ureterklappen". Er erwähnt ferner die bei der Entwicklung des Ureters aus dem Wolffschen Körper eintretenden Torsionsvorgänge, dadurch bedingt, daß die ursprüngliche Lage des Ureters eine dorsale, die spätere eine ventrale ist. Ich nehme hier vorweg, daß eine große Reihe von Autoren als die häufigste Ursache der Hydronephrose eine kongenitale Anomalie des Ureters annehmen: Terrier, Baudone, Duncan, Carpentier, Reny, Bazy usw.[16])

Sehen wir nun in unserem Falle von einer in jedem Falle möglichen angeborenen Kontraktilitätsschwäche des Ureters als ätiologischem Momente ab, so werden wir durch das Präparat zur Auffassung desselben als kongenitale Hydronephrose, bzw. Hydronephrose auf Grund einer kongenitalen Anomalie des Ureters — „Klappenbildung" — geleitet. Das sonstige Verhalten des Ureters, insbesonders die abnorme Insertion, der gewundene, in die Nierenbeckenwand durch sekundäre Prozesse adhäsiver Natur einbezogene Abgangsteil, bilden in dem Sinne ein unterstützendes Moment, als dadurch eine Art Circulus vitiosus bedingt wird: Durch Klappenbildung erschwerter Abfluß — Retention — damit weitere Kompression des Ureters (besonders in unserem Falle, wo der Ureter an der tiefsten Stelle abgeht und diese sich bei Retention zuerst füllt und dadurch ausdehnt) — stärkere Wirkung der Klappe als Abflußhindernis.

Auch Dunger[17]) spricht sich dahin aus, daß der größte Teil der Hydronephrose auf Bildungsanomalien zurückzuführen ist, welche auch bei Hinzutreten anderer, unterstützender Faktoren das Dominierende bleiben. Weiters geben uns über die Entstehung der Sackniere durch Ureterverschluß Tierexperimente Aufschluß, wie sie unter anderem von Hildebrand und Haga[18]) ausgeführt wurden.

Die Häufigkeit kongenitaler Hydronephrosen läßt sich nicht genau statistisch feststellen, da ja eine große Zahl von Kindern mit angeborenen Anomalien, welche zu dieser Erkrankung prädisponieren, früher ad exitum kommen, ehe die Konsequenz der Anomalie auftritt. Nach Küster entfällt die größte Zahl in die Zeit nach der Geburt und zwischen dem 20. und 50. Lebensjahre.

Ich lasse nun eine schematische Uebersicht aller jener Faktoren folgen, welche als ätiologisches Moment für die Entstehung der Hydronephrose in Betracht kommen. Derselben liegt die Einteilung der Hydronephrose nach Küster,[3]) Israel[19]) und die Arbeit Albarrans[20]) über die Pathogenese der Hydronephrose zugrunde.

Ursachen der Hydronephrose.

Angeborene (besser durch Bildungsfehler bedingte)	Erworbene
1. Hufeisenniere;	1. Lageveränderungen von Niere oder Ureter, Wanderniere, Achsendrehung bei Skoliose.
2. Spornbildung durch angeborene Verengerungen im Nierenbecken und Kelchen (selten!);	2. Verdrängung durch Nachbarorganaffektionen: Tumoren, Entzündungen, Narben;
3. Atresien, Klappenbildungen, Verdoppelungen, Lageanomalien, Kompression, Knickung (Ureter, Blase, Prostata, Urethra);	3. Neoplasmen und Parasiten (Niere, Ureter, Blase)
4. Gefäßanomalien.	3. Prostatavergrößerungen, Strikturen;
	4. Stein-, Sand- und Griesbildungen in Niere, Ureter, Blase;
	5. Traumen.

Immer handelt es sich um ein Abflußhindernis, bedingt durch eine angeborene oder erworbene Verengerung, beziehungsweise Verschluß oder Leitungsunterbrechung in Niere, Nierenbecken, Ureter, Blase, Urethra, oder durch ein gestörtes Lageverhältnis zwischen Niere, Ureter und Nachbarorganen in wechselseitiger Beziehung.

Die bei unserem Präparate vorhandenen akzessorischen Gefäße kommen hier nicht als unterstützendes Moment in Betracht, da sie zum Ureter in keiner wichtigen Lagebeziehung verlaufen. Wenn wir jene Gefäßanomalien betrachten, welche zu Knickung, Kompression oder Abschnürung des Ureters führen können, so sind es nach Mac Donald[21]) folgende: 1. Die Arteria renalis gelangt in mehreren Zweigen zur Niere, oder es sind 2. überzählige Nierenarterien vorhanden, 3. gehören hieher auch die Gefäßanomalien bei Hufeisenniere.*) Von derartigen Besonderheiten der Zirkulationsverhältnisse war im mitgeteilten Falle keine nachweisbar.

Der Umstand, daß der Ureter bis zur Blase gleichmäßig und normal weit war, zeigt, daß nicht etwa eine

*) Anmerkungen: Die Bedeutung der Gefäßanomalien für die operative Chirurgie ergibt sich auch aus der Häufigkeit des Vorkommens. Eisendrath und Strauß[22]) haben unter 200 untersuchten Nieren in 14% der Fälle akzessorische Gefäße gefunden, die teils aus der Aorta, teils aus der Art. iliaca communis abgingen.

Stenose des Ureters im extrarenalen Verlaufe für die Hydronephrose verantwortlich gemacht werden kann.

Auf zwei Punkte der Anamnese möchte ich noch kurz zurückkommen. Der Umstand, daß zur Zeit der ersten Spitalsbeobachtung im Oktober 1909 plötzlich unter reicher Diurese bei dem damals nicht viel über ein Jahr alten Kinde eine wesentliche Verkleinerung des Bauchumfanges eintrat, rechtfertigt wohl den Rückschluß, daß damals noch keine geschlossene Hydronephrose vorlag, wie sie zwei Jahre später, zur Zeit der Operation, angenommen werden mußte.

Ferner interessiert uns das Verhalten des Patienten nach dem am 30. Juni 1910 durch Sturz auf den Bauch erlittenen Trauma.

Die damaligen Symptome erinnern an jene, welche v. Saar[1]) für die Hydronephroseruptur als charakteristisch angibt, doch ist es fraglich, ob es damals zur Ruptur gekommen war. Es mag sein, daß die Symptome durch die Blutung in den Hydronephrosensack, welche sowohl durch das Ergebnis der Punktion von seiten eines Arztes, als auch durch die längere Zeit anhaltende Hämaturie erwiesen war, ausgelöst wurden; denn daß der Arzt punktierte, besagt ja noch nicht, daß die Flüssigkeit frei im Abdomen angesammelt war, es ist vielmehr wahrscheinlich, daß die Punktion im Bereiche des Hydronephrosesackes erfolgt war, sonst hätten wohl trotz der Punktion die Erscheinungen von seiten des Peritoneums länger angehalten.

Uebrigens spricht der Umstand, daß das Punktat bluthaltig war und gleichzeitig Hämaturie bestand, mit großer Wahrscheinlichkeit dafür, daß auch zur Zeit des Traumas die Hydronephrose noch keine geschlossene war.

Da aber nach dem Trauma rasch eine Vergrößerung des Tumors eintrat, könnte man daran denken, daß diese durch das Trauma begünstigt wurde, sei es durch ein perirenales Hämatom, welches zur Kompression des Ureters führte, sei es durch Verlegung der Uretermündung von einem Blutgerinnsel, Vorgänge, auf welche unter anderen Augier[2]) hinweist. Küster[3]) hält dem entgegen, daß mit der Dehnung des Nierenbeckens bei zunehmender Retention auch die Uretermündung gedehnt wird, so daß dann ein Koagulum nicht leicht ein Abflußhindernis bilden könne.

Auch können bei einem, eine bereits bestehende Hydronephrose treffenden Trauma alle jene Faktoren deren rasche Weiterentwicklung bedingen, wie sie bei der Entstehung einer traumatischen Hydronephrose wirken. Wildbolz[4]) nimmt an, daß es sich dabei um eine Kompressionsstenose des Ureters handle u. zw. zuerst durch ein Hämatom, dann durch Narbenzug bedingt. Nach übereinstimmenden Beobachtungen aller Autoren, darunter Wagner,[5]) Morris,[6]) Franke,[7]) Wildbolz[8]) tritt gerade bei der traumatischen Hydronephrose eine auffallend rasche Kompressionsatrophie des Nierenparenchyms und damit eine Gefährdung der Funktionsfähigkeit des Organs ein. In diesem Sinne wäre bei unserem Falle ein operativer Eingriff (Nephrotomie, Pyeloneostomie, Ureteropyeloplastik usw,. damals für die Erhaltung des Organs von größter Bedeutung gewesen. Dieser Zeitpunkt wurde entschieden versäumt.

Die Operationsmethode richtet sich bei einer Sackniere nach der Beschaffenheit des Organs und dem ätiologischen Moment. Den bei voraussichtlicher Funktionsfähigkeit des Organs zu wählenden konservativen Methoden: Nephrostomie, Pyeloplikatio, Ureteropyeloneostomie und -anastomose und sonstigen Plastiken,[9]) steht unter bestimmten Indikationen die Exstirpation des Organs gegenüber. Zu den plastischen Methoden gehört noch eine, bisher nur in einigen Fällen, zum Beispiel von Reisinger,[10]) Sneguireff,[11]) Pozza,[12]) Schloffer,[13]) bei sehr großen Hydronephrosen ausgeführte: Die Anastomosenbildung zwischen Harnblase und dem unteren Pole der Sackniere (Hydronephrozystoneostomie, Anastomose).

Die Indikationen zur Nephrektomie wurden verschieden gestellt, immer aber wird bei sehr ausgedehnten Hydronephrosen und Schwund des funktionierenden Parenchyms die Exstirpation in Betracht kommen.

Ohne des näheren den lumbalen und transperitonealen Weg der Nephrektomie mit allen Argumenten pro und contra gegenüberstellen zu wollen, sei darauf verwiesen, daß an der Innsbrucker Klinik, wenn irgend möglich, jede Nierenoperation rein extraperitoneal ausgeführt wird. Im vorliegenden Falle wirkte die enorme Größe des Hydronephrosensackes, sowie der Umstand, daß man sich bei der Operation erst über das Verhalten der zweiten Niere überzeugen konnte, bestimmend, von vornherein den transperitonealen Weg zu wählen, dessen Leistungsfähigkeit sehr verschieden bewertet wird: Denn nach Albarran[14]) entfallen auf 122 transperitoneal Operierte 26 Todesfälle = 21·8%, 127 extraperitoneal Operierte 40 Todesfälle = 23%, also annähernd gleichviel, während nach anderen Statistiken (Chevalier) 24% bei lumbaler, 59% Mortalität bei transperitonealer Methode gegenüberstehen. Allerdings sind diese Statistiken zeitlich so verschieden, daß sie nur sehr bedingt in Vergleich gezogen werden können.

Im mitgeteilten Falle gab die Jugend des Patienten, die Größe des Hydronephrosensackes und die hochgradige Rarefizierung des Nierenrestes die Indikation zur Nephrektomie. Jeder plastische Eingriff an den entsprechend der Jugend des Patienten zarten und kleinen Organen wäre komplizierter gewesen als die Nephrektomie und der Allgemeinzustand des Kindes zurzeit der Operation war ein derartiger, daß er den leichtesten Eingriff forderte. Man konnte sich zur Nephrektomie um so leichter entschließen, als der Nierenrest für die Funktion wohl kaum in Betracht kam.

Die in der restierenden rechten Niere so bald nach der linkseitigen Nephrektomie aufgetretene Scharlachnephritis hätte wohl leicht für das Leben des Patienten verhängnisvoll werden können. Vielleicht ist in dem Umstande, daß diese Nephritis so prompt ausheilte, ein neuer Beleg für die bekannte Tatsache zu erblicken, daß, offenbar unter dem Einflusse der Hyperämie, eine Niere nach Wegfall der zweiten an Widerstandskraft erheblich gewinnen kann.

Literatur:

[1]) Freiherr v. Saar, Ueber Hydronephrosenruptur und den hiebei auftretenden Symptomenkomplex. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 64, H. 2. — [2]) Augier, Du rôle du traumatisme dans l'étiologie des hydronéphroses. Archiv génér. d. chir. 1911, Bd. 5 u. 6. — [3]) Küster, Chirurgie der Niere. Deutsche Chirurgie, Lieferung 52 b. — [4]) Wildbolz, Zeitschr. für Urologie 1911. — [5]) Wagner, Ueber traumatische Hydronephrose. Berliner Klinik 1894; Zur Kenntnis der traumatischen Hydronephrose. Zentralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1896, Bd. 7, Nr. 1. — [6]) Morris, Lancet 1899. — [7]) Franke, Zentralblatt für Chirurgie 1909, Bd. 36. — [8]) Wildbolz, Ueber traumatische Hydronephrose und Pseudohydronephrose. Zeitschr. für Urologie, Bd. 4. — [9]) Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 72, H. 3. — [10]) Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 61. — [11]) Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 67. — [12]) Chirurgischer Jahresbericht 1892, S. 972. — [13]) Schloffer, Hydronephrozystanastomose. Wiener klin. Wochenschr. 1906, Nr. 50. — [14]) Albarran, Operative Chirurgie der Harnwege. — [15]) Gardener, The étiology of hydronephrosis. Ann. of surgery 1908. — [16]) Verhoogen und Graeuwe, Beitrag zum Studium der kongenitalen Hydronephrose. Zeitschr. für Urologie 1911. — [17]) Dunger, Beiträge zur patholog. Anatomie und allgem. Pathologie, Bd. 35, H. 3. — [18]) Hildebrand und Haga, Experimentelle Untersuchungen über Entstehung der Hydronephrose. — [19]) Israel, Chirurg. Klinik der Nierenkrankheiten. — [20]) Albarran, Pathogén. des uronéphroses. Ann. des mal. des org. gén. urin. 1907. — [21]) Mc Donald, Anomalous renal arteries and their relation to hydronephrosis. Ann. of surgery 1910. — [22]) Eisendrath und Strauß, The surgical importance of accessory renal arteries. Journ. of the amer. med. assoc., Bd. 55, Nr. 16.

Eine neue Methode zur Einverleibung größerer Emanationsmengen.

I. Teil.

Von Dr. **Erik Kühnelt,** Chefarzt des Kurhauses Altvater und Radiuminstitutes in Freiwaldau.

Die nachfolgenden Versuche entsprangen der Idee, die durch Anwesenheit von Radiumemanation ionisierte Luft als tatsächlichen Leiter von Elektrizität zu gebrauchen und zu untersuchen, ob die Radiumemanation bei Anwesenheit von Elektrizität leichter und in größerer Menge in den Körper überführt werden könne, als ohne diese.

Dautwitz-Joachimsthal hat Wasser zum Leiter von Elektrizität bei Anwesenheit von Radiumemanation verwendet und verabreicht elektrische Bäder mit Radiumemanation unter dem Namen „Radium-Iontophorese". Schnée-Frankfurt am Main hat Vierzellenbäder zur leichteren Einführung von Emanation benützt.

Die derzeit bestehenden künstlichen Emanatorien, in denen emanationshältige Luft inhaliert wird, sind nur schwach aktiv (gewöhnlich zwei bis vier Macheeinheiten pro Liter Luft des Emanationsraumes — höchstens 20 Macheeinheiten). Sie ließen sich selbstverständlich bedeutend verstärken, was jedoch bei dem enorm hohen Preise des dazu nötigen Radiumquantums kaum erschwinglich ist. Aber auch die Quellenemanatorien arbeiten derzeit mit keiner bedeutenden Menge Radiumemanation per Liter Luft. Doch kommt es schließlich nur darauf an, wieviel Emanation in den Körper des inhalierenden Individuums aufgenommen wird, genauer präzisiert in das Blut.

Hiebei findet im Blute eine sogenannte Anreicherung der Emanation nicht statt. Es mag auf die Untersuchungen von v. Traubenberg und Mache hingewiesen werden, welche das Verhältnis der Löslichkeit der Emanation in normal temperiertem Wasser mit 0·34, respektive 0·33 angegeben haben — in Salzlösungen, als welche Blut angesprochen werden muß, sei die Löslichkeit etwas geringer. Ich konnte nun feststellen, daß stets ein Drittel der Emanationsmenge, welche sich im Liter Luft befand, in je einem Liter Blut aufgenommen wurde. Eine weitere Anreicherung konnte ich nicht beobachten, wie dies Gudzent (Radium in Biologie und Heilkunde 1911, Bd. 1, H. 3, S. 79) fand.

Mit dem später beschriebenen Apparat nun ist es aber möglich, die doppelte Emanationsmenge in den Liter Blut zu bringen, als im Liter umgebender Luft enthalten ist, so daß zum Beispiel nach einer einstündigen Sitzung 200 Macheeinheiten per Liter Blut erscheinen, wenn 100 Macheeinheiten im Liter der das Individuum umgebenden Luft sich befinden, während bei gleicher Menge in einem „Emanatorium" nur 33 Macheeinheiten in je ein Liter Blut gelangen. Auf diese Weise ist es möglich, entweder die Kosten eines Inhalatoriums zu verringern und zwar um den sechsten Teil der Radiummenge, oder bei gleicher Menge eine sechsfach so starke Wirkung zu erzielen.

Bei dieser Gelegenheit muß ich mich gegen die Ausführungen Benedikts (Medizinische Klinik 1912, Nr. 4) wenden, der die Notwendigkeit größerer Dosen von Radiumemanation zu therapeutischen Zwecken bestreitet und hiezu die Gefahr des Radiums D heranzieht. Er schreibt:

„Wenn ich aber auch schon gelten lasse, daß selbst die höchsten Emanationsmengen während der Dauer einer Kur öfters keine wahrnehmbaren Schädigungen zeigen, so muß doch davor gewarnt werden, hieraus sich schon zur Schlußfolgerung verleiten zu lassen, daß damit überhaupt die Unschädlichkeit der großen Menge auch schon erwiesen wäre. Denn wir dürfen ja nicht vergessen, daß es sich bei der Frage der Schädlichkeit oder Unschädlichkeit eigentlich gar nicht darum handelt, ob die Emanation als solche bei ihrer Kurzlebigkeit schädlich ist oder nicht, sondern vielmehr darum, ob eine Schädigung nicht vielleicht später von den Zerfallsprodukten der Emanation, speziell vom „Radium D", einmal in den Körper gelangt, dort fast das ganze Leben hindurch verbleibt, dort ein „Radiumdepot" bildend, das natürlich um so größer sein wird, je mehr Emanation dem Körper zugeführt wurde und daß von diesem Radiumdepot dann eine auf viele Jahre sich erstreckende Strahlenwirkung des Radiums ausgeht."

Dagegen möchte ich einwenden:

1. Stützt man sich auf die Wirkung des „Radiums D", so wäre es ja gerade die Dauerwirkung des Radiums D, die wir bei chronischen Krankheiten, wie es zum Beispiel die Gicht ist, verwerten wollen, einer Krankheit, die wir wohl durch 20 Inhalationen (dies ist ungefähr die Zahl der jetzt gebräuchlichen Sitzungen) günstig beeinflussen, aber nicht heilen können. Der Ursache dieser Krankheit konnten wir bis heute nicht auf den Grund kommen und sie auch nicht beseitigen, die Radiumemanation vermag letzteres auch nicht, aber sie wirkt aus welchem Grunde immer günstig ein und kann ihrer Aufgabe nur gerecht werden, wenn sie durch Jahre wirkt. Einen Patienten aber durch Jahre in ein Emanatorium zu senden und ihm jedesmal zirka zwei Stunden seiner Arbeitszeit zu nehmen, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Dies — die Dauerwirkung — wäre aber die Aufgabe des Radiums D im Sinne derer, die ihm eine große Rolle zuteilen. Nun kann aber das Radium D nur zur Wirkung gelangen, wenn längere Zeit (30 Tage) sehr konzentrierte Emanation eingewirkt hat (M. Curie, These de doctorat, Paris 1903).

2. Ich schließe mich aber wohl nicht gänzlich, doch zum großen Teile an Lazarus an (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 14), der der Meinung, daß das Radium D der „Angelpunkt der Radiumfrage" sei, nicht zustimmen kann. Meiner Meinung nach kommt ihm wohl eine unterstützende Wirkung zu und es ist dies Radium D vielleicht das einzige Agens beim Inhalieren, was dauernd angereichert werden könnte.

Die Gegner der hohen Emanationsmengen erklären auch (Benedikt, Medizinische Klinik 1912, Nr. 4), daß v. Noorden und Falta keine neuen Indikationen bei Anwendung hoher Dosen Emanation gefunden hätten. Hier verweise ich auf die Behandlung des akuten Gelenksrheumatismus, den diese beiden Autoren in das Indikationsgebiet der Radiumtherapie einbezogen haben, der aber laut Prospekten der k. k. Kuranstalt in St. Joachimsthal, des Radiumkurhotels, der Radiogengesellschaft und fast sämtlicher Emanatoriumsbesitzer, noch immer von der Behandlung ausgenommen zu sein scheint.

Bei der nachfolgenden Beschreibung der Versuchsanordnung und der Messungen überlasse ich das Wort dem Leiter des chemischen Laboratoriums des Kurhauses Altvater, Herrn Ingenieur Armin Spitzer, dem ich an dieser Stelle für seine gewissenhafte Mitarbeiterschaft meinen wärmsten Dank ausspreche.

Die Versuchsanordnung war folgende: In einen Glasbehälter, der 10 Liter faßt und nach obenhin offen ist, wurde das als Versuchstier bestimmte Kaninchen gebracht. Die offene Seite wurde dann durch einen Holzdeckel mit innerem Filzbelag luftdicht abgeschlossen und mit Gewichten beschwert. Durch diesen Deckel führten Schläuche zur Einführung von Radiumemanation und Sauerstoff. Hierauf wurde Emanation aus einer Radiumemanationslösung mittels Handgebläses ausgetrieben und das Versuchsgefäß in den Kreislauf eingeschlossen. Die Menge der im ganzen eingeführten Emanation wurde durch die Messung des Emanationsgehaltes einer Lösung vor und nach dem Auspumpen ermittelt. Sollte gleichzeitig Elektrizität angewendet werden, so wurden in einem ebenso eingerichteten Behälter zwei Zinkbleche an den gegenüberliegenden Wänden aufgestellt und in den elektrischen Strom geschlossen. Die durch die eingeführte Emanation ionisierte Luft sollte die Elektrizität von der einen Platte, die als Anode geschaltet war, zur Gegenplatte transportieren. Hiebei konnte der Strom mit den mir zur Verfügung stehenden Elektrometern nicht deutlich gemessen werden, nur beim Ein- und Ausschalten zeigte sich ein Ausschlag des Milliamperemeters. Daß trotzdem ein Strom hindurchging, bewies die physiologische Einwirkung. Diese wurde ermittelt durch das Maß der in das Blut übergegangenen Radiumemanation, durch Feststellung der Veränderungen im Blutbild und durch weitere Beobachtung des Allgemeinbefindens der Tiere.

Die Prüfung auf Emanationsgehalt im Blute geschah durch Entnahme eines gemessenen Volums (0·1 cm^3) venösen Blutes aus einer klaffenden Ohrvene, nachdem vorher die Haut an der Operationsstelle und in der Umgebung derselben sorgfältig mit Aether gewaschen worden war, um die an der Oberfläche haftende induzierte Aktivität wegzubringen. Da also die geringe Menge von 0·1 cm^3 zur Messung verwendet wurde, mußten in den Versuchsraum hohe Aktivitäten gebracht werden, damit in dieser Quantität Blutes noch deutlich meßbare Mengen von Radiumemanation nachgewiesen werden konnten. Der Meßapparat, mit dem alle Messungen vorgenommen wurden, ist ein Fontaktometer von Günther und Tegethmeier mit der Verbesserung von Prof. Mache.

	Datum	Emanationsmenge in M.-E.	Versuchsrauminhalt in Litern	Emanationsgehalt pro 1 Liter Atmungsluft	Dauer der Einwirkung	Emanationsmenge pro 1 Liter Blut	$V = \frac{Luft}{Blut}$	Anmerkung
Ohne Elektrizität	5./IX.	4,254.510	10	425.451	120'	143.000	2·97:1	
	17./IX.	830.412	10	83.041	120'	26.700	3·11:1	
	20./IX.	645.318	10	64.532	120'	20.600	3·13:1	
	2./X.	332.709	10	33.271	180'	11.390	2·91:1	
	9./X.	350.628	10	35.063	180'	11.630	3·01:1	
Mit Elektrizität	6./IX.	157.080	10	15.708	120'	31.260	0·50:1	Alle Tiere zeigen zunächst eine Hyperleukozytose, dann tritt Leukopenie auf schwächer stärker
	13./IX.	801.365	10	80.137	120'	167.280	0·48:1	
	14./IX.	631.003	10	63.100	120'	112.200	0·57:1	
	14./IX.	31.000	10	3.100	180'	6.500	0·47:1	
	10./X.	58.576	10	5.858	180'	12.240	0·47:1	

Was das Blutbild anbelangt, so wurde vor jedem Versuch die Anzahl der Leukozyten festgestellt und der Hämoglobingehalt geprüft. Dasselbe geschah sofort nach dem Versuch und wurde später einige Male wiederholt.

Die weitere Beobachtung des Allgemeinzustandes erstreckte sich auf die Konstatierung von Veränderungen bezüglich des Gewichtes, des Aussehens, der Freßlust und des Stoffwechsels.

Wie sich aus diesen Tabellen ergibt, ist die Aufnahme der Emanation ins Blut bei gleichzeitiger Einwirkung von Elektrizität wesentlich erhöht und das Verteilungsgleichgewicht der Emanation zwischen den Phasen Blut und Luft erscheint erheblich verschoben, indem die sechsfache Menge Emanation in der Flüssigkeit absorbiert wird, wenn zugleich Elektrizität durch den Körper hindurchwandert. Es ist $\frac{\gamma_1}{\gamma_2} = 3$, wenn γ_1 der Absorptionskoeffizient von Luft, γ_2 der des Blutes ist u. zw. unter normalen Bedingungen. Durch den Eintritt der Elektrizität in dieses System wird $\frac{\gamma_1}{\gamma_2} = \frac{1}{2}$.

Diese Tatsache findet in physiologischer Beziehung ihren Ausdruck darin, daß die Wirkungen der Emanation potenziert auftreten. Das Blutbild zeigt viel steilere Kurven der Hyperleukozytose und der Leukopenie, als im gewöhnlichen Verteilungsfalle zwischen Luft und Blut zu beobachten sind. Die Veröffentlichung dieser Erfahrungen soll einer späteren Arbeit vorbehalten bleiben.

Die Freßlust und der Stoffwechsel sind natürlich entsprechend den absolut größeren in den Körper gelangten Emanationsmengen wesentlich gesteigert.

SOZIALE MEDIZIN.

Sozialärztliche Revue.

Von Dr. **L. Sofer.**

Vier internationale soziale Kongresse fanden in der Zeit vom 6. bis 12. September in Zürich satt. Der Reihe nach folgten sich der Kongreß der internationalen Vereinigung zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit, der internationale Heimarbeiterschutzkongreß, die Delegiertenversammlung der internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz und der Kongreß für Sozialversicherung.

Der erste Kongreß wurde von Leon Bourgeois Paris und Dr. Richard Freund-Berlin geleitet. Behandelt wurden Arbeitsvermittlung, Arbeitslosenstatistik, Vergebung der öffentlichen Arbeiten und Bibliographie der Arbeitslosigkeit. Für die internationale Berichterstattung über Arbeitsvermittlung legte Direktor Zacher-Berlin einen ausführlichen Erhebungsbogen vor und erläuterte ihn eingehend. Dr. Ferenczi-Budapest referierte über Arbeitslosigkeit und Wanderung der Arbeiter und faßte er seine Ausführungen in sechs Thesen zusammen, welche folgendes verlangen: 1. Eine internationale Statistik über den Umfang der Wanderungen überhaupt und zwar in Verbindung mit dem Bureau für internationale Statistik; 2. regelmäßigen internationalen Austausch von Berichten über die Lage des Arbeitsmarktes nach einheitlichem Formular; 3. Organisation des internationalen Arbeitsmarktes nach den Erfahrungen sub 2 und als Basis für den Wanderverkehr; 4. Bezeichnung der sozialen Probleme der Einwanderungsgesetze in Verbindung mit dem Bureau für internationalen Arbeiterschutz; 5. Nachforschung nach den Ursachen der Auswanderung in den einzelnen Ländern, und der organischen Reformen, diese zu beheben; 6. internationale Verständigung über Gesetze und Bestimmungen betreffend Einwanderung und Auswanderung; gemeinsamen sanitären Schutz der Wandernden; gemeinsamen gesetzlichen Auswandererschutz, Herabsetzung der Post- und Wechselspesen für Auswanderersendungen, Zusammenwirken der Arbeitsämter gegen die Auswanderungsagenten und endlich Gegenseitigkeit der Arbeiterschutzgesetze, die Placierung fremder Arbeiter in Staatsbetrieben usw. Diese Thesen wurden angenommen und den Landessektionen zur Berichterstattung überwiesen. Die Frage der Vergebung der öffentlichen Arbeiten in Rücksicht auf die Beschäftigung von Arbeitslosen behandelte Treub aus Holland. Er verlangte die Verlegung von Arbeiten, die auch in der ungünstigen Jahreszeit ausgeführt werden können, auf diese; ferner die Austrocknung von Sumpfland usw. sowie die Aus- und Durchforstung von Wäldern, um damit Arbeitsgelegenheit und produktives Land zu gewinnen. Eine in diesem Sinne gehaltene Resolution wurde angenommen. Ueber die Bibliographie konnte wegen Mangel an Zeit nicht mehr verhandelt werden und wurde sie deswegen dem Bureau überwiesen. Die Literatur über die Arbeitslosigkeit zählt bereits 3000 Nummern. In mehreren Ländern erscheinen sechs regelmäßige Publikationen, zwei in deutscher, zwei in holländischer Sprache, sowie eine französische und eine ungarische Zeitschrift. Auf dem im Jahre 1913 in Gent stattfindenden Kongreß soll in der Hauptsache über die Versicherung gegen unverschuldete Arbeitslosigkeit verhandelt werden. Hierauf tagte im Volkshause der Internationale Heimarbeiterschutzkongreß. Die Sektionen behandelten die folgenden Fragen: 1. Heimarbeiterschutzgesetze; 2. Hygiene der Heimarbeit und bezügliche Gesetzgebung; 3. Gewerkschaften und kollektiver Arbeitsvertrag und 4. Stellung der Käuferliga zur Heimarbeiterfrage. Es wurden bemerkenswerte Beschlüsse gefaßt. So fand der von der belgischen Sektion des internationalen Heimarbeiteramtes vorgelegte Gesetzentwurf von 16 Paragraphen mit einigen Verbesserungen Annahme, der den Registrierzwang, Lohnbücher, hygienische Maßnahmen, Lohnämter mit paritätischer Zusammensetzung von Arbeiter- und Unternehmervertretern zur Festsetzung von Mindestlöhnen vorsieht. In der Sektion war unter dem förderlichen Vorsitz von Prof. Brentano-München, lebhaft um die Vorlage gestritten worden, auch noch in der Plenarversammlung, in der sie jedoch schließlich ohne gegnerische Stimme angenommen wurde. Auf Antrag Umbreits wurde noch beschlossen, den Gesetzentwurf durch das internationale Heimarbeitsamt in Brüssel den Regierungen zustellen zu lassen. Die Resolutionen betrafen die Veranstaltung von amtlichen und privaten Enqueten unter der Mitwirkung von Aerzten und Lehrern; das Verbot von Heimarbeit mit Vergiftungsgefahren und anderweitige sanitäre Maßnahmen. Zum Schutze der Konsumenten soll die Heimarbeit für die Lebensmittel- und Tabakindustrie verboten, für ansteckende Krankheiten die obligatorische Anzeige statuiert, von Heimarbeitern hergestellte Kleider desinfiziert, je nachdem auch vernichtet werden. Bezüglich der Inspektion wird gesagt: a) Es ist ein amtlicher Inspektionsdienst zu organisieren, der monatlich durch Aerzte, Arbeiter und Arbeiterinnen usw. zu besorgen ist. In Ermangelung eines solchen Dienstzweiges ist die Fabriksinspektion auf Heimarbeiter auszudehnen. b) Das Aufsichtsamt hat die Arbeiterorganisationen, und insbesondere Aerzte, Lehrer usw. zur Erleichterung der Kontrolle und zur Durchführung der Schutzmaßnahme beizuziehen. c) Im Interesse der in ihrer Wohnung beschäftigten Kinder hat eine ärztliche Inspektion analog der Schulinspektion für alle Minderjährigen Platz zu greifen. d) Außer diesen speziellen Maßnahmen soll die Verbesserung der Lage der Heimarbeiter angestrebt werden, daß alle Bewegungen unterstützt werden, die auf Verbesserung der sanitären Verhältnisse der Bevölkerung hinsichtlich Wohnung, rationelle Ernährung, Bekämpfung der Volksplagen, wie Alkoholismus, Tuberkulose, Unwissenheit usw. abzielen. Die hygienischen Kenntnisse sind in allen Schulen, namentlich in den Gemeindeschulen zu verbreiten.

Hierauf fand die Tagung der Internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz statt. Wir entnehmen dem offiziellen Bericht, daß sich das schweizerische Industrieparlament am 6. Juni dieses Jahres bereit erklärt hat, beim schweizerischen Bundesrat den Antrag auf Einberufung der zweiten Internationalen Arbeiterschutzkonferenz im Frühjahr 1913 zu stellen. Dem Vertrag über das Verbot der Frauennachtarbeit sind fast alle europäischen Staaten beigetreten, in jüngster Zeit auch Griechenland. Außerhalb des Vertrages stehen in Europa noch Dänemark, Lichtenstein, Monaco, Norwegen, Rumänien, Rußland, Finnland und sämtliche Balkanstaaten. Der Bericht führt zwölf Staatsverträge auf, die die Gleichberechtigung der im Inland arbeitenden Ausländer auf dem Gebiet der Sozialversicherung sichern. Das Deutsche Reich ist beteiligt durch Verträge mit Italien, Oesterreich, Luxemburg und den Niederlanden. Die Einführung selbsttätiger Vorrichtungen beim An- und Abkuppeln der Eisenbahnwagen ist bei den Vereinigten Staaten seit 1898 in Kraft. In dieser Zeit sank die Zahl der Unfälle beim Kuppeln auf ein Viertel der ursprünglichen Ziffer, während gleichzeitig die Zahl der Eisenbahnunfälle im ganzen zunahm. In der letzten Zeit hat das preußische Eisenbahnministerium auf diesem Gebiete die Versuche mit der sogenannten Fischer-Boirault-Kupplung intensiv fortgesetzt. Ein Probezug der königlichen Eisenbahndirektion Saarbrücken dient diesen Versuchen. Die Kosten der Umänderung werden für die Güterwagen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltung auf 150 bis 200 Millionen Mark geschätzt. Auf 10 bis 15 Jahre verteilt, würde dieser Betrag für jede der beteiligten Verwaltungen jährlich 5 bis 7% mehr Aufwand bedingen. Eine wesentliche Schwierigkeit liegt jedoch auch in den bestehenden Uebereinkommen mit anderen Staaten. In Frankreich haben die beiden Kammern einen Kredit von 1,200.000 Franks zur Anschaffung von Selbstkuppelungsvorrichtungen bewilligt und 7000 Apparate sind sodann auf dem Staatsbahnnetze zur Anwendung

gekommen. Die argentinische Republik hat am 27. September 1909 ein Gesetz erlassen, wonach bis zum Jahre 1919 alle Wagen ohne automatische Kuppelung aus dem Gebiete der Republik verschwinden müssen. Auch in Oesterreich wurden jüngst vom Eisenbahnministerium Versuche mit der automatischen Kuppelung angestellt. Der Bericht konstatiert, daß sich für Großbritannien in der Eisen- und Stahlindustrie in jüngster Zeit ein merklicher Zug zum Achtstundensystem beobachten lasse. Auch in den Vereinigten Staaten ist die nämliche Erscheinung zu beobachten. Für Deutschland stellt der Bericht fest, daß in der Eisen- und Stahlindustrie das Zweischichtsystem überwiegend vorherrscht. Die große Mehrzahl der Arbeiter (gegen 191.000 Mann) arbeitet in Zwölfstundenschichten mit zehnstündiger effektiver täglicher Arbeitszeit und nur rund 2300 stehen im dreifachen Schichtbetrieb. Das Bureau hat am 9. Dezember 1910 sämtlichen Montanstaaten eine Petition überreicht um Einführung des achtstündigen Maximalarbeitstages für sämtliche in Bergwerken unter Tag beschäftigten Arbeiter, der bekanntlich in Oesterreich Gesetz ist. Zu einem praktischen Erfolg ist es bisher noch nicht gekommen. Demnächst wird ein internationaler Vertrag zur Unterzeichnung kommen, der die Dauer der täglichen industriellen Arbeit der Frauen ohne Unterschied des Alters und der Jugendlichen bis zum 18. Lebensjahr auf höchstens zehn Stunden beschränken soll. Das Bureau empfiehlt bei diesem Anlaß, eine kürzere als zehnstündige Höchstarbeitszeit an dem dem Wochenruhetage vorangehenden Tage einzuführen. Ueber die Wirksamkeit der Mindestlohnämter in Großbritannien liest Miß Constance Smith einen Bericht vor, wonach selbst in verwickelten Industriezweigen die Aufstellung eines Mindestlohnes keine unüberwindlichen Schwierigkeiten bereitet und nach der praktischen Anerkennung maßgebender Unternehmer in den vier dem Gesetze unterworfenen Industriezweigen ein Spielraum besteht, der die Steigerung der Löhne auf das Niveau der besser entlohnenden Unternehmer ermöglicht. Noch nicht genügend abgeklärt und demnach noch nicht spruchreif sind folgende Gegenstände, die ebenfalls auf der Tagesordnung der Züricher Versammlung stehen: Trinkverbot und gesetzliche Regelung des Abzugswesen, Schifflistickerei, Maximalbelastung der Hafenarbeiter, Caissonarbeit, Taucherarbeit, Eisenbahnarbeiterschutz. Die verschiedenen eingegangenen Anträge wurden von der Delegiertenversammlung fünf Ausschüssen überwiesen, die in getrennten Sitzungen zusammentraten. Bei zwei Vollsitzungen war die Oeffentlichkeit zugelassen. Dem ersten Ausschuß stand der frühere preußische Minister Frh. v. Berlepsch, der verdiente geistige Urheber der Vereinigung vor; als weiterer Vertreter Professor Francke-Berlin. Neben Aufgaben rein organisatorischer Natur (Umschreibung der Tätigkeit des internationalen Amtes, Stand der geldlichen Lage, Genehmigung von Satzungen) hatte dieser erste Ausschuß die Frage der internationalen Staatsverträge und die der internationalen Darstellung der Arbeiterrechte zu prüfen. Die letztere Frage wurde den Landesausschüssen überwiesen, die Geschäftsleitung wurde damit beauftragt, den Beitritt weiterer Staaten zu den Verboten des gelben Phosphors und der Nachtarbeit der Frauen zu veranlassen. Der erste Ausschuß hat überdies den Wunsch nach größeren staatlichen Beihilfen ausgesprochen. Der zweite Ausschuß beschäftigt sich vorwiegend mit Fragen der Fabrikhygiene. Er beschloß unter anderem die Untersuchungen über die Vergiftungsgefährlichkeit des Hand- und Maschinensetzerberufes fortzusetzen und zur Bekämpfung der Wurmkrankheit ein besonderes internationales Uebereinkommen anzustreben. Von Bedeutung ist ferner ein Beschluß, daß der nächsten Versammlung der Vereinigung, die im Jahre 1914 stattfinden soll, ein Bericht über die grundsätzliche Verschiedenheit der Morbitäts- und Mortalitätsstatistik der Arbeiterbevölkerung vorzulegen ist. Der dritte Ausschuß befaßt sich mit den Mindestlöhnen, der Heimarbeit und mit dem Giftschutz in der Hausindustrie. Hier stellen in erster Linie Belgier und Franzosen Anträge. Die Forderungen, die vertreten wurden, sind nicht neu: Wiederum wurde die Lohnfrage in den Mittelpunkt gerückt und das Verlangen nach Lohnämtern betont. Außerdem wurde beschlossen, es solle das Arbeitsmaterial den Fabriks- und Hausarbeitern unentgeltlich geliefert werden. Eine wahre Flut von Schriften lag dem Sonderkongreß in der Heimarbeitsfrage vor. An den vorhandenen Heimarbeitsgesetzen und an Gesetzentwürfen für die Heimarbeit wurde verschiedentlich Kritik geübt. Die Vereinigung für den internationalen Arbeiterschutz konnte sich, weil es ihr dazu an Zeit gebrach, nicht mit allen Fragen befassen; sie hat indes die wichtigste Förderung, die des Mindestlohnes in der Heimarbeit aufgenommen, ebenso die genau formulierten Anträge, das Trucksystem in jeder Gestalt zu bekämpfen. Das letztgenannte Verlangen dürfte vielleicht am meisten Aussicht auf Verwirklichung haben. Der vierte Ausschuß, in dem unter anderem Giesberts-Gladbach saß, gab sich mit der sehr einschneidenden Frage der Arbeitszeit in ununterbrochenen Betrieben ab. Die Achtstundenschicht wurde als das beste Schichtsystem bezeichnet, sie sei durchführbar für Arbeiter an den Hochöfen und für Arbeiter in den Eisenhütten, Stahl- und Walzwerken. Der schweizerische Bundesrat, so lautete ein Beschluß dieses Ausschusses, möge die beteiligten Staaten ersuchen, zur Einführung der Achtstundenschicht in derartigen Betrieben eine internationale Konferenz zu veranstalten. Die Regierungen wurden sodann durch einen Beschluß ersucht, über die Verhältnisse des Arbeiterurlaubes neue Erhebungen zu veranstalten. Ein etwas weitgehender Antrag des französischen Professors Raoul Jay-Paris über die Samstagsruhe erwachsener männlicher Arbeiter wurde von Frh. v. Berlepsch bekämpft. Der fünfte Ausschuß brachte einen Bericht über die Behandlung ausländischer Arbeiter in der Sozialversicherung. Ein Antrag auf Einsetzung von Kinderschutzausschüssen, denen die Aufgabe zufällt, dem internationalen Arbeitsamt die geeigneten Angaben zu liefern, wurde für erheblich erklärt.

Die intern. Konferenz für Sozialversicherung wird besonders bei uns, wo wir vor einer großen Reform stehen, Interesse erregen. Das erste Thema, welches zur Verhandlung gelangte, war die Versicherung der Selbständigen. Hiezu hat Prof. Dr. Piloty-Würzburg folgende Leitsätze aufgestellt: 1. Die Selbständigen bleiben von der sozialen Versicherung zwar der allgemeinen Regel nach ausgeschlossen, sie sind jedoch, soweit für sie ein Versicherungsbedürfnis besteht, in dieselbe ausnahmsweise entweder durch Zwang oder durch Versicherungsberechtigung hineinzuziehen. Soweit sich diese Formen nicht als ausreichende erweisen, ist eine Form freier Versicherung mit staatlicher Förderung zu suchen. 2. Eine sichere Regel für die Würdigung und Abgrenzung des Versicherungsbedürfnisses der Selbständigen wird sich erst auf der Grundlage einer allgemeinen, detaillierten und zuverlässigen Einkommenstatistik aufbauen lassen. 3. Bei Festsetzung der Einkommensgrenze, innerhalb deren für Selbständige ein soziales Versicherungsbedürfnis anzunehmen ist, wird man sich im ganzen an die für Angestellte maßgebende Gehaltsgrenze zu halten haben. Maßgebend hat jedoch für Selbständige nicht nur das Berufseinkommen, sondern das Gesamteinkommen zu sein, auch ist nicht eine absolute, sondern eine nach dem durchschnittlichen Ortslohn zu bemessende Einkommenshöhe als Grenze des sozialen Versicherungsbedürfnisses festzusetzen. 4. Innerhalb ganzer Versicherung und ihrer einzelnen Versicherungszweige hat dieser Maßstab der gleiche zu sein. 5. Die Methode der sozialen Versicherung solcher Selbständigen, deren Versicherungsbedürfnis hierauf anzuerkennen ist, wird sich an die im betreffenden Lande bestehende Methode der Arbeiter- und Angestelltenversicherung anzupassen haben. Die Anwendung des Zwanges empfiehlt sich nur als Ausnahme in der Unfallversicherung, ferner nur für solche Berufe, in denen die kleinen Selbständigen durchschnittlich die zum freien Beitritt erforderliche Erkenntnis ihres Versicherungsinteresses nicht besitzen und nur soweit als geeignete Formen freier Versicherung sich nicht darbieten. Im übrigen ist ihnen wo Versicherungszwang existiert, die Versicherungsberechtigung zu gewähren. 6. Da jedoch anzunehmen ist, daß das Versicherungsbedürfnis der kleinen Selbständigen weder durch Zwang noch durch Berechtigung vollkommen gedeckt werden kann, so ist in den Staaten mit Versicherungszwang, ebenso wie in den Staaten mit freier Versicherungseinrichtung eine Form freier und subventionierter Versicherung für Selbständige zu suchen. 7. Die Subvention ist nach dem Grundsatz der Belohnung fleißigen Sparens und der Ermunterung zum Sparen und nach einheitlichem Maßstab so zu gewähren, daß einerseits der Grad des Versicherungsbedürfnisses und anderseits die Höhe der Selbstversicherung für die Höhe des Zuschusses bestimmend zu sein hat. 8. Es empfiehlt sich dafür als System die Verbindung von Sparbank und Versicherungsbank mit dezentralisierter Selbstverwaltung und zentralisierter staatlicher Leitung. Es sprachen ferner Ferrero y Clambiano-Turin über italienische Einrichtungen, Dr. Schmidt und Prof. Drexel über die bevorstehende Regelung in Oesterreich, Konyensky-Bukarest, über die neue Lösung der Frage in Rumänien. Es wurde beschlossen, das Thema auf dem nächsten Kongreß, der 1915 in Amerika stattfindet, eingehend zu erörtern, nachdem es durch Enqueten in den einzelnen Ländern genügend geklärt worden ist. Ebenso lautet der Beschluß hinsichtlich des zweiten Themas, das die bereits auf der vorjährigen Tagung in Dresden erörterte Verbindung der staatlichen Zwangsmit der freiwilligen Privatversicherung umfaßte. Wie damals war auch diesmal Hauptreferent der Leiter der hanseatischen Versicherungsanstalt in Lübeck, Bielefeld. Seine Thesen, über die jedoch ebenso wie über die oben erwähnten Pilotys abgestimmt wurde, lauten: 1. Die obligatorische Rentenversicherung hat die Aufgabe, die Grundlagen der sozialen Versicherung

zu schaffen. Sie muß alles das umfassen, was zur Sicherstellung einer geordneten Lebensführung für die nichtbesitzenden, regelmäßig nicht mehr, als den notwendigen Lebensunterhalt durch Lohnarbeit verdienenden Volksklassen erforderlich ist, nämlich Kranken-, Unfall-, Invaliden-, Alters-, Witwen- und Waisenversicherung, sowie vorbeugenden Schutz gegen vorzeitige Erwerbsunfähigkeit durch Krankheit oder Unfall. 2. Jede weitere Verbesserung der wirtschaftlichen Lage der minderbemittelten Volkskreise ist durch Ausbau der „freiwilligen" Versicherung anzustreben, und zwar sowohl für Zwangsversicherte als für den der Zwangsversicherung nicht unterstehenden Mittelstand. 3. Wenngleich dem einzelnen in bezug auf Art und Höhe der Versicherung möglichste Bewegungsfreiheit gelassen werden soll, so ist doch besonderer Wert darauf zu legen, daß eine bestehende Zwangs-Rentenversicherung durch freiwillige Kapitalversicherung als Volksversicherung ergänzt wird. 4. Soweit dies mit Rücksicht auf bestehende gesetzliche Einrichtungen angängig, ist bei Zwangsversicherten die über die Zwangsversicherung hinausgehende freiwillige Versicherung unter Mitbenützung jener Einrichtungen durchzuführen. Jede Erschwerung der freiwilligen Versicherung aus versicherungstechnischen, lediglich der Zwangsversicherung dienenden Erwägungen ist zu vermeiden. 5. Bei der Kapital-Volksversicherung sind die in der Privatversicherung auf diesem Gebiete hervorgetretenen Mißstände zu beseitigen. Den Vorzug verdient eine Verbindung des Spar- und Versicherungsprinzip dergestalt, daß dem Versicherten die Wahl bleibt, das eine oder das andere seinen Interessen dienstbar zu machen. 6. Spar- und Versicherungsbetrieb sind bei der freiwilligen Versicherung durch direkte oder indirekte, tunlichst gesetzlich zu ordnende Unterstützungsmaßnahmen des Staates, der Gemeinden, der Arbeitgeber und gemeinnütziger Vereine zu fördern. 7. Für die freiwillige Kapitalversicherung der der Zwangsversicherung nicht unterstehenden Personen (Mittelstand) sind die Einrichtungen der Privatversicherung oder einer etwa vorhandenen öffentlichrechtlichen Versicherung nutzbar zu machen. Auf dem gleichen Wege kann auch die freiwillige der Zwangsversicherten erfolgen. 8. Die für die Kapitalversicherung in Betracht kommenden Institutionen sind deshalb, soweit es noch nicht geschehen, unter gemeinnützigen Gesichtspunkten dahin auszubauen, daß sie in der Art und Höhe ihrer Leistungen hinter der Zwangsversicherung nicht zurückbleiben. Insbesondere kommen hiefür in Betracht: Umwandlungs- und Rückzahlungserleichterungen, Gewinnbeteiligung, Kreditvermittlung auf Grund der Versicherung (Personal- und Hypothekarkredit), Maßnahmen zur Verhütung des Verlustes von Versicherungsansprüchen, zur Verhütung des vorzeitigen Eintritts der Erwerbsunfähigkeit (vorbeugende Heilbehandlung), gemeinnütziger Wohnungsbau für die Versicherten mit Hilfe der verfügbaren Versicherungskapitalien. Diese Ausführungen fanden wichtige Ergänzungen für Amerika durch Dr. Frankel-New York, für Spanien durch Unuez-Madrid, für Italien durch einen Vertreter Magaldis-Rom, für Belgien durch Direktor Beaujean-Brüssel und für Frankreich durch Ministerialdirektor Paulet-Paris. Die Belastung durch die Sozialversicherung war das dritte Thema. Dazu lag ein umfassendes gedrucktes Referat vom Ministerialdirektor Dr. Zahn-München vor. Die Frage der Belastung ist noch mehr als für die Länder, die die Versicherung bereits haben, wichtig für die Länder, die sie erst einführen wollen. Aber das Thema ist nicht richtig gestellt; man muß der Belastung auch die Entlastung entgegenstellen. Die Arbeiter haben in Deutschland seit Beginn der Versicherung 4·2 Milliarden Mark bezahlt, aber über 8 Milliarden erhalten. Das Budget der Arbeiter ist nachweislich nicht übermäßig überlastet worden, daß er irgendwie seine Ausgaben für Lebensunterhalt hat einschränken müssen. Die Gesamtbelastung der Arbeiter durch Versicherungsbeiträge machen aber immerhin 3 bis 3½% des Lohnes aus; die Lebenshaltung der Arbeiter hat sich aber unbedingt unter dem Versicherungssystem gehoben. Die Position des Arbeiters kann heute viel ruhiger und gesicherter in die Zukunft blicken; es geschieht alles erdenkliche, um den Eintritt der Unglücksfälle überhaupt zu hindern. Die Beiträge der Arbeitgeber sind nicht etwa durch Herunterdrücken der Löhne wieder eingeholt worden, vielmehr sind die Löhne noch erheblich gestiegen. Der Prozentsatz der niedrigen Lohnklassen ist ständig gesunken, der Prozentsatz der höheren fortwährend gestiegen. Keineswegs ist jedoch das Ziel erreicht worden, die Arbeiter zufrieden zu machen: einen Zustand der Zufriedenheit hält Zahn auch keineswegs für erstrebenswert oder zweckmäßig. Aber die ganze Form des Kampfes hat sich geändert; vom Radikalismus ist man zu milderen Formen übergegangen. Es ist ein gewaltiger Unterschied, ob eine Arbeiterschaft vis-à-vis de rien steht, und einer solchen, die etwas zu verlieren hat. Was die Wirkung auf die Arbeitgeber betrifft, so sind diese zunächst mehr belastet als die Arbeiter, sie haben 3 bis 4% der Löhne für Versicherungsbeiträge zu zahlen. Aber die Vorteile auf der anderen Seite machen die Bilanz zu einer günstigen. Die Klagen der Arbeitgeber in den letzten Jahren sind stark übertrieben. Auch hiefür fehlt es nicht an statistischem Material. Die Entwicklung von Deutschlands Handel und Industrie unter der Herrschaft der Versicherung, trotz der Versicherung, strafen jene Gegner der Versicherung Lügen. Auch die Belastung des öffentlichen Haushalts sehen Zahn und Freund höchst optimistisch an. Allein, es läßt sich nach ihnen die Frage der ziffermäßigen Belastung der Arbeiter, Unternehmer des öffentlichen Haushalts wie der Allgemeinheit exakt nicht beantworten. Ebensowenig lassen sich auch die Aktiva, welche die Sozialversicherung bewirkt hat, ziffermäßig angeben und der Belastung gegenüberstellen. Und doch ist erst durch eine solche Gegenüberstellung ein richtiges Bild von der wirklichen Belastung, das heißt von der Nettobelastung nach Abzug der kompensierenden Vorteile möglich. Immerhin dürfte alles, was über die Lasten der Arbeiterversicherung und über die von ihr gebrachten Vorteile ausgeführt worden ist, das Urteil rechtfertigen, daß die Lasten der Arbeiterversicherung weniger als Lasten, sondern vielmehr als notwendige und zugleich reproduktive, sich sehr lohnende Spesen unserer Volkswirtschaft zu bewerten sind. Die Arbeiterversicherung und die mit ihr inaugurierte moderne Sozialpolitik und Sozialhygiene ist keine bloße Belastung der Produktion. Sie ist außerdem Meliorierung der Produktion selber, sie ist technische Voraussetzung der wirtschaftlichen Produktivitätssteigerung. Unser Streben muß auf größte Reserven von körperlicher und geistiger Kraft, von physischer und sittlicher Gesundheit der Nation bedacht sein. Diesem Postulat entspricht im weiten Umfang die Arbeiterversicherung, die für ihre Zwecke ausgegebenen Summen rentieren sich reichlich als reproduktive in der Hebung der Gesamtproduktion des Volkes und der einzelnen Produktion jedes Betriebes. Sie bilden eine nationale Versicherungsprämie, die im Interesse der nationalen Zukunft sich reichlich lohnt. Dieser Gedanke setzt sich auch im Ausland mehr und mehr durch. Zur Diskussion sprachen neun Redner. Sehr bemerkenswert waren die Ausführungen von Prof. Belleur-Paris, der sich unter anderem gegen die ungerechten Angriffe wandte, die Doktor Friedensberg wider die deutsche Versicherung gerichtet hat. Auf die Schwierigkeit einer exakten Untersuchung wies Regierungsrat Dr. Feig-Berlin hin. Er bezeichnete es als unmöglich, die Abwälzung und Ueberwälzung der Beitragsleistungen statistisch zu erfassen. Als brauchbaren Vergleichungsmaßstab kann man nur den Lohn, nicht etwa den Reingewinn oder die Dividendenhöhe heranziehen. Bergrat Weidtmann-Aachen bemängelt gegenüber den deutschen Referaten die Zuverlässigkeit der Belastungsziffern, soweit der deutsche Bergbau in Betracht kommt, da die landesgesetzlichen Beiträge nicht beachtet sind; er schätzt die Belastung der Bergwerksunternehmer auf 1/5 bis 1/3 des Lohnes. Die Leistungsfähigkeit der Arbeiter sei gestiegen, nicht aber die tatsächliche Leistung. Die Unternehmer werden gern am Ausbau weiterer Fürsorge mitarbeiten, müssen aber fordern, daß wirklich gründlich untersucht wird, auf wen die Hauptlasten fallen. Vom Senatspräsidenten Dr. Klein-Berlin wurde die Einsetzung einer Studienkommission zur Vorbereitung nationaler Enqueten über die Belastung befürwortet. Die Versammlung faßte einen dem letzterwähnten Antrag entsprechenden Beschluß. Ueber Ergebnisse und Wünsche in Betreff einer internationalen Unfallstatistik berichtete Klein-Berlin. Eine Verbindung mit dem Internationalen statistischen Institut soll eine größere Uebereinstimmung der einzelnen Statistiken zu erreichen versuchen. Das Reichsversicherungsamt hatte der Konferenz eine auf den neuesten Stand gebrachte tabellarische Uebersicht über den Stand der Versicherung in allen europäischen Ländern überreicht, die viel Beachtung fand.

(Schluß folgt.)

Der II. gewerbehygienische Fortbildungskurs in Frankfurt a. Main.

Von Dr. **Heinrich Pach,** Arzt der Landeskrankenkasse in Budapest

Die bekannten Uebelstände, die sich aus der mangelhaften gewerbehygienischen Vorbildung der in den Dienst des gesetzlichen Arbeiterschutzes gestellten Organe, wie Aerzte, Aufsichtsbeamte, Kassenangestellte, Betriebsleiter und -Inhaber, zum Nachteile der wirtschaftlich wertvollsten Volksschichte, der Arbeitnehmer, bedauerlicherweise ergeben, haben das bekannte Institut für Gewerbehygiene in Frankfurt a. M. veranlaßt, die Verbreitung gewerbehygienischer Kenntnisse durch Abhaltung

von gewerbehygienischen Kursen und Vorlesungen anzustreben. Der Erfolg des ersten, vom 25. September bis 7. Oktober 1911 abgehaltenen Kurses für Unfallheilung und Gewerbekrankheiten war ein so durchgreifender und augenfälliger, daß sich die verdienstvolle Leitung des genannten Institutes (Dr. Francke) mit Recht veranlaßt sehen konnte, auch in diesem Jahre zu diesem besten aller Propagationsmittel zu greifen und auch heuer einen gewerbehygienischen Fortbildungskursus zu veranstalten. Schon die wachsende Zahl der Teilnehmer beweist, daß diese Einrichtung einem allgemein empfundenen Bedürfnisse entspricht. Denn während an dem Kurse im Jahre 1911 insgesamt 61 Hörer teilgenommen haben, wies die „vorläufige" Teilnehmerliste des diesjährigen Kurses bereits über 100 Inskribierte auf. Noch mehr von Bedeutung scheint uns aber der erfreuliche Umstand zu sein, daß sich die Hörer nicht bloß aus Deutschland, sondern bereits auch aus den übrigen Staaten des Kontinents rekrutierten und daß nebst den Fabriksärzten erfreulicherweise auch die Gewerbeinspektoren, Betriebsleiter, ja auch Delegierte der Gewerkschaften an den Vorlesungen teilgenommen haben. Aus Oesterreich waren die Herren Gewerbeinspektoren Jařes-Prag, Ehrenhofer-Wien, Ritter v. Stach-Wien, Küpper-Wien und Ministerialkonzipist Dr. Wittmayer-Wien diesmal anwesend. Es fanden sich aber auch Hörer aus Holland und aus der Schweiz ein.

Ueber die gelungene Auswahl und Mannigfaltigkeit der von den besten Fachkräften Deutschlands vorgetragenen Gegenstände gibt das nachstehende detaillierte Programm Aufschluß. Die Vorträge wurden zum Teil im Lehrsaale des städtischen Hygienischen Institutes, zum Teil im Hörsaale des Carolinums abgehalten. Ueberdies hatten die Teilnehmer des Kurses Gelegenheit, das „Institut für Gewerbehygiene", das „Georg Speyer-Haus", in welchem bekanntlich das Kgl. Institut für Experimentelle Therapie (Leiter: Exzellenz Paul Ehrlich) untergebracht ist, das „Städtische Krankenhaus Sachsenhausen", das „Städtische Hygienische Institut" (Leiter: Prof. Dr. Blum), das „Senckenbergische Museum" mit seinen reichhaltigen Sammlungen unter Führung der Vorstände eingehend zu besichtigen und sich von der Opferwilligkeit der Frankfurter Stadtverwaltung, sowie der Regierungskreise, falls es sich um wissenschaftliche Zwecke handelt, zu überzeugen.

Belehrt schon ein Blick auf dieses Programm, daß bei Auswahl des Stoffes hauptsächlich die Bedürfnisse der Praxis ausschlaggebend gewesen waren und daß es auf die Teilnehmer stark anziehend wirken mußte, so hat überdies die Persönlichkeit der Vortragenden in noch erhöhtem Maße dazu beigetragen, um die Zugkraft des Kurses zu sichern. Denn Lehrer, wie Lehmann-Würzburg, Roth-Potsdam, Hartmann-Berlin, Neisser-Frankfurt, Rebentisch-Offenbach a. M., Blum-Frankfurt, Curschmann-Bitterfeld, durchwegs wohlbekannte und verdienstvolle Förderer der wissenschaftlichen Gewerbehygiene, müssen im näheren, mündlichen Kontakte zweifellos anregend und belehrend wirken. Und die bis ans Ende des Kurses unverminderte Teilnahme der Inskribierten an den Vorträgen darf wohl als der beste Beweis dafür angeführt werden, daß die Erwartungen, die allseits an diese Veranstaltung geknüpft worden sind, sich im weitesten Maße erfüllt haben.

Die Anerkennung soll und darf den Arrangeuren dieses Fortbildungskurses auch dann nicht vorenthalten werden, obwohl nach unserer unmaßgebenden Ansicht, fürderhin bei der Organisation des Kurses und bei der Auswahl der Vortragsmaterie, schon mit Rücksicht auf die vielen Aerzteteilnehmer, noch folgende Momente zu berücksichtigen sein werden: Es muß im Rahmen des Programmes mehr Raum den praktischen Demonstrationen am Krankenbette, durch Vorführung von Patienten, die an Gewerbekrankheiten leiden oder in bezug auf die Folgen eines Unfalles von Interesse sind, gegeben werden. Der propädeutische Wert von Demonstrationen in vivo wird gerade und mit Recht in ärztlichen Kreisen hochgeschätzt und als unumgängliche Bedingung für die erfolgreiche Belehrung angesehen. Die Vorführung von Patienten oder der Besuch von Kranken-

Programm des Gewerbehygienischen Fortbildungskursus in Frankfurt am Main 1912.

Stunde	23. September	24. September	25. September	26. September	27. September	28. September
9—10	Die Bedeutung gewerbehygienischer Bestrebungen für die Industrie.	Errichtung von konzessionspflichtigen Anlagen.	Grundsätze und Erfolge der Unfallverhütung.	Methodik gewerbehygienischer Experimentalforschung I.	Gewerbekrankheiten des Auges.	Die Praxis der Berufsgenossenschaften bei Festsetzung von Entschädigungen.
10—11	Verletzungen I.	Verletzungen II.	Dasselbe.	Dasselbe.	Methodik gewerbehygienischer Experimentalforschung II.	
11—12	Trauma und innere Krankheiten I.	Trauma und innere Krankheiten II.	Schutz der Anwohner gewerblicher Anlagen.	Rauch und Staub.	Schädliche Fabriksgase I.	Gewerbliche Erkrankungen von Hals, Nase u. Rachen.
½3—4	Führung durch das Städtische Krankenhaus Sachsenhausen.	Führung durch die Altstadt Frankfurts.	Besichtigung des Instituts für Gewerbehygiene.	Führung durch den Zoologischen Garten.	Röntgendiagnostik.	Besichtigung des königlichen Instituts für experimentelle Therapie und des Georg Speyer-Hauses.
4—5	Führung durch das Städtische hygienische Institut.	Führung durch die Altstadt Frankfurts	Lichtbildervortrag über die Altstadt Frankfurts.	Dasselbe.	Dasselbe.	

Stunde	30. September	1. Oktober	2. Oktober	3. Oktober	4. Oktober	5. Oktober
9—10		Gewerbliche Bleivergiftung I.	Gewerbliche Bleivergiftung II.	Gewerbliche Beivergiftung III.	Anilismus	Vergiftung durch nitrose Gase
10 11	Gewerbliche Hautkrankheiten.	Schädliche Fabriksgase II.	Gewerbliche Metallgifte (außer Blei).	Altersklassenbesetzung und Erkrankungshäufigkeit im Gewerbe.	Dasselbe	Dasselbe.
11—12	Gewerbekrankheiten des Ohres.	Dasselbe.	Dasselbe		Das Aufgabengebiet des Fabriksarztes.	Das Senckenbergische Museum.
3—4	Milzbrand.	Besichtigung des städtischen Klärbeckens und der Müllverbrennungsanlagen in Niederrad.	Die Wohlfahrtseinrichtungen der chemischen Fabrik Griesheim-Elektron, Griesheim am Main.	Simulation bei Unfallkranken.	Führung durch den Betrieb und die Wohlfahrtseinrichtungen der Höchster Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning.	
4—5	Dasselbe.					

stationen, in welchen derlei interessante Fälle gepflegt werden, muß fürderhin als integrer Bestandteil des Fortbildungskurses betrachtet und gefordert werden. Ferner muß auch die Unfallsbegutachtung, die Deutung von Röntgenbildern von Unfallskranken, die Bedeutung der Krankenkassenstatistik im Rahmen des Programmes Platz finden. Auch muß bei Besichtigung von Etablissements mehr Gewicht auf die Vorführung der zur Abstellung von gesundheitsschädlichen Momenten des Betriebes vorhandenen Einrichtungen, als auf die Wohlfahrtseinrichtungen gelegt werden. Nicht bloß deshalb, weil auf die Errichtung von Wohlfahrtsinstitutionen nebst dem humanen oder sozialen Sinne des Unternehmers hauptsächlich dessen Kapitalskraft den entscheidendsten Einfluß ausübt und weil die Wohlfahrtspflege überall eine fakultativ geübte ist, sondern weil auch hier eine Demonstration in praxi mehr Wert hat, als viele Beschreibungen und jahrelanges Studium. Ich kann dies mit folgendem Beispiele belegen. Den Teilnehmern des diesjährigen Kurses wurde z. B. in den Höchster Farbwerken ein packendes instruktives Bild der Staubbeseitigung durch einen Elektromagneten gezeigt, der auf einen Hub, ohne minimalste Staubentwicklung 200 kg feinsten Eisenstaubes aus dem offenen Zuführungswaggon entnimmt und an die Stelle bringt, wo er verarbeitet werden soll. Der Eindruck, den man hier gewann, war ein so mächtiger und anregender, daß er gewiß in vielen Köpfen im entsprechenden Falle die Idee, wie unter gegebenen Verhältnissen die Staubbeseitigung am besten zu erreichen wäre, zeitigen wird.

Der Wunsch, je mehr Fabriksanlagen und Arbeiter im Betrieb zu sehen, ist ein um so berechtigterer, als ebenso die ärztlichen wie die sonstigen Teilnehmer dieser gewerbehygienischen Fortbildungskurse durchwegs Männer der Praxis sind, die aus dem Leben für das Leben Belehrungen gewinnen wollen und denen gegenüber die sonst berechtigte Klausur der Industriebetriebe und Geheimnistuerei der Unternehmer eigentlich nicht am Platze ist.

Uebergehend zur auszugsweisen Wiedergabe der innerhalb 60 Stunden gehörten 24 Vorträge möchten wir im nachstehenden, eben mit Rücksicht auf die uns zur Verfügung stehenden beengten Raumverhältnisse dieser Zeitschrift und auf die kostbare Zeit unserer werten Leser Rücksicht nehmend, nur die wichtigsten und interessantesten Ausführungen der einzelnen Vortragenden kurz fixieren.

In seinem Vortrage über: „Die Bedeutung gewerbehygienischer Bestrebungen für die Industrie" schildert der Geheime Regierungs- und Gewerberat Karl Hartmann-Berlin diejenigen Umstände, die im Laufe der Zeiten dazu beigetragen haben, daß die gewerblichen Betriebe allmählich ihren gesundheitsschädlichen Charakter einbüßen. Nach seinen höchst interessanten Ausführungen kommt dem immer bedrohlicher werdenden Arbeitermangel insofern eine fördernde Wirkung auf die Sanierung der Betriebe im gewerbehygienischen Sinne zu, als die Unternehmer genötigt sind, an Stelle von Menschen immer mehr maschinelle Kräfte anzuwenden. Und bekanntlich erheischen die Maschinen einerseits größere, lichtere Räume, die an und für sich hygienisch vorteilhafter sind, anderseits machen sie die menschliche Kraft gerade dort überflüssig, wo sie am gefährlichsten ist. Während früher das Zerkleinern, Zerstoßen, Mahlen, Transportieren staubender und giftiger Materialien hauptsächlich durch die menschliche Kraft besorgt werden mußte und derart alle den Gefährnissen der Staubwirkung, resp. einer hohen Unfallsmöglichkeit aussetzte, die mit diesen Arbeiten betraut wurden, macht die moderne Fabriksanlage mit ihren sinnreichen Maschinen die Menschen bei diesen gesundheitsschädlichen Prozeduren überflüssig und vermindert die Zahl der durch die gewerbliche Arbeit gefährdeten Menschen. Hartmann belegt dies mit vielen Beispielen aus der Praxis, wobei er, die Betriebsverhältnisse der Färbereien, der Glashütten, der Gasfabriken in jüngster Vergangenheit und in unserer Zeit gegenüberstellend, den Beleg erbringt, daß in diesen und ähnlichen Fabriken das gesundheitsschädliche Risiko allmählich abgenommen hat. Selbstverständlich haben nicht humanitäre Gefühle oder der soziale Sinn der Unternehmer allein diesen erfreulichen Umschwung herbeigeführt, sondern, wie bemerkt, war es der zunehmende Mangel an den nötigen menschlichen Arbeitskräften, die Steigerung der Arbeitslöhne, der die Betriebsinhaber bewog, der Maschine in die modernen Betriebe je mehr Eingang zu verschaffen. Die Gewerbeinspektoren haben ihrerseits schon bisher viel dazu beigetragen, daß die Assanierung der Betriebe im angedeuteten Sinne vor sich gehe, namentlich seitdem die Eröffnung, Umänderung und Erweiterung der Betriebe im Sinne der Gesetze an das Konzessionierungsverfahren gebunden ist und dann die sachverständigen Gewerbeaufsichtsbeamten reichliche Gelegenheit haben, auf die gesundheitsfördernde Einrichtung der Betriebe zu achten, sie zu fördern.

Ueber: „Die Errichtung von konzessionspflichtigen Anlagen" sprach in einem zweistündigen Kolleg Gewerberat Dr. Mannsfeld, wobei er die derzeit in Preußen gültigen gesetzlichen Normen, die bei der Errichtung von gewerblichen Anlagen beobachtet werden müssen, schilderte. Ihre Kenntnis ist schon deshalb erwünscht, weil Preußen den Rahmen der konzessionspflichtigen Anlagen ziemlich breit gezogen hat — es sind 69 Arten von Betrieben derzeit im Sinne der preußischen Gesetze konzessionspflichtig — und weil erfreulicherweise bei 32 Betrieben für die Prüfung der vom Unternehmer vorzulegenden Pläne und Unterlagen auch der Kreisarzt zuständig ist, also dasjenige Organ, das schon infolge seiner hygienischen Vorbildung im hohen Maße geeignet ist, etwaige hygienische Mängel oder Gefahren der Betriebseinrichtung oder an dem Verfahren zu bemerken und auf die Abstellung derselben beizeiten zu dringen. Aus der dem Vortrage Mannsfelds beigegebenen lithographierten Uebersicht geht hervor, daß der Kreisarzt bei Errichtung von: 1. Abdeckereien, 2. chemischen Fabriken aller Art, 3. Darmzubereitungsanstalten, 4. Degrasfabriken, 5. Düngpulver und Poudrettenfabriken, 6. Firnissiedereien, 7. Gasbereitungs- und Bewachungsanstalten, 8. Gerbereien, 9. Glashütten, 10. Kalifabriken, 11. Knochenbleichen, 12. Knochenbrennereien, 13. Knochendorren, 14. Kunstwollefabriken, 15. Leimsiedereien, 16. Metallgewinnung, 17. Metallgießereien, 18. Rußhütten, 19. Erbauung eiserner Schiffe, 20. Schlächtereien, 21. Schnellbleichen, 22. Seifensiedereien, 23. Stärkefabriken (ausgenommen Kartoffelstärkefabrikation), 24. Stärkesirupfabriken, 25. Steinkohlenteerbereitungsfabriken, 26. Strohpapierstoffabriken, 27. Talgschmelzen, 28. Teer- und Teerwasseranlagen zur Destillation, 29. Tierfelletrocknereien, 30. Transiedereien, 31. Zelluloidherstellung, 32. Zellulosefabriken.

Die erwähnte lithographische Beilage enthält überdies eine wertvolle Zusammenstellung über die Art der Nachteile, Gefahren und Belästigungen, die durch den Betrieb der Anlagen den Anliegern und dem Publikum erwachsen können. Es sind dies: 1. Geräusche, 2. üble bzw. belästigende Gerüche, Dünste und Dämpfe, 3. schädliche Dünste und Dämpfe, 4. Rauch und Ruß, 5. Staub, 6. Verunreinigung der Nachbargrundstücke, des Grundwassers und öffentlicher Flußläufe durch flüssige Abgänge und Abwässer, 7. Verkehrsstörung, 8. Feuersgefahr, 9. Explosionsgefahr, 10. Verbreitung von Krankheiten. Für die Aerzte dürfte es von Interesse sein, daß zur Verbreitung von Krankheiten bloß die Kunstwollefabriken, Tierfelletrocknereien geeignet sind.

Wohl für die Mehrzahl der Kursteilnehmer war der genußreiche Vortrag des Würzburger Professors Dr. K. B. Lehmann über: „Die Methodik gewerbehygienischer Experimentalforschung, wissenschaftliches Neuland. Um so größer das Verdienst Lehmanns, daß er die Aufnahme dieser uns völlig unbekannten Materie durch eine selten anregende Vortragsweise bedeutend erleichterte. Der Inhalt dieses höchst lehrreichen Vortrages läßt sich kurz etwa in folgendem wiedergeben: Ein Körper ist dann als Fabriksgift, als giftig im gewerbehygienischen Sinne, zu bezeichnen, wenn er die Gesundheit der Menschen unter Verhältnissen und Bedingungen, wie sie dem Fabriksbetriebe eigen sind, schädigen kann. Die Giftigkeit der Körper, welche im Fabriksbetriebe verwendet werden, muß der Unternehmer oder der Leiter derselben genau kennen, falls er nicht mit dem Gesetze in Konflikt geraten, resp. für den Schaden, den ein giftiges Produkt verursachen kann, materiell aufkommen will. Absolut ungiftig ist bloß der Stickstoff und der Wasserstoff. Alle anderen Körper in übertriebener oder in übergroßen Mengen angewendet, sind Gifte für den tierischen Organismus. Ein Körper kann als höchstwahrscheinlich ungiftig bezeichnet werden, wenn er in den im menschlichen Körper vorkommenden Substanzen (wie Wasser, Säuren und Alkalien) unlöslich ist. Ebenso, wenn er sich in den lipoiden Substanzen (Lezithin) nicht löst. Körper, die zu den Körpersäften des Menschen eine hohe und leichte chemische Affinität haben, sind als höchst giftig zu betrachten. Ebenso, falls sie schon bei 37° C lösbar, mit den Stoffen des tierischen Organismus chemisch verbindbar sind. Stellen sich bei subkutaner Anwendung eines Körpers keine bösen Folgen für den tierischen Organismus ein, so dürfte derselbe in den meisten Fällen ungiftig sein. Die Frage, ob ein Körper ein Fabriksgift ist, ob er zu akuter oder chronischer Vergiftung führen kann, ist auf dem Wege des Experimentes an Tieren und an Menschen zu lösen. Dabei ist auch der Weg (Haut, Atmung, Verdauungstrakt), den das fragliche Gift beim Eindringen in den Tierorganismus am häufigsten und leichtesten nimmt, stets unter Berücksichtigung der speziellen Betriebsverhältnisse und

Bedingungen experimentell festzustellen. Denn auch in bezug auf den Weg, auf welchem einzelne Gifte in den Tierkörper eindringen, verhalten sich die Körper höchst verschieden. So zum Beispiel ist Nitrophenol von der Haut aus höchst giftig, per os genommen ungiftig; das Nitrophenolnatrium dagegen verhält sich gerade umgekehrt. Um alle diese Fragen zu lösen, hat Lehmann die Methodik der gewerbehygienischen Experimentalforschung durch jahrzehntelanges Arbeiten ausgearbeitet. Er macht Fütterungsversuche an Tieren und Menschen, außerdem hat er Versuchsmethoden angegeben, wie die Haut der Tiere sich bezüglich der Permeabilität zu Fabrikskörpern verhält. Zu Tierversuchen empfiehlt er in erster Richtung Katzen, weil sie sehr empfindlich sind und bezüglich der Toleranz sehr nahe zu dem Menschen stehen. Verträgt die Versuchskatze eine zu untersuchende Substanz gut, so ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie auch dem Menschen bekömmlich sein wird, eine hohe. Daneben benützt er Hunde und Kaninchen als Kontrolltiere, weil sie viel widerstandsfähiger als der Mensch sind. Wer mit Kaninchen allein arbeitet, kommt immer zu günstigeren Resultaten als derjenige, der bloß mit Katzen experimentiert. Sollen also Versuche angestellt werden, die dann auf Menschen bezogen werden müssen, so ist die Katze in erster Richtung als Versuchstier empfehlenswert. Sie leiden auch viel an Nachkrankheiten, deren Studium ebenso interessant, wie geboten ist, wenn man die Toxizität eines Stoffes auf den Menschen eingehend kennen will. Es ist selbstverständlich, daß man bei Fütterungsversuchen stets auch darauf acht geben muß, daß die Versuchstiere die zu prüfende Substanz wirklich fressen, man muß also die Fütterung des öfteren selbst kontrollieren. Auch muß der Geschmack des zu prüfenden Stoffes geprüft werden, wie auch die Färbekraft desselben bestimmt und gekannt werden muß. Die Fütterungsversuche müssen stets längere Zeit hindurch fortgesetzt werden, weil man ja in den Fabriken nicht mit akuten, sondern mit den chronischen Intoxikationen zu tun hat. Handelt es sich um einen lösbaren Stoff, der untersucht werden soll, so muß er in gelöster Form, sonst aber in fein gepulverter Form unter die Nahrung gebracht werden. Will man die Permeabilität eines Körpers durch die Haut prüfen, so muß, falls es sich um einen festen Körper handelt, das Versuchstier rasiert werden. Flüssige Stoffe dringen durch die Haut auch dann ein, wenn das Tierfell erhalten bleibt, das Tier also nicht rasiert wurde. Selbstverständlich muß stets darauf geachtet werden, daß die Haut der Versuchstiere unverletzt sei, da durch die minimalste Kontinuitätstrennung die verschiedensten Stoffe (Dinitrobenzol, Anilin, Nitrochlorbenzol, Zucker) sehr leicht eindringen. Eben deshalb muß in den Fabriken auf die Hautpflege der Arbeiter starkes Gewicht gelegt werden, da, wie bemerkt, die Haut für viele Gifte die Eintrittspforte darstellt.

Eine wichtige Rolle kommt in den gewerblichen Betrieben nach Lehmann der sogenannten Tropfenintoxikation zu, wobei gewisse Stoffe, wie chromsaures Kali, wenn sie erhitzt werden, in Form kleiner Tröpfchen in die Luft aufsteigen, dort platzen und ihre toxische Wirkung ausüben. Lehmann hat diesbezüglich höchst lehrreiche Experimente an Kaninchen durchgeführt und erwiesen, daß Kaninchen, die einen Monat hindurch täglich sechs Stunden der Tropfenintoxikation in einer chromsaures Kali enthaltenden Luft ausgesetzt waren, die bekannten Perforationsgeschwüre an der Nasenscheidewand bekamen. Aehnlich scheint auch der Schwefelwasserstoff ein Körper zu sein, der in Form von kleinen Tröpfchen in die Atmosphäre aufsteigt und dort platzt. Deshalb soll in Akkumulatorfabriken an bestimmten Stellen, wo Schwefelwasserstoff in Verwendung kommt, das Aufwärtshalten des Kopfes geradezu unmöglich sein.

Um die natürlichen Verhältnisse der Praxis womöglichst nachzuahmen, sollen die Versuchstiere nicht mit Apparaten verbunden werden. Womöglich soll das unverletzte ungefesselte Tier beobachtet werden. Beim Experimente ist auf Reizsymptome, welche die zu untersuchende Substanz auf die Haut, auf die Schleimhäute, auf das Gehirn, auf den Respirationstrakt, auf die Verdauung ausüben, Rücksicht zu nehmen. (Bezüglich des Verhaltens des Gehirns ist es selbstverständlich, daß die Schlüsse, die man aus der Beobachtung ziehen will, nur dann akzeptabel sein können, wenn man das Versuchstier auch früher kannte.) Bei den Experimenten mit Gasen ergibt sich, daß sich der Tierkörper bei anhaltenden Versuchen an die Aufnahme von der vierfachen Menge des Ammoniaks, resp. auch des Chlors gewöhnen kann, dagegen kann er sich an die Aufnahme von Schwefelwasserstoff nicht gewöhnen. Im Gegenteil steigt die Idiosynkrasie gegen den Schwefelwasserstoff, je länger man mit diesem Körper in Berührung kommt. Die wasserlöslichen Gifte werden durch die Atmung bis zu 90% aufgenommen. Bemerkenswert ist, daß in mit giftigen Gasen gefüllter Luft die Atmung flacher wird. Interessant ist auch die Beobachtung Lehmanns, daß, während die der Inhalation von Staub ausgesetzten Versuchstiere 30 bis 80% des eingeatmeten Staubes im Verdauungstrakte absorbieren, die Menschen augenscheinlich gegen 40% des resorbierten Staubes in den Lungen retenieren. Dieses Moment gibt einen Fingerzeig dafür ab, daß in allen Fabriken, wo es zu abnormer Staubentwicklung kommt, die Reinigung der Nase und des Mundes als wertvolles Prophylaktikum zu empfehlen und zu üben ist.

(Schluß folgt.)

Referate.

Die Bedeutung der entwicklungsmechanischen Forschung für die Embryologie und Pathologie des Menschen.

Von **Alfred Fischel.**

69 Seiten.

Leipzig 1912, W. Engelmann.

Die vorliegende, als 16. Heft der Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik der Organismen erschienene Schrift ist, wie das Vorwort sagt, die breitere Darstellung eines ursprünglich für das Handbuch der Entwicklungsgeschichte von Keibel und Mall bestimmten Entwurfes.

Auf die Bedeutung der Arbeit ausdrücklich hinzuweisen, dürfte kaum nötig sein, da sie die erste Zusammenfassung eines Gebietes ist, das bei offenbar großer Wichtigkeit für viele Teile der Pathologie bisher bloß in einzelnen Arbeiten verwertet wurde. Außerdem ist der Verfasser als sehr hervorragender Vertreter der ganzen Forschungsrichtung bekannt und hat auch gerade die entwicklungsmechanische Betrachtung pathologischer Vorgänge beim Menschen zum Gegenstande seiner Studien gemacht.

In den einleitenden Kapiteln der Schrift wird die Anwendbarkeit der Entwicklungsmechanik auf die menschliche Embryologie im allgemeinen und der Einfluß äußerer Faktoren auf die Entwicklung erörtert. Im folgenden Abschnitt über den Einfluß innerer Faktoren auf die Entwicklung bespricht der Verfasser zunächst die Bedeutung der Ei- und Samenzellen und der Eigröße (Untersuchungen von zur Strassen, Halban u. a.). Bezüglich der Beschaffenheit des menschlichen Eies ergibt sich das Resultat, daß es wahrscheinlich zu jenem Typus gehört, bei dem „die Spezialisierung der einzelnen Teile erst während der Entwicklung u. zw. ganz allmählich erfolgt" und die ersten „Blastomeren das Vermögen haben, einen vollständigen, wenn auch kleinen Embryo aus sich entwickeln zu können" (eineiige Zwillinge). Mit fortschreitender Entwicklung wird die Differenzierungsfähigkeit vermindert, aber so, daß Zellgruppen der einzelnen Keimblätter immerhin noch „bis zu einem gewissen Grade totipotent im Hinblicke auf das betreffende Keimblatt" sind. „Das entwicklungsmechanische Vermögen der einzelnen Keimteile ist aber größer als die wirkliche Differenzierung in der normalen Ontogenese." Eine Anwendung dieser Grundsätze zeigt die Erklärung, die E. Albrecht für die Bildung eines akzessorischen Pankreas gab, indem er eine Fähigkeit des Entoderms der ganzen Dünndarmanlage zur Pankreasbildung annahm.

Als Ursache der spezifischen Ausbildung der Gewebe kommen vielfach gegenseitige Beeinflussungen derselben in Betracht, die teils durch physikalische Momente bedingt werden, teils, wie Fischel annimmt, durch Substanzen, die nach Art der Hormone wirken. (Ein markantes Beispiel abhängiger Differenzierung fand Fischel bei einem menschlichen Embryo, insofern hier die Entwicklung der Linse auf einer Seite wegen fehlenden Kontaktes mit dem Augenbecher ausgeblieben war.)

Die erste Anlage der ekto- und entodermalen Gebilde erfolgt ganz vorwiegend auf dem Wege der Selbstdifferenzierung: erst bei der späteren Entwicklung dieser Teile kommt die abhängige Differenzierung zur Geltung (Entwicklung der Nervenfasern unter dem Einflusse von Plasmodesmen, Augenanlagen).

Was die Entwicklung mesodermaler Gebilde betrifft, so sind „die Sonderung in Urwirbel und Seitenplatten, die Bildung von Sklerotomdivertikeln, Muskelplatten, des Wolffschen Ganges und

der ersten Blutgefäße als Selbstdifferenzierungsvorgänge zu betrachten". Aus dem Mesenchym — dem embryonalen Bindegewebe — entstehen durch Selbstdifferenzierung Skelett-, Rumpf- und Extremitätenmuskulatur. Die Differenzierung jener Zonen des Mesenchyms, die mit dem Ekto- und Entoderm und dessen Derivaten in naher räumlicher Beziehung stehen, erfolgt wahrscheinlich unter dem formativen Einfluß von den Epithelgebilden entspringenden Reizen chemischer oder auch taktischer Art. Demnach können vermutlich Bildungsanomalien epithelialer Keimblattabschnitte Abweichungen der entsprechenden bindegewebigen Derivate zur Folge haben (multiple Fibroendotheliome der Meningen neben Neurofibromen — Verocay).

Bei der Organogenese sind nach dem Vorhergehenden zwei „potentiell verschiedene Gewebsarten zu unterscheiden: Eine von vornherein spezialisierte und eine zunächst undifferenzierte, in ihrer Entwicklungsart durch die ersterwähnte bestimmte". Diese Auffassung wird von Fischel an der Entwicklungsgeschichte der verschiedenen Organe und Organsymptome durchgeführt. Besonders instruktiv ist die Besprechung der Entwicklung der Nieren, deren Becken, Kelche und Sammelröhren aus dem Endabschnitte der Harnleiter entstehen, während die übrigen Elemente sich aus dem metanephrogenen Gewebe entwickeln. Die Annahme eines Abhängigkeitsverhältnisses dieser beiden Teile derart, daß der Endteil des Harnleiters die Ursache für die Differenzierung des metanephrogenen Gewebes darstellt, gestattet nun, wie im einzelnen gezeigt wird, die Verhältnisse bei den verschiedenen Formen der Mißbildungen der Niere zwanglos zu erklären. Aehnliche Erwägungen ergeben sich bei der Entwicklung des Darmtraktes, der Nebennieren, der Milz, der Plazenta und der Beurteilung ihrer Varietäten und pathologischen Bildungen. So ist wahrscheinlich das Vorhandensein spezifisch zur Milzbildung befähigter Stellen des Cölomepithels das auslösende Moment für die Differenzierung der bindegewebigen Zellen des Mesogastriums (Entstehung von Nebenmilzen), sind von der Rindenanlage der Nebenniere ausgehende Richtungsreize auf den Sympathikus die Ursache der Anlagerung des Markes, ist die Entstehung der Organgefäße von Einflüssen abhängig, die den betreffenden Organen entstammen usw.

In dem letzten Abschnitte der Arbeit entwickelt Fischel, der diese Frage schon 1902 vor der Deutschen Pathologischen Gesellschaft erörtert hat, die entwicklungsmechanische Auffassung teratologischer Formen, namentlich der Doppelbildungen und der mit diesen in naher Beziehung stehenden Mischgeschwülste, für die eine genetische Beziehung zu embryonalen Zellen unbedingt anzunehmen ist. Dem öfters in etwas schematischer Weise geäußerten Bestreben, diese Betrachtungsweise auf alle Arten von Geschwülsten auszudehnen, steht der Autor ziemlich ablehnend gegenüber. Seine Gründe, daß die Entstehung der malignen Tumoren auch bei dieser Annahme auf besondere Reize zurückgeführt werden müßte und daß reale Momente, die die embryonale Anlage maligner Geschwülste beweisen, nicht vorliegen, sind offenbar durchaus plausibel. Es ist also nicht sehr wahrscheinlich, daß es überhaupt „biologisch spezifizierte, von dem anliegenden normalen Gewebe differente Anlagen" der malignen Geschwülste im allgemeinen gibt. Die Prädisposition bestimmter Gewebsstellen kann allerdings durch die besondere, aber nicht abnorme Ontogenese zu erklären sein.

Eine Besprechung der Organversprengungen und der metaplastischen Prozesse sowie des Einflusses von Reizen auf Entwicklungsvorgänge beschließt die wichtige Arbeit, auf die durch die gegebene Skizzierung des Inhaltes hingewiesen sein möge.

K. Landsteiner.

*

Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden.

Von Prof. Dr. **G. Schmorl.**

Sechste neubearbeitete Auflage.

Leipzig 1912, Verlag von F. C. W. Vogel.

Seit dem ersten Erscheinen dieses vorzüglichen Handbuches im Jahre 1897 liegt nun bereits die sechste Auflage vor und es mag ihm zur Ehre gereichen, daß dasselbe auch durch eine Uebersetzung im Jahre 1911 in die italienische Literatur Eingang gefunden hat. In der Tat, jeder, der so wie der Referent seit Jahren das Werk gründlich benützt oder von seinen Schülern benützen läßt, weiß, wie wertvolle Dienste dasselbe durch klare, präzise Angaben und durch vollständige Verläßlichkeit leistet. Das Bestreben des Autors, mit jeder neuen Auflage auch die kleinsten, eingeschlichenen Irrtümer auszumerzen, mit seltener Sorgfalt und Gründlichkeit notwendige Ergänzungen vorzunehmen, mit ruhiger Sachkenntnis unter den zahllosen neuen Methoden die gerade für die pathologische Histologie wertvollen und notwendigen auszuwählen, muß jedem Anfänger und jedem Fachmanne Schmorls Werk zu einem lieben, wertgeschätzten Freunde machen.

In der neuen Auflage wurden die Kapitel über den Nachweis der fettigen Substanzen, über die fettige Degeneration und über die Darstellung der Glia einer gründlichen Umarbeitung unterzogen, ohne dabei den Umfang des Werkes in merklicher Weise zu vergrößern.

Literaturangaben und das für den Gebrauch so notwendige Inhaltsverzeichnis müssen als vollständig verläßlich bezeichnet werden.

*

Technik der pathologisch-histologischen Untersuchung.

Von Prof Dr. **G. Herxheimer,** Prosektor am städt. Krankenhaus in Wiesbaden.

Wiesbaden 1912, Verlag von J. F. Bergmann.

Durch das vorliegende Werk wird die Zahl der Handbücher für pathologisch-histologische Technik vermehrt, indem es sich an die bekannten Werke von Schmorl und von v. Kahlden-v. Gierke anreiht. Es stellt eine Ergänzung von Schmaus' »Grundriß der pathologischen Anatomie« vor und verwirklicht den Arbeitsplan des leider zu früh der Wissenschaft entrissenen Münchener Forschers. Es ist mehr in Form von Vorlesungen gehalten als die bisher gebräuchlichen Handbücher und wird daher stellenweise weitschweifiger, als man dies sonst bei derartigen für die Technik bestimmten Handbüchern gewohnt ist. Da aber letztere sich immer gegenseitig ergänzen, ist das Erscheinen eines neuen derartigen Werkes entschieden zu begrüßen.

Die Fülle des verarbeiteten Stoffes ist eine ganz enorme; es ist daher gar nicht möglich, auf das rein Sachliche des Inhaltes einzugehen, ohne das Meiste desselben selbst geprüft zu haben. Das Ganze gliedert sich in 15 Kapitel und in zwei große Teile. Der erste umfaßt neun Kapitel, in welchen »die Entstehung des mikroskopischen Schnittes, seine Weiterbehandlung und Färbung im allgemeinen« dargestellt wird. Diesen Kapiteln muß uneingeschränkt das Lob fließender Schreibweise, klarer und leichter Verständlichkeit gezollt werden.

Im Speziellen scheint es dem Referenten, als ob die Paraffinmethode insbesondere für frisch eingelegte und rasch (z. B. in Serien) zu untersuchende Gewebe nicht genügend berücksichtigt wäre, von der in Wien seit vielen Jahren so ausgiebiger und tadelloser Gebrauch gemacht wird.

Die einzelnen Kapitel behandeln folgende Materien: 1. Einleitung, Instrumente, Utensilien. 2. Untersuchung frischer Präparate. 3. Gefriermethode. 4. Fixierung und Härtung. 5. Entkalkung, Entpigmentierung, Entfettung. 6. Einbettung. 7. Das Schneiden eingebetteter Objekte. 8. Weiterbehandlung der Schnitte, Aufhellung, Einschließen. 9. Farben und Färben. 10. Färben der allgemeinen Zellbestandteile. 11. Darstellung der Interzellularsubstanzen. 12. Methoden zur Darstellung der bei regressiven Prozessen sich abspielenden Veränderungen. 13. Methoden für lokale Zirkulationsstörungen, progressive Prozesse, Entzündungen und Geschwülste. 14. Methoden zur Untersuchung auf Parasiten. 15. Methoden für die einzelnen Organsysteme und Organe.

Im Kapitel über »Farben und Färben« findet sich viel theoretische und historische Darstellung, die der Verfasser mit Weigert und Ehrlich beginnt.

Bei der Fülle des Stoffes ist es ganz unmöglich, jetzt schon auf eine Prüfung des technischen Inhaltes einzugehen, weil dies naturgemäß erst nach genauer sachlicher Prüfung erfolgen kann.

Von Wert wird es sich erweisen, daß Verfasser drei verschiedene Drucke in seinem Werke verwendete, indem wichtige, kurze Zusammenstellungen in hervorstechendem Drucke gegeben sind, Kapitel von weniger Bedeutung in mittlerem Drucke und spezialistische, bestimmten Zwecken dienende Methoden im Kleindruck gehalten sind.

Das Werk umfaßt 393 Seiten und ist in jeder Beziehung vorzüglich ausgestattet.

Dem so eminent fleißigen Autor ist voller Erfolg zu wünschen.

H. Albrecht.

*

Unterleibschirurgie.

Klinische Vorlesungen für Studierende und Aerzte.

Von Thorkild **Rowsing,** Professor der klinischen Chirurgie an der Universität in Kopenhagen.

Mit 125 Abbildungen im Text und 2 Tafeln.

Aus dem Dänischen übersetzt von Dr. Georg Saxinger.

Leipzig 1912, Verlag von F. C. W. Vogel.

In dem vorliegenden Lehrbuche hat der auch in Deuschland wohlbekannte und geschätzte dänische Chirurg wiederum auf die Form der klinischen Vorlesungen zurückgegriffen, die früher bei Lehrbüchern vielfach üblich war, in der letzten Zeit jedoch im Interesse einer kurzen und übersichtlichen Darstellung des zu behandelnden Stoffes wiederum verlassen worden ist.

Die ersten Vorlesungen sind einigen Kapiteln der allgemeinen Chirurgie, vor allem der Anti- und Asepsis, der Allgemeinen Lokalanästhesie gewidmet. Die übrigen befassen sich fast ausschließlich mit den Lageveränderungen und Erkrankungen des Magens, während von den Darmerkrankungen lediglich das Duodenalgeschwür und das Ulcus pepticum jejuni abgehandelt werden.

Ich habe Rowsings Buch mit großem Interesse gelesen. Die lebendige Darstellung sowie der Stempel des Persönlichen, der jedem Kapitel aufgedrückt ist, gestalten das Studium des Buches nicht bloß sehr anregend, sondern versetzen den Leser direkt in die wissenschaftliche Werkstätte des Verfassers, dessen chirurgisches Glaubensbekenntnis man hier empfängt.

Auch der vielerfahrene Chirurg wird dem Studium des Rowsingschen Buches so manche wertvolle Anregung verdanken, was aber nicht ausschließt, daß manche von Rowsings Anschauungen nicht den vollen Beifall seiner deutschen Fachkollegen finden werden. So geht, um nur einiges hervorzuheben, Rowsing mit seiner schroffen Ablehnung der Lumbalanästhesie meiner Ansicht nach entschieden zu weit, die Erfolge der Gastroenterostomie bei Ulkus werden beispielsweise viel zu wenig gewürdigt u. dgl. m. Verblüffen muß auch die große Zahl von Operationen wegen Gastroptose, über welche der Verfasser berichtet: 163 Operationen innerhalb eines Zeitraumes von nicht ganz 15 Jahren. Es spricht dies dafür, daß der Autor auch auf diesem Gebiete einen Standpunkt einnimmt, der von vielen wohl nicht geteilt werden wird.

Das sind aber mehr weniger persönliche Differenzen, die den Wert des Buches nicht schmälern können, das, wie schon erwähnt, nicht bloß für den Chirurgen viel Interessantes und Nachahmenswertes bringt, sondern das auch der Studierende der Medizin nicht ohne Gewinn lesen wird, da es eine große Zahl praktisch wichtiger Winke und Ratschläge enthält. Schließlich möchte der Referent als Oesterreicher noch einen kleinen Lapsus calami korrigieren, der dem Autor auf Seite 257 widerfahren ist: Wölfler ist nämlich kein Schweizer Chirurg. Wir Oesterreicher sind stolz darauf, ihn zu den unserigen zählen zu können.

Es erübrigt noch, zu bemerken, daß Herr Dr. Saxinger, für eine fließende Uebersetzung des Buches in das Deutsche und die Verlagsbuchhandlung für eine vortreffliche äußere Ausstattung Sorge getragen haben.

Lieblein (Prag).

*

Die Psychologie des Verbrechens.

Eine Kritik von **Dr. med. et phil. Max Kauffmann.**

344 Seiten.

Berlin 1912, Verlag Gustav Springer.

Die vorliegende Kritik entsprang der Absicht Kauffmanns, unrichtige Auffassungen über das Verbrechen und seine Ursachen klarzustellen.

Kauffmann behandelt den Stoff in vier Hauptabschnitten. Deren erster ist einer kurzen Besprechung der wichtigsten allgemeinen, psychologischen und psychiatrischen Vorbegriffe gewidmet. Verf. bemüht sich, irrtümlichen Anschauungen, Ueberschätzung und Mißdeutungen der Begriffe Vererbung, erbliche Belastung, Entartung usw. entgegenzutreten, wobei er besonders den Psychiatern scharf zu Leibe geht. Er erklärt, daß die vielen irrtümlichen Auffassungen und divergierenden Theorien durch falsche Methodik, durch die verschiedenen Standpunkte, den die Beurteiler einnehmen, bedingt ist.

Weder der Geschädigte, noch der Richter, der Gefängnisbeamte, am allerwenigsten der Psychiater, sei in der Lage, richtig objektiv zu sehen und zu urteilen. Am schlechtesten kommen die Psychiater weg, bei denen er die Neigung zu Analogieschlüssen, zu subjektiver Auffassung, besonders tadelt und denen er fast das Recht abspricht, in der Frage des Verbrechens mitzureden.

Auf Grund seiner Studien an Rechtsbrechern in der Freiheit, welchen Weg er für die Erforschung des Verbrechens als einzig richtigen ansieht, kommt er im zweiten Abschnitt dazu, die Gesamtheit der Verbrecher in zwei Haupttypen, die willensschwachen und energischen Verbrecher, zu scheiden, wobei er die Alkohol-, Sittlichkeits-, Gelegenheitsverbrecher und die Prostituierten den schlaffen Verbrechern anreiht. Der Hauptvertreter der schlaffen Verbrecher ist der Landstreicher und stellt Kauffmann diesen als Typus für die ganze Gruppe auf. Die Vertreter dieser kennen keine Wahlhandlung, das einzige Motiv des Handelns ist die Bekämpfung der durch die charakteristische schwere Arbeitsscheu hervorgerufenen Not.

In scharfen Kontrast zu dem ausführlich gezeichneten passiven Verbrecher stellt Kauffmann den energischen Verbrecher. Dieser besitzt eine zu starke Betätigung des Willens zum Leben, welche zum Krieg gegen die Gesellschaft und ihre Gesetze führt. Er übt Wahlhandlungen nach festen Entschlüssen aus, wird aus Gewohnheit rückfällig. In diese Gruppe rechnet Verf. die Einbrecher, Diebe, Betrüger, Hochstapler, Zuhälter, sowie einen großen Teil der jugendlichen Verbrecher.

Der dritte Abschnitt beschäftigt sich mit den Ursachen des Verbrechens. Es kann auf diesen interessanten Teil im Rahmen eines Referates nicht näher eingegangen werden. Die Frage bezüglich der individuellen Ursachen wird eingehend und kritisch behandelt. Den von vielen Seiten als sicher angenommenen Zusammenhang zwischen Alkohol und Verbrechen schätzt Kauffmann sehr gering, der individuellen Alkoholreaktion räumt er höchstens eine verbrechenauslösende Bedeutung ein. Von den Gefahren des degenerativen Einflusses des Alkohols auf die Deszendenz hält Kauffmann nicht viel. Besonders dezidiert wendet sich Verf. gegen die moderne Richtung, in sozialen Verhältnissen die Hauptursache des Verbrechens zu suchen. Er will diese nur als Nebenursachen, als auslösendes Moment ansehen. Sehr lesenswert und anregend sind die Ausführungen über Erziehung, Kultur, Humanität in ihrer Bedeutung für das Entstehen des Verbrechens.

Am Schlusse dieses Abschnittes bekennt Kauffmann, daß die Versuche, die Handlungen der Verbrecher durch diese oder jene Ursache zu erklären, resp. zu konstruieren, und auch seine Erfahrungen nicht gestatten, zu allgemein gültigen Schlüssen zu kommen.

Der letzte Abschnitt behandelt die Reaktion der Allgemeinheit auf das Verbrechen. Es wird die Entstehung des Strafrechtes, der Begriff der Zurechnungsfähigkeit erörtert. Kauffmann erklärt sich als Gegner der verminderten Zurechnungsfähigkeit. In dem Kapitel: Bekämpfung des Verbrechens, bringt Verf. die Psychologie der Strafe, sowie die verschiedenen Straftheorien zur Besprechung. Er sieht mit Recht als das Wesentliche der Strafe deren Erfolg an und trennt scharf die Sicherung von der Abschreckungsstrafe.

Die Unterbringung in der Sicherungsanstalt hält er für Rechtsbrecher vom Landstreichertypus für die einzig richtige Maßnahme. Mit Rücksicht auf die zumeist vorhandene Unverbesserlichkeit dieser Parasitennaturen muß der Aufenthalt in der Anstalt meist ein dauernder sein.

Diese Anstalt, über deren Einrichtung und Führung Kauffmann konkrete Vorschläge macht, könnte ganz gut die von vielen Seiten gewünschte Zwischenanstalt ersetzen.

Bezüglich der Wirksamkeit der Abschreckungsstrafe auf den energischen Verbrecher, dem Kauffmann ziemlich sympathisch und optimistisch gegenübersteht, glaubt er an die Möglichkeit eines Besserungserfolges. Seinen Ausführun-

gen über das verfehlte, durch eine ganz übel angebrachte Humanitätsduselei hervorgerufene Streben, unsere Gefängnisse beinahe zu gemütlichen Herbergen zu machen, in denen es der Verbrecher sicher besser hat, als draußen, wird man ziemlich rückhaltlos beipflichten können. Verf. will für den energischen Verbrecher eine strenge, empfindliche, aber nicht zu lange dauernde Strafe mit Verschärfungen.

Das Schlußkapitel über die Reform des Strafverfahrens bringt sehr zu überlegende und präzis gehaltene, begründete Vorschläge, wie Kauffmann sich einen zweckmäßigen und erfolgverheißenden Strafvollzug denkt. Uebertriebene süßliche Humanitätsfanatiker werden sich bei manchem Punkte bekreuzigen, klar, praktisch und logisch Urteilende werden sich aber im allgemeinen Kauffmanns Erwägungen anschließen.

Mag auch Kauffmanns Bearbeitung des Themas vielfach zum Widerspruch auffordern, so stellt das Werk doch einen recht interessanten Beitrag zur Erforschung der Psychologie des Verbrechens dar, dessen Studium viele beachtenswerte Gesichtspunkte eröffnet und reiche Anregung bietet.

Mattauschek.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

1054. Ueber Colitis ulcerosa acuta. Von Professor Dr. Albu in Berlin. Solche Fälle sind selten, wie auch aus einer Diskussion auf dem letzten Chirurgenkongreß hervorging, bei welchem Müller in Rostock einen Fall von tödlich verlaufener Colitis ulcerosa mit vollkommen unklarer Aetiologie mitgeteilt hat. Verf. selbst hat jüngst den ersten sicheren Fall dieser Affektion beobachtet. Ein 21 Jahre altes Fräulein hatte seit zirka fünf Wochen auffällig häufigen Stuhldrang, wobei sich zumeist nur Blut in mehr oder minder großen Mengen, ein Fingerhut oder Teelöffel voll, entleerte; auch dem festen Stuhlgang war fast stets etwas Blut beigemischt. Sie war schwach geworden und hatte an Körpergewicht abgenommen. Das Colon descendens und die Flexur waren druckempfindlich. Mit dem Stuhle gingen auch kleine Schleimflocken ab, zuweilen auch größere Schleimfetzen, fast regelmäßig auch Eiterflöckchen. Belehrend war der rektoskopische Befund: Der Anfangsteil erschien normal, erst 10 cm ab ano begann eine starke Rötung, Schwellung und Auflockerung der Schleimhaut, welche sehr sukkulent war und bei Berührung leicht blutete. Schon hier sah man ganz kleine, selten größere Ulzerationen, fast durchwegs oberflächlich; an einzelnen Stellen war die Schleimhaut wie ein Sieb durchlöchert. Höher hinauf (23 cm ab ano) sah man eine fünfpfenniggroße, flächenförmige, oberflächliche, weißgraue Nekrose, daneben kleine Grübchen, teils blutig imbibiert, teils mit schleimigeitrigen Flöckchen bedeckt. Ueber 30 cm hinaus waren Geschwüre nicht mehr zu sehen. Die Therapie bestand außer einer reizlosen und schlackenfreien Kost in täglicher Tamponade des Darms mittels langer Mullstreifen, welche in ¼%iger Argentum nitricum-Lösung getränkt waren und durch das Rektoskop bis zu 35 cm Entfernung hinaufgeschoben wurden. Erst nach vier Wochen war eine Besserung festzustellen. Es wurde nun zwischendurch Dermatol mittels des Rosenbergerschen Pulverbläsers eingeblasen oder mit essigsaurer Tonerde tamponiert und Silber-Lenizet eingeblasen. Nach achtwöchentlicher Behandlung geheilt; bei den späteren Revisionen nach vier Wochen, resp. nach weiteren drei Monaten vollkommen wohl. Der Sitz der Erkrankung war hauptsächlich die Flexura sigmoidea, die höheren Dickdarmteile waren frei. Ueber die Aetiologie dieses Falles vermag Verfasser auch nichts Bestimmtes auszusagen. Bei den wiederholten Untersuchungen der blutigeitrigen Entleerungen wurden keine Tuberkelbazillen, keine Gonokokken, keine Dysenteriebazillen oder -amöben gefunden, die Wassermann-Reaktion war negativ, es fehlten Fieber und allgemeine Krankheitserscheinungen. Dagegen fand sich fast bis zur Heilung des Falles in den Darmentleerungen eine eosinophile Leukozytose, wie sie Verf. im Verein mit Werzberg als charakteristisch für die schweren geschwürigen Darmerkrankungen infektiösen Ursprungs beschrieben hat. Es lag also nach Verf. eine vulgäre Darminfektion, sei es mit stark virulenten Kolibakterien, sei es mit Staphylo- oder Streptokokken vor. Chronische Formen schwerer ulzeröser Kolitis auf unbekannter Basis sind uns seit längerer Zeit bekannt. Sie entwickeln sich wohl aus solchen akuten Fällen, deren einen Verfasser beobachtet hat. Bemerkenswert ist noch das Ausbleiben stärkerer Narbenbildung der Schleimhaut trotz der zahllosen Geschwürsbildungen, die Infektion saß wohl lediglich in der Mukosa und nicht darüber hinaus. Jede solche Erkrankung sollte energisch behandelt werden, da wir chronisch gewordenen Fällen recht ohnmächtig gegenüberstehen. Verf. glaubt schließlich auch einen tödlich verlaufenen Fall dieser akuten Erkrankung beobachtet zu haben, doch kann er seine Diagnose nicht durch einen autoptischen Befund sichern. Eine 52jährige Frau erkrankte plötzlich mit blutigen Diarrhöen, Stuhlzwang, Abgang von stark blutig gefärbten Schleimfetzen, nekrotischen Gewebsstücken und so weiter. Außer Kolibakterien keine anderen Mikroorganismen, speziell keine solchen der Dysenterie; starke Druckempfindlichkeit der Flexur, nichts Abnormes auf der Rektalschleimhaut. Nach fünfwöchiger Krankheit Exitus an einer interkurrenten Pneumonie. Auch hier hat es sich zweifellos um eine akute schwere Infektion gehandelt, die schnell zu diffuser Ulzeration des untersten Dickdarmabschnittes geführt hat. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 38.) E. F.

*

1055. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik in München. — Direktor: Geheimrat Dr. Döderlein.) Zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Von Dr. Anselm Lehle, Oberarzt im 4. bayer. Inf.-Reg., kommandiert zur Klinik. Verfasser hat auf der Münchener Klinik eine große Serie von Kindern mit Sophol behandelt. Um zu einwandfreien Resultaten zu gelangen, wurde neben diesen Versuchen auch eine Reihe von Kindern mit Argentum nitricum, eine andere mit Argentum aceticum kredéisiert. Sophol ist eine Verbindung von Formaldehyd-Nukleinsäure mit Silber. Es ist ein gelblichweißes, in Wasser sehr leicht lösliches Pulver, lichtempfindlich und muß deshalb in braunen Gläsern aufbewahrt werden. Herff hat mit dem Sophol außerordentlich gute Erfahrungen gemacht, sowohl was seine Reizlosigkeit als auch seine bakterizide Kraft anbelangt. Er hat von 2900 mit 5%iger Sophollösung geschützten Kindern eine einzige Infektion nach manueller Reposition der Nabelschnur gesehen. Die Zahl der Reizungen bei Anwendung des Prophylaktikums betrug nur 11·3%. Die Versuchsresultate des Verfassers sind folgende: Mit Argentum nitricum wurden nur 25 Fälle behandelt, weil die reaktiven Reizerscheinungen zu groß waren. Mit Argentum aceticum, das in 1·2%iger Lösung verwendet wurde, sind 1000 Kinder prophylaktisch behandelt worden. In 35% wurden Reizerscheinungen beobachtet. In 25% nur sehr leichte, in 7% Rötung, Schwellung und eitrige Sekretion. 2·8% boten recht unangenehme Erscheinungen. Das kulturelle Verfahren und die mikroskopische Untersuchung, die Verfasser in jedem einzelnen Falle anstellte, konnten allein eine spezifische Erkrankung ausschließen. In zwei Fällen gelang es, Gonokokken nachzuweisen. Mit der 5%igen Sophollösung wurden 2500 Einträufelungen bei Neugeborenen gemacht mit dem Resultate, daß nur in 8% Reizerscheinungen geringfügiger Natur eintraten, wie vermehrter Tränenfluß, leichte Rötung und Schwellung. Verfasser hat übrigens, als ihm bei einer Wendung Fruchtwasser ins Auge spritzte, an sich selbst die prophylaktische Sopholeinträufelung probiert. Er fühlte nicht die geringste Spur eines Schmerzes, Reizerscheinungen fehlten. Unter den 2500 Fällen kamen aber doch zwei Fälle von Ophthalmoblennorrhoe vor: eine Frühinfektion vom dritten Tage und eine Spätinfektion vom sechsten Tage. Beide Fälle möchte Verf. nicht dem Sophol zur Last legen, sondern anderen Momenten. Was das histologische Bild der Sopholaugen betrifft, so unterscheidet es sich von dem der Argentum nitricum- und Argentum aceticum-Augen dadurch, daß die leukozytäre Infiltration die physiologischen Grenzen kaum überschreitet und jede degenerative Erscheinung an den Epithelien fehlt. Die Schlußsätze des Verfassers lauten: 1. Die Frage der Argentum nitricum-Behandlung in der Prophylaxe der spezifischen Augeneiterung der Neugeborenen ist spruchreif: sie gehört der Geschichte an. 2. Das Argentum aceticum muß nach dem Grundsatze, das Bessere ist der Feind des Guten, dem Sophol weichen. 3. Das Sophol ist das souveräne Prophylaktikum der Ophthalmoblennorrhoe. Zu dieser Behauptung berechtigen fol-

gende Eigenschaften des Sophol: 1. seine bakterizide Kraft, die sich dem Ideal das Nullprozentes am meisten nähert; 2. seine absolute Schmerzlosigkeit und fast vollkommene Reizlosigkeit; 3. die sehr günstige Anwendungsmöglichkeit in Laienhänden, die bedingt ist durch die gänzliche Gefahrlosigkeit und monatelange Haltbarkeit. Es erscheint demnach dem Verfasser nicht nur aus humanitären Gründen, sondern auch vom nationalökonomischen Standpunkte aus angezeigt, mit allen Kräften anzustreben, daß die Sopholprophylaxe die Verbreitung in den weitesten Kreisen finde in Erinnerung an die Worte Cohns: „Die Blennorrhoea neonatorum kann und muß aus allen zivilisierten Staaten verschwinden"! — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 40.) G.

*

1056. Ueber amaurotische Idiotie. Von Doktor Schob, Oberarzt an der städtischen Heil- und Pflegeanstalt in Dresden. Idiotie und Amaurose können sich infolge verschiedener Prozesse miteinander verknüpfen, ohne daß aber in der Verknüpfung mit Entwicklungsstörungen, Hydrozephalus, Meningitis usw. etwas Gesetzmäßiges zu finden wäre. Anders ist es bei der amaurotischen, familiären Idiotie, wo diese Koinzidenz von Amaurose (oder wenigstens Sehschwäche) und Idiotie bis zu einem gewissen Grade eine Gesetzmäßigkeit erkennen läßt. Man unterscheidet zunächst eine infantile oder Tay-Sachs-Schaffersche Form der amaurotischen Idiotie, welche durch folgende Merkmale charakterisiert ist: Beginn im Säuglingsalter, Tod meist gegen Ende des zweiten Lebensjahres; progressiver, körperlicher und geistiger Verfall mit Lähmungserscheinungen; Amaurose; Nachweis eines runden, bläulichweißen fetten Flecks mit dunklerem Zentrum in der Makulagegend; gewöhnlich Optikusatrophie; Neigung zu familiärem Auftreten; ausgesprochene Prädisposition der jüdischen Rasse. Ein ähnliches Krankheitsbild zeigt der Typus der juvenilen oder Vogt-Spielmeyerschen Form der amaurotischen Idiotie, da fortschreitende Abnahme der Sehkraft bis zur Amaurose, fortschreitender körperlicher und geistiger Verfall (häufig verbunden mit Lähmungserscheinungen), sowie familiäres Auftreten ebenfalls in Erscheinung treten. Die juvenile Form zeigt aber gegenüber der infantilen Form doch einen Unterschied insoferne, als ein charakteristischer ophthalmoskopischer Augenbefund fehlt; auch ist keine Prädisposition der jüdischen Rasse vorhanden. Bei beiden Formen der amaurotischen Idiotie drängt der pathologisch-anatomische Befund zur Annahme, daß es sich um ein endogen bedingtes Leiden, eine endogen bedingte Erkrankung der Nervenzellen handelt. Jedenfalls ist wesentlich, daß jegliche entzündliche exsudative Erscheinungen am Gefäßapparat völlig fehlen. Die Diagnose der infantilen Form der amaurotischen Idiotie ist leicht zu stellen, weniger leicht die der juvenilen und atypischen Fälle, da hier keine so eindeutigen Symptome wie Makulabefund und Rassendisposition zu Gebote stehen. Insbesonders kann die Differentialdiagnose gegenüber heredodegenerativen Erkrankungen und hereditär luetischen Affektionen des Zentralnervensystems mit Idiotie und Amaurose recht erhebliche Schwierigkeiten bereiten und die Schwierigkeiten sind um so größer, als nach Spielmeyer möglicherweise die Lues der Eltern bei der Entstehung der amaurotischen Idiotie eine Rolle spielen kann. In dem von Schob beschriebenen Falle mußte die Diagnose, ob hereditäre Lues oder juvenile Form der amaurotischen Idiotie, sogar offen gelassen werden: es handelte sich um ein bisher gesundes Kind, welches mit sechs Jahren an Krämpfen erkrankte, anfangs langsam, dann rascher verblödete und auch erblindete; bei scheinbar völlig aufgehobener Lichtempfindung fand sich erhaltene Pupillenreaktion mit Optikusatrophie; die Wassermannsche Reaktion im Blute war zweifelhaft, die Sternsche Modifikation war aber positiv, während im Liquor wieder alle Reaktionen negativ waren. — (Fortschritte der Medizin 1912, 30. Jahrg., Nr. 28.) K. S.

*

1057. (Aus der königlichen chirurgischen Universitätsklinik in Berlin. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Bier.) Zur Klinik der Sehnenscheidenphlegmone, unter besonderer Berücksichtigung der Stauungsbehandlung. Von Dr. W. Keppler. Die anatomischen Verhältnisse der Sehnenscheiden an den Fingern bedingen es, daß der Verlauf eitriger Prozesse an den Fingern sich anders gestaltet, als an anderen Körperstellen; ja sogar die einzelnen Finger verhalten sich verschieden in bezug auf Verlauf und Prognose von Entzündungen der Sehnenscheiden. Da — wie bekannt — die Sehnenscheide des Daumens und des kleinen Fingers gewöhnlich in direkter Verbindung mit der Bursa der Hohlhand steht, wird sich eine Infektion der Sehnenscheide dieser Finger rascher auf die Hohlhand ausbreiten, als eine Entzündung an den anderen drei Fingern, deren Sehnenscheiden durch eine längere oder kürzere Strecke lockeren Zellgewebes von dieser Bursa getrennt sind. Diesen speziellen anatomischen Verhältnissen muß sich auch die operative Behandlung anpassen, will sie günstige Resultate erzielen. Früher galt bei Behandlung der Sehnenscheidenphlegmone als Regel, die Sehnenscheide mit langen Schnitten, welche vom Finger bis in die Hohlhand und eventuell über das Ligamentum carpi transversum hinaus reichten, zu spalten und dann mit Gaze zu tamponieren. Die austrocknende Wirkung der Tamponade bewirkte, daß die Ernährung der bloßgelegten Sehnen in der kürzesten Zeit litt und daß es dann zu Nekrose und Ausstoßung der Sehnen (daher der Name „Fingerwurm") kam; damit war auch die Funktion des Fingers vernichtet. Bier gebührt das Verdienst, in der neueren Zeit mit besonderem Nachdruck darauf hingewiesen zu haben, daß bei gleichzeitiger Anwendung der Stauungsbehandlung es genügt, den Eiterherd mit kleinen Schnitten bloßzulegen und daß die Heilung nicht nur rascher verläuft, sondern, was viel wichtiger ist, daß es meistenteils gelingt, die Nekrose der Sehne zu verhindern und die Funktion des Fingers zu erhalten. Verf. schildert nun die an der Klinik Bier mit dieser Methode erzielten günstigen Resultate. Die Stauung, deren Technik bekannt ist, wird bei Sehnenscheidenphlegmonen durch 20 bis 22 Stunden täglich durchgeführt. Während der Pause wird die Extremität hochgelegt, damit das manchmal gewaltige Stauungsödem wenigstens teilweise zurückgeht. Bei richtig ausgeführter Stauung tritt bald eine Verminderung der Schmerzen ein. Die von anderer Seite aufgestellte Kontraindikation für die Stauungsbehandlung bei Erysipel und Diabetes anerkennt der Verfasser auf Grund seiner Erfahrungen nicht. Ueber Venenthrombose im Bereiche der Extremität, die ebenfalls als Kontraindikation gilt, hat Verf. keine eigenen Erfahrungen, aber Thrombose im Gebiete der Vena facialis bei malignen Gesichtsfurunkeln ist seiner Ansicht nach kein Hindernis für die Behandlung. Vor Beginn der Stauungsbehandlung müssen die erkrankten Sehnenscheiden eröffnet werden, dazu genügen aber — statt der früheren langen — mehrere kleine Schnitte, welche die Funktion der Finger nicht gefährden. Auch wird jede Tamponade weggelassen und der Verband anfangs jeden Tag vorsichtig gewechselt. Die Schnitte müssen so geführt werden, daß keine wichtigen Gebilde zerstört werden. Wenn die Eiterung die Bursa der Hohlhand überschritten hat und zwischen die Muskeln des Vorderarmes eingedrungen ist, dann wird man in der Regel mit kleinen Schnitten nicht auskommen; hier schaden aber auch längere Schnitte nicht und die Funktion der Muskeln leidet nicht. Verf. ist nicht in der Lage, zahlenmäßig zu beweisen, um wieviel diese moderne Behandlung besser ist, als die frühere, er zeigt aber an einzelnen Krankheitsbildern, welche Vorzüge die neuere Behandlung hat. Auch wenn die Heilungsresultate keine günstigeren wären, müßte die Stauungsbehandlung in der Behandlung der Sehnenscheidenphlegmone schon wegen ihrer schmerzstillenden Wirkung einen dauernden Platz erhalten. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 115, H. 1 und 2.) se.

*

1058. Experimentelle Studien über das Wesen der Jodoformidiosynkrasie. Von Bruno Bloch. Die sehr interessanten Untersuchungen Blochs zeigen, daß die im Jodoformmolekül enthaltene Methingruppe es ist, welche das eigentliche idiosynkrasische Agens bildet, während den Jodatomen infolge ihrer chemischen Labilität dabei nur eine die Veränderung vermittelnde Rolle als Ueberträger zukommt. Die besondere Affinität des idiosynkrasischen Epidermiszellprotoplasmas beschränkt sich aber nicht ausschließlich auf den Methinrest, sondern erstreckt sich weiters auf sämtliche vom Methan direkt abgeleiteten Kohlenwasserstoffradikale. Diese Affinität zwischen Protoplasma und Methylgruppe ist aber nicht eine für alle Epidermiszellen

konstante Größe, sondern unterliegt individuellen Schwankungen und ist am größten beim Jodoformidiosynkratiker. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 509.) J.

*

1059. Zur Kasuistik der Myome des Darmkanals; zugleich ein Beitrag zur Differentialdiagnose des Ulcus duodeni. Von Dr. Georg Rosenow, Volontärassistent der II. medizinischen Klinik der Charité in Berlin (Prof. Dr. Kraus). Ein 43jähriger Mann wurde plötzlich hochgradig anämisch. Die Untersuchung stellte eine starke Blutung in den Darm unterhalb des Pylorus mit allen ihren Folgeerscheinungen fest. Unter Diät und Wismut besserte sich der Zustand so erheblich, daß der Mann wieder arbeitsfähig wurde. Er blieb dann drei Vierteljahre völlig gesund, bis er eines Tages ganz unvermittelt wieder unter den gleichen Bedingungen erkrankte. Weder bei der ersten noch zweiten Attacke, noch in der Zwischenzeit bestanden Beschwerden oder Schmerzen irgendwelcher Art, der Kranke hat niemals erbrochen, brauchte seinen Magen überhaupt nicht zu schonen, da er auch nach schwer verdaulichen Speisen keinerlei Störungen empfand. Auf Grund dieser Anamnese, des Blutbefundes im Stuhle beim Fehlen von Blut im Magen und Fehlen sonstiger Symptome wurde beide Male an der Klinik die Diagnose auf eine Blutung in den Darm unterhalb des Pylorus gestellt und als Ursache ein Ulcus duodeni angenommen. Auffallend war das gänzliche Fehlen von Spontan- und Druckschmerzen; doch können sie bekanntermaßen beim Duodenalgeschwür ganz fehlen. Die Anämie des Kranken wurde eines Tages erheblich stärker, er bekam einen Kollaps, der noch vorüberging, nachts in stärkerer Weise wiederkehrte und raschen Exitus herbeiführte. Er hatte auch erbrochen, im Stuhl war nach Einlauf reichlich hellrotes Blut. Erst die Sektion deckte den Sachverhalt auf. Kein Ulkus im Magen oder Dünndarm, dagegen 1½ cm unterhalb des Duodenums eine gänseeingroße, gefäßreiche Geschwulst, teils subserös gelegen, teils in das Darmlumen hineinragend. Der Tumor erwies sich als Fibromyom. Aus kleinen Substanzverlusten und aus größeren Gefäßen in der Nähe hatte sich der Mann verblutet. Solche Myome des Magendarmkanales sind selten, Blutungen sind bei ihnen kein häufiges Symptom; sie führen aber zuweilen zur Verengerung oder Verschließung des Darms mit deren Folgeerscheinungen oder werden, wenn sie groß sind, durch Palpation als solche sichergestellt. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 38.) E. F.

*

1060. (Aus der hygienischen Abteilung der Kgl. bayr. Militärärztlichen Akademie. — Leiter: Stabsarzt und Priv.-Doz. Doktor Gg. Mayer.) Zur Frage der Fleischvergiftung. Von Dr. Gg. Mayer. Verf. berichtet über Untersuchungen, die er gemeinsam mit Dr. Mändel anfangs dieses Jahres ausführte. In der Zeit vom 12. bis 15. Januar erkrankten in einem Münchener Regiment 46 Soldaten, von denen 41 derselben Kompagnie angehörten. Es waren die Symptome einer akuten Nahrungsmittelvergiftung: Heftiger Brechdurchfall mit Fieber und Gliederschmerzen, sämtliche Fälle genasen. Als gemeinsame Ursache ist der Genuß von Bratfischen anzusehen, welche fertig zubereitet, von einer Seefischerei geliefert wurden; die Fische waren vor dem Gebrauche nur anzuwärmen. Bis dahin hatten diese Fische keine Beanstandung ergeben. Die vom Verf. sehr detailliert mitgeteilten bakteriologischen Untersuchungen führten zu folgenden Ergebnissen: Es bestand zunächst eine Nahrungsmittelvergiftung durch den Bacillus Proteus vulgaris; dieser, obwohl in enormen Mengen und allein zunächst im Stuhl, verschwand in den ersten Tagen der Erkrankung bei den meisten Personen, eine zweifellose energische Selbsthilfe des Körpers. Bei einem Teil der Kranken erschienen dann Proteusbakterien mit anderen Eigenschaften, wie zuerst, bei einem anderen Teil Bakterien der Paratyphusgruppe und zwar beide Bakteriengruppen so gut wie ausschließlich im Stuhl unter Zurückdrängung der gesamten anderen Flora. Es scheint die Annahme nicht unerlaubt, daß die vorangegangene Erkrankung den Anstoß, die Möglichkeit gab zur massenhaften Ansiedelung genannter Bakterien im Darm. Es liegt der Gedanke nahe, daß in solchen Fällen die Paratyphusbakterien als Krankheitserreger angesprochen werden, wenn die Untersuchung nicht frühzeitig genug erfolgt. Verf. verwies schon früher darauf, daß durch eine Darmschädigung Verhältnisse eintreten, welche einer Bakterienart, die für gewöhnlich überhaupt nicht oder nicht in nachweisbarer Menge im Darm ist, die Ansiedlung oder das Uebergewicht über die Normalflora gestatten, ohne daß die Bakterienart als primäre Krankheitsursache in Frage kommt. Die Wirkung der Proteus- aber auch der Paratyphusgruppe bei Nahrungsmittelerkrankungen ist nach Verfasser wie auch in dieser Epidemie nicht zunächst durch die Bakterien an sich bedingt, sondern durch die von ihnen auf den Nahrungsmitteln gebildeten Giftstoffe, speziell in Fleischwaren. Schon das Erkrankungsbild, welches teilweise unmittelbar nach dem Genuß der Speise einsetzt, ist das der Vergiftung; sowie durch Erbrechen und Durchfall die schädigenden Stoffe entfernt sind, erfolgt rasche Genesung und zwar trotz der im Darm noch vorhandenen Bakterien, ja trotzdem sie im Blute sind, wie in einem der Fälle. Conradi und Verfasser haben bereits früher gleichzeitig festgestellt, daß bei völlig Gesunden Paratyphusbazillen im Blute kreisen können; sie werden durch die Nieren später ausgeschieden, treten im Stuhle auf, alles ohne Erscheinungen. Die Bakteriämie ist beim Paratyphus in derartigen Fällen eine sekundäre Erscheinung, entstanden durch mechanische oder toxische Darmwandschädigung. Auch ein anderer Satz des Verfassers fand bei dieser Epidemie Bestätigung. Die Paratyphus B-Bakterien sind als solche nicht kontagiös, von den hier genannten Ausscheidern gingen keine Infektionen aus, obwohl Verf. auf Isolierungsmaßnahmen verzichtete. Der Paratyphusbazillus bedarf, um Krankheit zu machen, der Vermittlung von Nahrungsmitteln, auf denen er sich vermehren, Gift bilden kann. Verf. fand diese Ansicht in seiner zehnjährigen Beobachtung von mehreren Hundert Paratyphuserkrankungen, einer Reihe von Epidemien stets bestätigt. Er erörtert dann noch die bis jetzt ganz ungeklärte Frage, wie Befunde zu bewerten sind von Paratyphusbazillen, welche nicht agglutinieren. Diese und eine Reihe anderer Fragen und Theorien können nur durch weitere u. zw. Massenuntersuchungen zur Lösung gebracht werden. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 40.) G.

*

1061. Ueber Hormonal. Von Dr. R. Mohr, Assistent der medizinischen Klinik zu Leipzig. In sämtlichen Tierversuchen wurde im unmittelbaren Anschlusse an die intravenösen Hormonalinjektionen eine eklatante Blutdrucksenkung beobachtet. Die peristaltikerregende Wirkung des Hormonals ist eine rein sekundäre Erscheinung, wie sie bei der Injektion verschiedenster Gewebsextrakte auftritt und hängt offenbar ab von der bei der plötzlichen Blutdrucksenkung auftretenden Hirnanämie und der Wirkung der dadurch im Blute der Darmgefäße angesammelten Kohlensäure. Infolgedessen, weil Hormonal nur durch eine brüske Blutdrucksenkung wirkt, ist dieses Präparat ein zweischneidiges Schwert, dem manches Herz nicht gewachsen ist (ernste Kollapse und Todesfälle sind vorgekommen). Harmloser als die intravenöse Hormonalinjektion ist die intramuskuläre Applikation, wie sie besonders zur Therapie der chronischen Obstipation scheinbar mit günstigem Erfolge angewendet worden ist. Tatsächlich erzielte Mohr weder am Hunde noch am Menschen irgend die geringste Einwirkung auf den Darm, so daß die günstigeren Berichte anderer wohl mehr durch die diätetische Behandlung und Suggestion erklärt werden müssen, als durch eine spezifische Wirkung des Hormonals. — (Fortschritte der Medizin 1912, 30. Jahrg., Nr. 31.) K. S.

*

1062. (Aus der chirurgischen Abteilung des St. Vinzenz-Hospitals in Duisburg. — Prof. Dr. Ferd. Schultze.) Ueber die Behandlung der kongenitalen Klumpfüße bei Erwachsenen. Von Engelh. Krone. Verf. ist mit den Resultaten der bisherigen operativen Behandlung der Klumpfüße nicht zufrieden, weil sowohl die Keilosteotomie, als auch die bei schweren Formen empfohlene Talusexstirpation die Form des Fußes und die Funktion desselben im ungünstigen Sinne beeinflussen. Da anderseits die von Schultze konstruierten Osteoklasten ein vollständiges Redressement auch der schwersten Klumpfüße bei Erwachsenen gestatten, tritt Verf. sehr warm für diese Behandlung ein. Tatsächlich beweisen die beigegebenen Photographien die sehr schönen Resultate dieser Behandlung, die Verf. an der

Hand von Abbildungen genau beschreibt. Die Apparate haben den Vorteil, daß auch die Equinusstellung mit Leichtigkeit korrigiert werden kann und daß bei regelrecht durchgeführtem Redressement gar keine Nachbehandlung mit Klumpfußapparaten oder Schienen notwendig ist. Gewöhnliche Schnürschuhe mit außen erhöhten Sohlen sind das einzige Hilfsmittel, welches zur Sicherung des Resultats in Anwendung kommt. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 114, H. 1 bis 3.) se.

*

1063. Beiträge zur Kenntnis des Verhaltens von Kohlenoxydblut zu gewissen, fällenden Agentien. Von Kurt Gestewitz. Die Untersuchungen von Gestewitz ergaben, daß das Kohlenoxyd aus verdünntem Blute mit dem Blutfarbstoff niedergeschlagen wird u. zw. bei erhaltenen Blutkörperchen durch die vegetabilischen Agglutinantien, Rizin, Phasin, bei nicht mehr erhaltenen Blutkörperchen durch Zink- oder Kupfersalze. Aus dem Zinkniederschlag läßt sich mittels schwefelammonhältigem Wasser eine rote Lösung herstellen, welche das typische Kohlenoxydspektrum liefert. Kohlenoxydzinkhämoglobin läßt sich trocken in Pulverform verschlossen wochenlang unzersetzt aufbewahren. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 548.) J.

*

1064. (Aus der propädeutischen therapeutischen Klinik der Kiewer Universität.) Die gegenwärtige Diätetik der Nierenkranken. Von Dr. A. Kakowski, Privatdozent in Kiew. Auf Grund zahlreicher eigener Versuche und der praktischen Erfahrungen bekannter Kliniker möchte Verf. die Diätetik bei den verschiedenen Nephritisformen in kurzen Zügen etwa folgendermaßen formulieren: 1. Bei akuter Nephritis ist während der ersten zwei Tage nur schwach alkalisches Wasser, dann gekochte Milch in allmählich steigender Menge (1, 1½, nicht über 2 l pro Tag) in häufigen und kleinen Portionen gestattet. Vom 10. Tage an ist der Milch Sahne und Butter zuzusetzen. Etwa vom 15. bis 20. Tage ab (je nach dem Verlauf) kann allmählich etwas Zucker, Reis, Wiener Gries, Weißbrot und schwacher Tee, kurz, eine Kost mit Ueberwiegen von Kohlehydraten gestattet werden. 2. Bei subakuter Nephritis können zu der Milch, den Kohlehydraten und dem Fett unschädliches Gemüse und Obst (besonders Kürbis), dann zwei bis vier pflaumenweiche Eier hinzugefügt werden. 3. Bei chronischer parenchymatöser Nephritis muß in erster Linie der Ernährungszustand berücksichtigt werden, dem entsprechend die gemischte Nahrung individualisiert werden soll. Zu empfehlen sind Kohlehydrate und Fette bei einer jedenfalls 70 g nicht übersteigenden Eiweißmenge. Ruhig können Getreidearten, unschädliches Gemüse und Obst (verboten sind: Zwiebel, Knoblauch, Rettich, Radieschen, Meerrettich, Senf, Petersilie, Dill und viele andere Pflanzen wegen ihres Gehaltes an ätherischen Oelen), dann Tee, Fruchtsäfte, Kuh- und Mandelmilch, Butter, frischer Schweinespeck und Eier verabreicht werden. In Fällen, in welchen nolens volens Fleisch gestattet werden muß, soll doch äußerst vorsichtig zu Werke gegangen und die Wirkung jeder Darreichung nach einer vom Verf. ausgearbeiteten Methodik geprüft werden. (Verfasser bestimmte mittels eigener von ihm konstruierter Apparate auch die absolute Zahl der pathologischen Elemente des ganzen Sediments einer genau bestimmten Harnmenge, die unter möglichst gleichen Bedingungen von den Nieren sezerniert worden war und verglich die erhaltenen Resultate vor und nach der Aufnahme bestimmter Vegetabilien u. dgl.) Zu beginnen ist mit gekochten Hühnchen und Huhn, die unbedingt zu Hause geschlachtet werden müssen, damit nicht das Fleisch eines gefallenen, kranken oder vergifteten Tieres gegeben wird. Hat man sich von der völligen Unschädlichkeit dieser Kost überzeugt, so kann allmählich zu weiteren ausgekochten Fleischsorten übergegangen werden, zum Beispiel zu einheimischem Fisch (absolut frisch gefangen, vom selben Tage), Kalb-, Schweine-, Hammel- und Rindfleisch. In Anbetracht der darin enthaltenen zahlreichen Gifte sind alle nicht frischen Nahrungsmittel unbedingt zu verbieten; dazu gehören allerlei Konserven, Würste, Käse, importierte Fische, Wild, Pilze u. dgl., ebenso scharfe Gewürzstoffe, Alkohol, kräftige Fleischbrühe usw. 4. Bei der Schrumpfniere mit ihrem langjährigen Verlauf ist bei der Regulierung der Diät nicht so sehr das Nierenleiden als der Gesamtzustand und hauptsächlich der Zustand des Herzens maßgebend. Wichtig ist daher eine mäßige Beschränkung der Wasserzufuhr — etwa bis auf 1500 cm^3 — die in gleichen Portionen im Laufe des Tages verabreicht werden, sowie das Verbot aller reizausübenden Flüssigkeiten, scharfen Gewürzstoffe, alles nicht Frischen usw. 5. Bei Nephritis mit Azetämie ist die Eiweißzufuhr unbedingt einzuschränken. 6. Bei Nephritis mit Retention von Chloriden im Organismus ist die Zufuhr letzterer, je nach dem Grade der Nierenfunktionsstörungen, bis auf 5·0 und 2·5 g und weniger zu beschränken. Bei beträchtlichen Oedemen sind die Kranken von Zeit zu Zeit in verstärktem Maße mit schmackhaft zubereitetem frischen Kürbis bester Sorte zu ernähren. Verf. hat die Wirkung des Kürbis — mit Reis, Sahne u. dgl. zubereitet — bei einer großen Zahl Schwerkranker klinisch erprobt und fand, daß sie eine sehr starke Zunahme der Harnmenge und der Chloride, rasche Abnahme der Oedeme und entsprechendes Sinken des Körpergewichtes, Abnahme der Zylinder, Erythrozyten und Nierenepithelien, alkalische Harnsekretion, leichten Stuhl und Verschwinden der urämischen Erscheinungen herbeiführen. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 38.) E. F.

*

1065. (Aus dem städtischen Krankenhaus in Harburg a. E. Direktor: Sanitätsrat Dr. Zimmermann.) Therapeutische Erfahrungen über „Uzara". Von Otto Hirz, appprobierter Arzt. Uzara ist ein aus einer afrikanischen Droge hergestelltes alkaloidfreies Arzneimittel, das wegen der Vielseitigkeit seiner Wirkungen und seiner spezifischen ätiotropen wie organotropen Eigenschaften wohl verdient, ein Allgemeingut der medizinischen Welt zu werden. Ihr Wirkungsprinzip erstreckt sich auf die gesamte glatte Muskulatur, besonders des Magen- und Darmtraktes, die nicht durch eine Lähmung der motorischen Funktion, sondern durch eine Reizung und Tonussteigerung des peristaltikhemmenden Splanchnikus in einen Zustand der Ruhe versetzt wird. Neben dieser spezifischen Wirkung zeigt Uzara noch andere Wirkungskomponenten. Sie enthält intensiv bitter schmeckende „Amara", eine lokal anästhesierend wirkende Substanz und einen Stoff, dessen Wirkung sich nach Art der Digitalis in einer zentralen und peripheren Steigerung des Vagus- und Gefäßtonus äußert. Spezifisch ist auch die überraschend günstige Beeinflussung der tropischen Amöbendysenterie. Verf. hat die ihm von der Uzaragesellschaft Melsungen zur Verfügung gestellte Menge des neuen Präparates in Tabletten wie in Liquorform im Krankenhause versucht u. zw. an allen geeigneten Fällen auf allen Stationen. Die Beobachtungen erstrecken sich vorwiegend auf drei Indikationsgebiete von Uzara: 1. Diarrhöen verschiedenen Grades und Ursprungs. 2. Magenschmerzen und Darmkoliken. 3. Dysmenorrhoische Beschwerden, insbesondere die Beeinflussung des Wehenschmerzes beim graviden Uterus. Die Dosis war gewöhnlich bei Erwachsenen dreimal drei bis vier Tabletten oder dreimal 30 Tropfen, bei Säuglingen dreimal sechs bis acht Tropfen pro die. Die therapeutischen Versuche in den mitgeteilten 24 Krankengeschichten bestätigen durchaus die bisherigen Erfahrungen über die hervorragenden Eigenschaften von Uzara als Antidiarrhoikum und bringen neue Beweise für seinen unvergleichlichen Wert als schmerzlinderndes Antispasmodikum. Das Versagen bei tuberkulösen Durchfällen und septischen Diarrhöen deutet darauf hin, daß die Wirkung von Uzara keine unbegrenzte ist. Dies schmälert aber nach Verf. den Wert des Medikamentes ganz und gar nicht. Es erscheint ihm durchaus erklärlich, daß ein neurotrop wirkendes Medikament bei schwerer Organschädigung und bei septischen Zuständen versagen kann. Ueberraschend war die oft frappante Beeinflussung von enterogenen Schmerzen und dysmenorrhoischen Beschwerden. Die Patientinnen verlangten oft spontan bei erneuten Schmerzanfällen nach Uzaratropfen. Es ist nicht wahrscheinlich, daß diese Wirkung bei Magenulkus und Darmkoliken durch lokal anästherisierende Stoffe zustande kommt, man muß vielmehr annehmen, daß auch sie der Ausdruck der spezifisch neurotropen Eigenschaft der Uzaradroge ist, wodurch Enteralgien, die in der größten Mehrzahl spasmogen sind, durch Aufhebung krampfhafter Kontraktionen der glatten Muskulatur zum Schwinden gebracht werden. Der große therapeutische Fortschritt dieser Anwendung scheint dem Verfasser besonders darin zu liegen, daß

es möglich ist, ohne Narkotika und ohne Lähmung von Nerven und Muskulatur, Schmerzen und Koliken zu beseitigen. Von großem Interesse ist die geradezu glänzende Beeinflussung des Wehenschmerzes, die Verfasser in zwei Fällen beobachten konnte. Ohne Lähmung der Uterusmuskulatur und ohne Verzögerung der Geburt, wirkt Uzara wehenberuhigend und schmerzlindernd. Nach diesen günstigen Erfahrungen muß Verfasser die Uzaramedikation als einen wirklichen therapeutischen Fortschritt begrüßen und sie allen medizinischen Kreisen zur weitgehenden Anwendung warm empfehlen. Ihre Domäne ist nicht nur die Bekämpfung der Diarrhoe, sondern ebenso sehr die Beseitigung kolikartiger Enteralgien, der Dysmenorrhoe und aller Folgezustände krampfhafter Kontraktionen der glatten Muskulatur. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 40.) G.

*

1066. (Aus der Kölner Akademie für praktische Medizin. 1. med. Klinik. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Hochhaus.) Zur Glykuronsäureausscheidung beim Menschen. Von Dr. F. Conzen, Assistenzarzt. Der quantitative Glykuronsäurenachweis ist am einfachsten und mit einer für klinische Zwecke genügenden Genauigkeit mittels der Tollenschen kalorimetrischen Schätzungsprobe ausführbar. Die normalerweise ausgeschiedene Tagesmenge beträgt danach 1·3 bis 0·59 g. Die Vermehrung der Glykuronsäure beim leichten Diabetes, das Fehlen derselben beim schweren können im Sinne von P. Mayer als Ausdruck geschädigter Oxydationsfähigkeit des Organismus aufgefaßt werden. Die Vermehrung bei Icterus catarrhalis und Ikterus bei Lues, bei chemisch-toxischen Schädigungen (Alkohol, Schwefelsäure) und bei einer akuten hämorrhagischen Nephritis können sowohl als Ausdruck der Schädigungen der Leber (Urobilinurie, Glykosurie bei Ikterus) oder als Ausdruck der entgiftenden Funktion der Glykuronsäure angesehen werden. Die Verminderung bei chronischer Nephritis gibt vielleicht einen Hinweis auf die von Hildebrandt angenommene Rolle der Niere bei der Paarung der Glykuronsäure. Die Mehrausscheidung der Glykuronsäure auf Kampfer ist bei gesunden und bei leicht dekompensierten Herzaffektionen etwas, bei Ikterus und bei einer akuten Nephritis erheblich über die zu erwartende Menge gesteigert; bei Zirrhosen ist sie annähernd normal, bei schweren Stauungszuständen wesentlich vermindert oder verzögert. Indes sind doch Schlüsse auf die Funktion eines bestimmten Organes aus diesen Resultaten der Glykuronsäurebestimmung nicht zu ziehen. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, Bd. 75, H. 5 und 6.) K. S.

*

1067. Korsett und Lungenspitzenatmung. Von Prof. Felix Hirschfeld und Prof. A. Loewy in Berlin. Während die moderne Medizin das Korsetttragen allgemein verurteilt, haben die Verfasser einige Beobachtungen gemacht, die zeigten, daß bei einzelnen heranwachsenden weiblichen Personen mit paralytischem Thorax die Benützung des Korsetts einen anscheinend vorteilhaften Einfluß auf die Entwicklung des Brustkorbes, namentlich seines oberen Abschnittes, ausübte. Ein 14jähriges Mädchen war erblich mit Tuberkulose belastet und wies einen sehr flachen Brustkorb mit ausgesprochenem Stillerschen Habitus dar. Es waren häufige Bronchitiden aufgetreten, welche sich seltener bemerkbar machten, als das Mädchen trotz des ärztlichen Verbotes dauernd ein sehr enges Korsett trug; ihr Brustkorb schien sich im Laufe der nächsten Jahre zu erweitern. Festgestellt ist, daß die Vitalkapazität und die Ausdehnung der unteren Thoraxpartien innerhalb des Korsetts erheblich beeinträchtigt ist (Liebe). Die Verfasser haben nun das Verhalten der Atmungsfrequenz, der Atemtiefe, des Minutenvolumens durch Atmungsversuche an der Gasuhr ermittelt, dann zeichneten sie die Atmungstiefe der obersten Thoraxpartien besonders auf und verfolgten das Verhalten des Zwerchfelles im Röntgenbilde. Die Atmung wurde stets mit und ohne Korsett untersucht. Die Versuche wurden an sechs Personen (zwei Männern und vier Mädchen bzw. Frauen) angestellt. Die Versuche ergaben: Im Korsett findet sich durchgehends eine Verflachung des einzelnen Atemzuges, daneben zugleich eine Zunahme der Atmungsfrequenz, welche die Abflachung derart kompensiert, daß das Atemvolumen pro Minute fast stets innerhalb der als normal anzusehenden Schwankungen unverändert bleibt (in einem Versuche eine stärkere Zunahme, in einem anderen eine stärkere Abnahme im Korsett). Die Atmungsfrequenz nimmt zu bis um 75% der ursprünglichen Werte; die Tiefe des Atemzuges nimmt ab um 12 bis 46%, im Mittel um 23%. Die Ausdehnung der oberen Thoraxpartien hat nach Anlegung des Korsetts in allen Fällen zugenommen. Da dabei die Atemtiefe stets abnahm, so beweist das, daß die unteren Thoraxpartien in so erheblichem Maße in der Atmung behindert wurden, daß selbst die kompensatorisch verstärkte Atmung der oberen nicht die normale Luftmenge in die Lungen zu bringen vermochte. Die Vitalkapazität war vermindert (was schon frühere Autoren konstatierten), u. zw. um 10% als Minimum und um 28% als Maximum. Die Röntgendurchstrahlung (durch Levy-Dorn) zeigte, daß schon bei der normal ruhigen Atmung das Zwerchfell nach Anlegung des Korsetts einen erheblich höheren Stand einnimmt als ohne dieses. Es steht in der Originalaufnahme ohne Korsett 3·6 bis 3·7 cm unterhalb der Mamillae, nach Anlegung des Korsetts jedoch nur 1 cm unter der linken Mamilla, die ihren Höhenstand nicht gewechselt hat. Bei tiefer Atmung macht sich die Wirkung des Korsetts noch bemerkbarer, die Höhendifferenz zwischen Mamilla und Zwerchfellkuppe (ohne Korsett 8 cm) beträgt mit Korsett, da das Zwerchfell auch am Herabsteigen behindert ist, nur 0·8 cm rechts und 0·5 cm links. Bei der tiefsten Exspiration rückt schon ohne Korsett das Zwerchfell bis über die Mammae hinaus nach oben, durch Anlegung des Korsetts wird sein Emporsteigen noch mehr gefördert. Als allgemeines Resultat ergibt sich also eine Beeinträchtigung der normalen Atemtiefe bei gesteigerter Tätigkeit der oberen Brustkorbpartien, aber noch mehr verminderte Tätigkeit der unteren und eine Einschränkung der Zwerchfellbewegung. Da nun eine stärkere Ausdehnung des oberen Brustkorbabschnittes bei allen paralytischen Thoraxformen, bei welchen die mangelhafte Atmung der oberen Lungenpartien eine Entwicklung der Tuberkulose befürchten läßt, erwünscht ist, so ist für solche Fälle die Benützung des Korsetts empfehlenswert, die eingangs erwähnten günstigen Erfolge finden darin ihre Erklärung. Ist aber bereits eine Erkrankung der Lungenspitzen vorhanden, so wird man, da erkrankte Teile möglichst geschont werden sollen, das Korsett als schädlich verwerfen müssen. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 36.) E. F.

*

1068. (Aus dem physiologischen Institut der Universität Athen. — Direktor: Prof. Dr. R. Nikolaides.) Experimentelle Beiträge zur Frage der Beziehungen der Drüsen mit innerer Sekretion zueinander. I. Mitteilung: Beziehungen zwischen Parathyreoidea und chromaffinem System. Von Priv.-Doz. Dr. Melet. Georgopulos, dirigierender Arzt der medizinischen Poliklinik des städtischen Krankenhauses „Elpis" zu Athen. Daß die Drüsen mit innerer Sekretion einerseits in antagonistischen, anderseits in fördernden Beziehungen zueinander stehen, gilt bei fast allen Autoren auf Grund der zahlreichen inhaltsreichen Arbeiten der letzten Jahre als eine nachgewiesene Tatsache. Aber trotz der bisherigen Forschungen ist man noch weit davon entfernt, das Wesen der bestehenden Beziehungen zwischen den innersekretorischen Organen klar zu sehen. Man spricht z. B. von einem Antagonismus zwischen Parathyreoidea und chromaffinem System, ohne ein klares Bild davon zu haben. Verf. versuchte, speziell dieser Frage experimentell näherzutreten. Nach seinen Untersuchungsergebnissen beschränkt sich der von den Epithelkörperchen gegen das chromaffine System ausgeübte Antagonismus nur auf eine Hemmung der Wirkungen des inneren Sekretes der letzteren. Nichts spricht dafür, daß das innere Sekret der Epithelkörperchen einen hemmenden Einfluß auf die sekretorische Tätigkeit des chromaffinen Gewebes ausübt. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, Bd. 75, H. 5 und 6.) K. S.

*

1069. Ueber die diuretische Wirkung des Quecksilbers. Von Dvoira Schargorodsky. Zur Erweiterung und Bestätigung der Untersuchungen Cohnsteins mit Kalomel findet Schargorodsky, daß auch auf subkutane, sowie intra-

venöse Injektion von Quecksilber, nukleinsaurem Natrium und Hydrargyrum formidatum solutum eine Vermehrung der Diurese bei normalen Kaninchen erfolgt. Bei Anwendung von Narkotizis (Aether, Medinal und Morphin) bleibt aber diese Wirkung des Quecksilbers aus. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1911, IX., 592.) J.

*

1070. (Aus der III. medizinischen Klinik in Budapest. — Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.) Ueber den Einfluß des Pankreaspreßsaftes auf den Blutkreislauf. Von Priv.-Doz. Dr. R. Bálint und Dr. B. Molnár. Der Pankreaspreßsaft entfaltete wie die Preßsäfte mehrerer Organe (zum Beispiel Leber, Thymus, Gehirn) eine den Blutdruck herabsetzende Wirkung. Aber in bezug auf den Mechanismus und die Intensität der Wirkung und somit deren Bedeutung erscheint der Pankreaspreßsaft gegenüber den anderen Preßsäften doch geradezu spezifisch wirkend, spezifisch in dem Sinne, wie das Adrenalin hinsichtlich der vasokonstriktorischen und blutdruckerhöhenden Wirkung. In Anbetracht dieser antagonistischen Gefäßwirkung des Adrenalins und des Pankreaspreßsaftes kann die Frage aufgeworfen werden, ob das Pankreas ähnlich der Nebenniere nicht eine Rolle im physiologischen Gleichgewicht des Blutkreislaufes spiele, ob nicht das Pankreas dasjenige Organ ist, dessen innere Sekretion gegenüber der den sympathischen Tonus steigernden Wirkung des Adrenalins den Tonus des autonomen Nervensystems auf einer gewissen Höhe hält und den normalen Zustand der Gefäße und so des Blutkreislaufes sichert. Vielleicht findet hier die auffallende Tatsache ihre Erklärung, daß der Puls beim Basedow trotz des Hyperthyreoidismus und trotz der erhöhten Adrenalinempfindlichkeit oft in ausgesprochener Weise entspannt erscheint. Möglicherweise bestimmt eine erhöhte Pankreaswirkung als dritter Faktor die Eigenschaften des Kreislaufes bei der Basedowschen Krankheit. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1912, Bd. 11, H. 2.) K. S.

*

1071. Ueber die Exstirpation der normalen Milz beim Menschen. Von Dr. Y. Noguchi, Direktor der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Chikuzen-Wakamatsu, Japan. Um die normale Funktion der Milz festzustellen, ist eine Exstirpation der normalen Milz, nicht der schon krankhaft veränderten und in ihrer Funktion schon beeinträchtigten Milz notwendig. Auch beim Menschen wurden schon gesunde Milzen wegen Verwachsung oder Verletzung entfernt, doch fehlten dann meist die Angaben über die weiteren Beobachtungen in bezug auf Blutbeschaffenheit usw. Verf. hat einem 42jährigen Manne ein großes, retroperitoneales Lipom von über 15 kg exstirpiert und mußte dabei die gesunde Milz, die mit dem Tumor fibrös fest verwachsen war, mitentfernen. Der Mann konnte nach 26 Tagen geheilt entlassen werden. Nach zehn Monaten wurde das Blut des Mannes untersucht. Vier Jahre nach der Operation wurde der Mann wegen eines Rezidivs wieder operiert, $1^5/_6$ Jahre später abermalige Rezidive und nochmalige Blutuntersuchung. Nach fast sechs Jahren nach der Splenektomie war der Blutbefund bis auf eine geringe Vermehrung der Eosinophilen und auf eine Verminderung der absoluten Zahlen der roten und weißen Blutkörperchen (4,000.000, bzw. 8200) fast normal zu nennen. Im speziellen ließ sich in diesem Falle feststellen: 1. Auf die Exstirpation der Milz beim gesunden Menschen folgen keine Beschwerden; man kann ohne Milz noch lange Jahre weiter leben. 2. Die merkwürdige Veränderung im Blute nach Exstirpation der gesunden Milz beim Menschen ist die Verminderung der polynukleären neutrophilen Zellen. Im ersten Jahre nach der Splenektomie wird die Verminderung hauptsächlich durch Lymphozyten (hiebei spielen die kleinen Lymphozyten eine große Rolle) und später zum kleinen Teile von eosinophilen Zellen ersetzt. 3. Am Ende des ersten Jahres nach der Splenektomie nimmt die Zahl der Lymphozyten allmählich ab und dagegen die der Eosinophilen zu, die einige Jahre nach der Splenektomie ihr Maximum erreicht. 4. Die anfängliche Verminderung der polynukleären Neutrophilen verliert sich einige Jahre nach der Splenektomie allmählich (die Milz wird dann wahrscheinlich durch die Funktionssteigerung des Knochenmarkes ersetzt), dagegen geht dann die Eosinophilie allmählich wieder zurück. 5. Die Dauer der Zu- und Abnahme der polynukleären neutrophilen Zellen und der Eosinophilen beträgt fünf bis sechs Jahre nach der Splenektomie, ehe das normale Verhältnis der Zellenzahl wieder hergestellt ist. 6. Beim Menschen wird ein Teil der neutrophilen Zellen in der Milz gebildet, da dieselben sich nach der Exstirpation der gesunden Milz erheblich vermindern. 7. Verf. nimmt an, daß bei Krankheiten der Milz, wie z. B. Bantische Krankheit und Malaria, die Neubildung der Neutrophilen mangelhaft oder ganz aufgehoben ist und diese mangelhafte Neubildung von anderen Organen kompensiert wird. Deshalb nimmt die Zahl derselben nach Exstirpation der Milz bei solchen Krankheiten nicht ab. 8. Ueber die anderen Funktionen der Milz, wie die hämolytische, bzw. leukolytische Wirkung, die Neubildung der Erythrozyten oder die Beziehung zwischen der Milz und der Infektion, sowie die Verdauung, innere Sekretion und so weiter ist bei diesem Falle nichts zu sagen. 9. Nach Verfassers Erfahrungen betreffs der Milzexstirpation können wir uns auf den Standpunkt stellen, daß die Folgeerscheinungen ganz leichte und nur vorübergehende sind, obgleich, wie andere Autoren beobachteten, Knochenschmerz, Schwellung oder Schmerz der Schilddrüse oder Anschwellung der Lymphdrüsen usw. auftreten. Sobald also eine Indikation vorhanden ist, kann die Splenektomie nicht nur bei Milzerkrankungen und Milzverletzungen, sondern auch bei festen Verwachsungen mit exstirpierbarem Gewebe ohne Bedenken in physiologischer Hinsicht ausgeführt werden. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 39.) E. F.

*

1072. Sapo viridis. Von Dr. Kapesser-Darmstadt. Nach neueren Erfahrungen Kapessers, wo es gelungen war, durch seine Methode der Schmierseifeneinreibungen eine augenfällige, fast momentane, Umgestaltung von schweren Krankheitserscheinungen zu erwirken (schwerer Fall von Sykosis, respektive Keratitis, wo Spezialbehandlung sogar noch Verschlimmerung gebracht hatte), läßt sich die Schmierseifentherapie in ihrem Erfolge nicht gut mit einer allmählichen Aufbesserung der Blut-, beziehungsweise Lymphmasse durch Resorption, sei es nun von Kali oder von Fett, erklären; es dürfte vielmehr von einer direkten Einwirkung auf die vorhandenen Krankheitserreger die Rede sein müssen. Kapesser regt an, dieser Vermutung auf experimentellem Wege näher zu treten, um auf diese Weise eine Aufklärung über die zweifellose Wirksamkeit der Schmierseifentherapie zu erlangen. Kapesser denkt unter diesen Umständen auch daran, ob nicht Bazillenträger (Typhus, Genickstarre) durch seine methodischen Schmierseifeneinreibungen unschädlich gemacht werden könnten. — (Fortschritte der Medizin 1912, 30. Jahrg., Nr. 28.) K. S.

*

Aus französischen Zeitschriften.

1073. Ueber die Anwendung von Joddämpfen in statu nascendi zur Behandlung der Zystitis. Von Gaston Farnarier. Die Joddämpfe wurden zuerst in Form von Inhalationen und Insufflationen verwendet, gegenwärtig findet die Applikation der Dämpfe in statu nascendi eine ausgebreitete Anwendung. Der zur Behandlung der Zystitis dienende Apparat besteht aus einer zirka 30 cm^3 fassenden Ampulle, welche oben durch einen Glasstöpsel geschlossen ist und seitlich zwei Röhrchen trägt, von denen das kürzere einem Hartgummikatheter Nr. 20 angepaßt werden kann, während das längere Röhrchen durch ein Kautschukrohr mit einer 150 cm^3 fassenden Spitze verbunden wird. Nach Lagerung des Patienten, Entleerung der Blase und Bestimmung der Blasenkapazität wird der Apparat aufgestellt, in die Ampulle 0·05 g Jodoform gebracht und das kürzere Röhrchen mit dem Katheter verbunden. Nach Anzünden einer Spirituslampe unter der Ampulle, wodurch Joddämpfe entstehen, wird der Stempel der mit der Ampulle verbundenen Spritze bis zu der der Blasenkapazität entsprechenden Marke vorgeschoben und die Rückströmung der Joddämpfe aus der Blase durch eine Klemme verhindert. Die Applikationsdauer der Joddämpfe betrug fünf Minuten; es wurden 17 Fälle von Zystitis, darunter 12 Männer behandelt und nur in einem Falle stärkere Schmerzen beobachtet. Es wurden bisher zwei Fälle, geheilt, während bei

den anderen noch in Behandlung stehenden Fällen deutliche Besserung erzielt wurde. In einem Falle von postgonorrhoischer Zystitis mit Blasenkapazität gleich Null bewirkten sieben in vier- bis fünftägigen Intervallen vorgenommene Räucherungen vollständige Heilung. In einem Falle von Zystitis im Gefolge von Nierentuberkulose, wo die gebräuchliche Therapie vollständig versagte, wurde durch die Joddämpfe wesentliche Besserung hinsichtlich der Schmerzen und des Harndranges erzielt, so daß Zystoskopie und Ureterenkatheterismus ausgeführt werden konnten. — (Sem. méd. 1912, Nr. 28.) a. e.

*

1074. Ueber die klinische Wichtigkeit der Hechtschen Reaktion. Von Noé Pinés. Die Wassermannsche Reaktion ist in ihrer Ausführung kompliziert und bietet mehrere Fehlerquellen, weil durch Erhitzung des Serums bis auf 56° die Menge der Antikörper vermindert wird, ferner das Meerschweinchenalexin und die vom Kaninchen stammende sensibilisierende Substanz heteronym sind. Bei der Hechtschen Reaktion sind Meerschweinchenalexin und sensibilisierende Substanz vom Kaninchen ausgeschlossen, während der Alexingehalt und die sensibilisierende Wirkung des Serums des Patienten erhalten bleibt, ferner auch älteres Serum zur Reaktion geeignet ist. Es muß jedes Serum vor Anstellung der Hechtschen Reaktion auf seine hämolytische Wirkung geprüft werden; falls der hämolytische Index zu niedrig ist, wird ein Tropfen eines anderen Serums von normalem hämolytischen Index zugesetzt. Als Antigen dient wässeriges Organextrakt nach Lesser, mit antihämolytischem Index 1 bis 1½ für jeden Tropfen einer 3%igen Verdünnung von Hammelbluterythrozyten. Als positive Reaktion ist nur die komplette Hemmung der Hämolyse zu betrachten. Für jede Probe wurden sechs Röhrchen hergestellt und die ersten drei Röhrchen für die Titrierung der hämolytischen Serumwirkung verwendet. Wenn man die Hechtsche Reaktion parallel mit der Wassermannschen Reaktion anstellt, so findet man, daß die Hechtsche Reaktion bei latenter sensibler ist, als bei manifester Syphilis. In der Mehrzahl der Fälle koinzidiert der positive Ausfall der Hechtschen und Wassermannschen Reaktion, es ist aber erstere nicht von solcher Bedeutung für die Diagnose unerkannter Syphilis, wie die Wassermannsche Reaktion. — (Journ. méd. de Brux. 1912, Nr. 26.) a. e.

*

1075. Ueber die Operation im Beginn der akuten Appendizitis. Von M. Savariaud. Im Beginn eines jeden Anfalles von akuter Appendizitis sind die Bedingungen für eine leichte und erfolgreiche Ausführung der Operation gegeben, da in den ersten 48 Stunden der Erkrankung weder Abszeß-, noch Adhäsionsbildung erfolgt. Die Frühoperation muß unter strengster Asepsis durchgeführt werden; der Wurmfortsatz wird durch eine seiner supponierten Lage entsprechende Inzision vorsichtig entwickelt, wobei jede Quetschung durch Klemmen vermieden werden muß. Schwieriger liegen die Verhältnisse bei drohender oder schon eingetretener Perforation. Die Frage, ob die Bauchhöhle nach der Operation vollständig durch Naht geschlossen oder ein Drain eingelegt werden soll, findet geteilte Beantwortung. Die Drainage bringt die Gefahr der Eventration, der vollständige Verschluß nach der Operation die Gefahr einer Peritonitis mit sich. Bei schon bestehender Peritonitis ist die Drainage auch in jenen Fällen indiziert, wo kein Exsudat nachweisbar ist; bei fehlender Peritonitis kann die Bauchhöhle auch dann vollständig geschlossen werden, wenn umschriebene Eiterung vorhanden war. Bei drei Fällen von akuter Appendizitis beobachtete der Verfasser Darmokklusion, welche in zwei Fällen die Lösung von Adhäsionen und die Eröffnung des Darmes erforderte, während im dritten Falle die Okklusionserscheinungen nach Anwendung elektrischer Klysmen zurückgingen. Die Operation im Frühstadium der Appendizitis gibt bei einwandfreier Narkose und technisch exakter Ausführung gute Resultate; durch die Einlegung kurzer Drains im Bedarfsfall wird keine Eventration bewirkt. Die Frühoperation verhütet Rezidive und Komplikationen, auch wird die Krankheitsdauer verkürzt. Je schwerer der Anfall, um so dringender ist die Frühoperation indiziert. — (Journ. de Prat. 1912, Nr. 28.) a. e.

*

Aus englischen Zeitschriften.

1076. Ueber den Nachweis von Diphtheriebazillen; eine neue Färbungsmethode mit Toluidinblau. Von Constant Ponder. Der Nachweis der Diphtheriebazillen in morphologischer Hinsicht bietet oft große Schwierigkeiten und es ist der Wert des Toluidinblaus für diesen Zweck noch nicht genügend bekannt. Der Verfasser beschreibt eine sichere und einfache Methode, welche schon die Diagnose im Abstrichpräparate gestattet. Die Färbung des Deckglaspräparates erfolgt nach Fixation in der gebräuchlichen Weise. Die Farblösung besteht aus 0·02 g Grüblerschem Toluidinblau, 1 cm³ Eisessig, 2 cm³ absolutem Alkohol und wird mit destilliertem Wasser bis auf 100 cm³ aufgefüllt. Man nimmt mittels Platinschlinge eine kleine Menge der Farbstofflösung und untersucht im hängenden Tropfen mit 1/12 Oelimmersion. Die Untersuchung muß bei künstlicher Beleuchtung durchgeführt werden, wobei der Tropfen nicht zu dick sein darf, auch muß sie in den ersten drei bis vier Stunden nach Herstellung des Präparates vorgenommen werden, weil sonst Ueberfärbung eintritt. Ein Teil der im Präparat vorhandenen Gebilde bleibt ungefärbt und zwar verschiedene Kokkenformen, darunter Streptokokken; zahlreiche Mikroorganismen zeigen rein blaue, andere, zum Beispiel Bacillus subtilis rötliche bis glänzendrote Färbung. Die Diphtheriebazillen zeigen als charakteristisches Bild eine blaue Färbung mit roten Körnchen; die gleiche Färbung zeigen auch Sarzine und Hefe, die aber von den Diphtheriebazillen leicht unterschieden werden können. Die Färbung ist nicht nur für Kulturabstriche, sondern auch für Abstriche der Rachenschleimhaut geeignet und gestattet in mehr als der Hälfte der Fälle die sofortige Diagnose der akuten Diphtherie; ein negativer Befund ist diagnostisch nicht verwertbar. Gegenüber der Methylenblaufärbung besitzt die Toluidinblaufärbung den Vorteil einer Doppelfärbungsmethode. — (The Lancet, 6. Juli 1912.) a. e.

*

1077. Ueber puerperale Infektion mit besonderer Berücksichtigung der Vakzinetherapie. Von J. Tourneaux Jordan. Unter 45 Fällen von in den ersten Tagen aufgetretenem Puerperalfieber wurden 15 Todesfälle verzeichnet. Es lassen sich drei Typen unterscheiden und zwar: leichte Fälle mit rascher Heilung, schwerste Fälle, die rasch zum Exitus führen und schwere Fälle von langwierigem Verlauf, die aber nicht selten in Heilung übergehen. Bei den milden Fällen trat unabhängig von der Dauer des Fiebers zwei Tage nach der Aufnahme ins Krankenhaus Entfieberung ein, was sich aus dem Uebergang aus den meist höchst ungünstigen häuslichen Verhältnissen in die günstigen Spitalsverhältnisse erklärt. Bei den akuten Fällen mit meist letalem Verlauf stehen Temperaturen bis über 40°, profuse Schweiße und Pulsbeschleunigung bis 160 im Vordergrunde des Krankheitsbildes, während die subjektiven Beschwerden und der lokale Befund oft geringfügig sind. Durch rechtzeitige Behandlung kann auch bei diesen Fällen Heilung erfolgen. Man muß aber auch nach eingetretener Besserung auf das Vorhandensein von Abszessen fahnden und die Respirationsorgane überwachen, weil noch von diesen Seiten Gefahren drohen. Die in 21 Fällen von Puerperalinfektion vorgenommene bakteriologische Untersuchung ergab in 17 Fällen einen spezifischen Mikroorganismus, den Streptococcus puerperalis, der auch mit Kolibazillen assoziert sein kann. Von großer Wichtigkeit für die Erklärung der Infektion ist der Nachweis des Streptococcus puerperalis im Darme, da der puerperale Uterus sehr leicht vom Mastdarm aus infiziert werden kann. Die Prophylaxe besteht nicht nur in absoluter Reinheit der Hände und Instrumente des Chirurgen, sondern auch in absoluter Reinheit der Haut der Gebärenden. Es müssen vor allem die während des Geburtsaktes austretenden Fäzes mit einem großen, in 1‰iger Jod-Quecksilberlösung getauchten Wattebausch sofort in der Richtung nach rückwärts weggewischt werden. Zur Händedesinfektion des Arztes ist eine 2‰ige Lösung von Jod-Quecksilber in Methylalkohol besonders geeignet. Zur Prophylaxe gehört die Anwendung einer Vakzine aus Streptococcus puerperalis und Kolibazillen, sowie warme Bäder vor der Geburt. Wenn leichtes Fieber besteht, ist eine antiseptische Auswaschung des Uterus, bei ungünstigen hy-

gienischen Verhältnissen Ueberführung in das Krankenhaus indiziert. Wichtig ist die Entnahme von Uterussekret zur bakteriologischen Untersuchung; bei Vorhandensein von Streptococcus puerperalis wird eine Vakzinedosis von 20 bis 30 Millionen Streptokokken injiziert, wenn möglich autogene Vakzine, daneben antiseptische Uterusspülungen, Einlegung von Jodoformdochten in die Vagina, Tonika, Stimulantien und Sorge für Darmentleerung. Durch die angegebene Behandlung konnten drei Fälle schwerster Puerperalinfektion zur Heilung gebracht werden. — (Brit. med. Journ., 6. Juli 1912.) a. e.

*

1078. Ueber hohen Blutdruck und die häufigeren Erkrankungen der Arterien. Von Herbert French. Nach der vorherrschenden Anschauung wird der hohe Blutdruck einerseits auf toxische bzw. autotoxische Einwirkungen, anderseits auf Steigerung der Widerstände im peripheren Kreislauf zurückgeführt. Die Therapie strebt die Ausscheidung der Giftstoffe und die Herabsetzung der peripheren Widerstände an. Diese Therapie ist, wenn auch in mancher Hinsicht nützlich, doch unzureichend, da die Steigerung der peripheren Widerstände nicht die wesentliche Ursache des hohen Blutdruckes ist und der hohe Blutdruck selbst oft eine kompensatorische Einrichtung darstellt, so daß die Herabsetzung nicht absolut indiziert ist. Man muß zwischen Atherom, Endarteritis proliferans, seniler Verkalkung und eigentlicher Arteriosklerose unterscheiden. Das Atherom ist durch herdförmige, zum schließlichen Zerfall führende Läsionen der Intima, die Endarteritis proliferans durch diffuse Wucherung der Intima, die senile Verkalkung durch herdförmige Ablagerung von Kalksalzen, die echte Arteriosklerose durch fibröse Degeneration der Tunica media, sowie durch Verdickung und Fusion der Tunica media und adventitia charakterisiert, während Kalkablagerung und Intimaläsionen nicht zum typischen Bilde der Arteriosklerose gehören. Die Arteriosklerose beginnt mit einer Hypertrophie der Tunica media. Der Blutdruck soll instrumentell gemessen werden, zum Beispiel mit dem Apparate von Riva-Rocci; ein wichtiges Zeichen gesteigerten Blutdruckes ist ein lauter, klingender zweiter Aortenton. Als ätiologische Faktoren der Arteriosklerose werden reichlicher Fleischgenuß, Tabak- und Alkoholmißbrauch, Syphilis, Ueberanstrengung, Bleiintoxikation, intestinale Toxämie, gesteigerte periphere Widerstände usw., angeführt. Diese Faktoren sind wohl wirksam, aber für die Erklärung der Aetiologie der Arteriosklerose unzureichend. Das Hauptgewicht ist auf Störungen der Gefäßinnervation zu legen. Wenn zum Beispiel im Splanchnikusgebiet, dem wichtigsten Gefäßgebiet, die vasomotorischen Apparate versagen, so kann den gesteigerten Anforderungen an die Gefäßfüllung nur durch erhöhte Herzarbeit entsprochen werden. Es wird durch das ganze Gefäßsystem mehr Blut gepumpt, wodurch Drucksteigerung entsteht, die an sich nachteilig, doch zur Erhaltung des Kreislaufes notwendig ist. Bei fibröser Degeneration der Arterien leidet schließlich die Ernährung und es kommen die mit der Claudicatio intermittens verglichenen Störungen der Gehirn-, Magen-, Darm-, Nierenfunktion usw. zustande. Die Fibrosis ist nicht durch den hohen Blutdruck bedingt, was daraus hervorgeht, daß ihr Auftreten der Blutdruckerhöhung vorangeht. Die Hauptursache der Arteriosklerose ist dadurch gegeben, daß die Arterien großer Gefäßgebiete zu geringe Arbeit leisten, das heißt, ihr Kaliber zu wenig wechselt, bis die Gefäßmuskulatur, wie jeder andere Muskel, infolge zu langer Ruhe ihre Leistungsfähigkeit einbüßt und den vasomotorischen Impulsen nicht gehorchen kann. So erklärt es sich, daß Personen, die starke Bewegung in freier Luft ausführen, auch bei reichlichem Fleisch- und Alkoholgenuß nicht an Arteriosklerose erkranken, während Personen mit sitzender Lebensweise und geistiger Beschäftigung, in geschlossenen Räumen auch bei mäßigster Lebensweise zu Arteriosklerose disponiert sind. Das Hauptgewicht in der Prophylaxe der Arteriosklerose ist auf Arteriengymnastik durch Abwechseln physischer und geistiger Arbeit zu legen. Bei der Therapie der Arteriosklerose steht nicht die Herabsetzung des Blutdruckes durch Jod und Nitrite, sondern die Erhaltung der Herzkraft, zum Beispiel durch Verabreichung von drei- bis viermal täglich 1 g Tinctura digitalis im Vordergrunde. — (The Lancet, 13. Juli 1912.) a. e.

Aus russischen Zeitschriften.

1079. (Aus dem Balachanschen Krankenhaus der Naphthaproduzenten zu Baku.) Zur Frage der Therapie von Gonokokkenerkrankungen mittels Antigonokokkenserums. Von S. S. Abdulow-Baku. Der Verfasser kommt auf Grund eines Materiales von sieben gut beobachteten Fällen zu folgenden Schlußfolgerungen: Das Antigonokokkenserum übte auf die Gonokokken selbst keinen merklichen Einfluß aus — weder bei akuten, noch bei chronischen Fällen. Das beste therapeutische Resultat wurde bei chronischer Arthritis erhalten. Die günstige Wirkung des Serums äußerte sich in dem schnellen Verschwinden der schmerzhaften und sonstigen unangenehmen Erscheinungen im Gebiete der Genitalorgane. Das Serum gab dem Krankheitsverlauf augenscheinlich einen leichteren Charakter. Das Serum erwies sich in den angewendeten Mengen als unschädlich (es wurde nie Albuminurie, noch auch irgendeine Störung der Herztätigkeit beobachtet). Als Nebenerscheinung trat fast in allen Fällen lokale oder allgemeine Urtikaria auf. Temperaturerhöhung trat nur ausnahmsweise auf. Das Antigonokokkenserum kann nur als Hilfsmittel bei der Behandlung von Gonokokkenerkrankung gelten und soll lediglich als eine Ergänzung zu der sonstigen lokalen und allgemeinen Therapie gelten. Es wäre wünschenswert, das Mittel in größeren Dosen und durch längere Zeit zu gebrauchen. — (Russkij Wratsch 1912, Nr. 25.) J. Sch.

*

1080. (Aus der Kinderklinik der kaiserlichen Universität Kasan. — Vorstand: Prof. W. K. Menjschikow.) Ueber epidemische Zerebrospinalmeningitis bei Kindern. Von P. Perfiljew. Bei Differentialdiagnose zwischen der epidemischen Zerebrospinalmeningitis und Meningitiden anderen Ursprungs sprechen nach Verf. in Uebereinstimmung mit anderen Autoren (bei Vorhandensein von meningealen Symptomen) für die epidemische Zerebrospinalmeningitis folgende Symptome: Plötzlicher Krankheitsbeginn bei hoher Temperatur, bald darauf auftretende sehr starke Temperaturschwankungen (bis 3°) und profuser Schweiß bei Temperaturabfall, hochgradige Erregbarkeit der Patienten, katarrhalische Erscheinungen des Rachens zu Beginn der Krankheit, Bläschenexanthem der Haut und Gelenksschwellungen. Verf. hält die möglichst frühzeitige Einleitung der Serumtherapie, gleich nach Feststellung der Diagnose, für sehr wichtig. — (Kasanskij medicynskij Journal 1912.) J. Sch.

*

1081. (Aus dem Semstwo-Gouvernement-Hospital Smolensk.) Ueber die diagnostische Bedeutung der Antitrypsinreaktion des Blutes bei Karzinom. Von M. A. Dychno-Smolensk. Das Beobachtungsmaterial entsprach 45 Krankheitsfällen von vorwiegend chirurgischer Tuberkulose. Die Diagnose wurde durch Operation, bzw. histologischen Befund sichergestellt. Bei 25 Fällen von Karzinom war der Antitrypsingehalt des Blutes bei 23 Fällen erhöht, bei nicht karzinomatösen Fällen ist der Antitrypsingehalt des Blutes geringer, als bei karzinomatösen, jedoch kommen Ausnahmen vor. Der Verfasser hält daher die Antitrypsinreaktion zwar nicht für spezifisch, glaubt jedoch, ihr neben den anderen Untersuchungsmethoden einen entsprechenden Platz einräumen zu müssen. — (Therapeutitscheskoje Obosreniji 1912.) J. Sch.

*

1082. (Aus der propädeutischen Klinik der Moskauer medizinischen Frauenhochschulkurse.) Klinische Beobachtungen über das diastatische Ferment im Harne. Von L. W. Feldmann. Normalerweise enthält jeder Harn diastatisches Ferment. Bei Diabetes, Nephritis und Anämie ist die Menge des diastatischen Fermentes im Harne herabgesetzt. Ein Parallelismus zwischen der Schwere der Nephritis und der Menge des diastatischen Fermentes im Harne ließ sich nicht beobachten. Der von Marino behauptete Parallelismus zwischen der Erythrozytenzahl und der Menge des diastatischen Fermentes im Harne ließ sich nicht bestätigen. Die Verminderung des diastatischen Fermentes im Harne bei Herz- und Gefäßerkrankungen spricht anscheinend für eine funktionelle Insuffizienz der Niere. Die Be-

stimmung des diastatischen Fermentes im Harne bei gesondertem Auffangen des Harnes aus der Niere kann als Methode zur Funktionsprüfung der Niere verwendet werden (Wohlgemuth und Marino). Eine stärkere Erhöhung des diastatischen Fermentes — über 175—200 D. E. — bildet ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel bei Pankreaserkrankung (Wohlgemuth u. a.) — (Medicynskoje Obosrenije 1912, Nr. 12.) J. Sch.

*

1083. (Aus der therapeutischen Hospitalklinik der Frauenhochschulkurse zu Moskau.) Zur Diagnose der Hypothyreose. Von W. E. Predtetschenskij. Es gibt zweifellose Fälle von Thyreoideaatrophie mit Störungen im Gebiete der Haut, der Verdauungsorgane und des Nervensystems, doch ohne das charakteristische Myxödem — dies sind Fälle von Hypothyreose. Sehr häufig werden derartige Fälle durch Jahre hindurch als Nephritis, Chlorose, Neurasthenie, geführt oder ganz übersehen. Man muß an die Möglichkeit derartiger Fälle stets denken und bei der Differentialdiagnose von verschiedenen unklaren Krankheitsformen die Aufmerksamkeit auf den Zustand der Schilddrüse richten. Bei Fällen, welche den Verdacht aufkommen lassen, daß die Funktion der Schilddrüse herabgesetzt ist, muß man einen Versuch mit Thyreoidin machen. Auf diese Weise kann man solchen Kranken helfen, welche bis dahin durch lange Zeit hindurch mit internen Mitteln erfolglos behandelt worden waren; auf diese Weise kann man auch manchmal die Entwicklung von Lungentuberkulose hintanhalten, welche bekanntlich häufig eine Komplikation des Myxödems bildet. — (Praktitscheskij Wratsch 1912, Nr. 32 und 33.) J. Sch.

*

1084. Experimentelle Daten zum Studium der Pathogenese der Diphtherieintoxikation. Von Priv.-Doz. S. Abramow. Das Diphtherietoxin ist ein exquisites Gift für die chromaffine Substanz der Nebennieren. Unter dem Einflusse großer Dosen von Toxin sistiert die Adrenalinsekretion, unter dem Einflusse minimaler letaler Dosen wird sie vermindert. Unter dem Einflusse subletaler Dosen und bei der Immunisierung wird die Adrenalinsekretion verstärkt. Der Tod tritt bei akutem Verlaufe infolge von Adrenalinmangel auf. Hiedurch wird eine plötzlich eintretende Kreislaufstörung im Herzmuskel — bis zur Stase — bewirkt. Bei subakutem Verlaufe wird der Tod durch die regressiven Veränderungen im Herzmuskel bewirkt. Diese treten als Folge der intensiven Kreislaufstörungen unter dem Einflusse des Adrenalinmangels auf. Die entzündlichen Erscheinungen im Endokard und Myokard bei subakuter Vergiftung sind primärer Natur und durch die unmittelbare Wirkung des Diphtherietoxins verursacht. — (Charkowskij medicynskij Journal 1912, Bd. 14, Nr. 6.) J. Sch.

Karl Löbker.

Die Aerzte des Reiches haben einen ihrer bedeutendsten Führer verloren. Man liest das aus allen Nachrufen heraus. Als es galt, nach dem Tode Aubs in München den Mann zu finden, der in den vorauszusehenden Kämpfen der wirtschaftlichen ärztlichen Vereinigungen im Deutschen Reiche die Führung übernehmen könnte, wandten sich aller Blicke auf Löbker, dessen unbestrittene Autorität, gediegenes Wissen, Arbeitsfreudigkeit, Tatkraft und nicht zuletzt dessen glänzende Beredsamkeit ihn geradezu zum Führer des Deutschen Aerztevereinsbundes prädestinierten.

Ich will nicht weitschweifig werden und nur eine bezeichnende Tatsache anführen. Die wirtschaftlich organisierten Aerzte des Deutschen Reiches halten alljährlich einen Aerztetag ab. Die Eröffnungsreden bei derlei Veranstaltungen haben ja gewöhnlich keine hervorragende Bedeutung. Wie anders aber, wenn Löbker die Tagung eröffnete. Da waren die geradezu zur Berühmtheit gelangten Eröffnungsreden ein Hauptpunkt der Tagesordnung. Wer die Aerztetage in den letzten 10 Jahren mitgemacht, sagt Dr. Munter in einem Nekrolog in der Berliner Aerztekorrespondenz, oder auch nur die stenographischen Berichte gelesen hat, wird sich erinnern, welch hervorragende Leistungen die jedesmaligen Eröffnungsreden dieses Vorsitzenden waren, in denen eine Uebersicht über die Vorgänge des vergangenen Jahres und dann volle Klarheit über die jeweilige augenblickliche Lage gegeben wurde. Kaum ein Wort möchte man missen in diesen rhetorischen und inhaltlichen Meisterwerken Löbkers. Dieser viel konsultierte Arzt, der auf die Führung des Deutschen Aerztevereinsbundes viele Zeit seiner wenigen Mußestunden verwendete, war noch der Leiter des großen Berufsgenossenschaftskrankenhauses „Bergmannsheil" in Bochum, außerdem Vorsitzender der Westfälischen Aerztekammer, zuletzt auch Vorsitzender des Ausschusses der Preußischen Aerztekammern und — Stadtverordnetenvorsteher von Bochum. Auch an ihm erfüllte sich die bekannte Erfahrung, daß immer diejenigen Leute für alles Zeit haben, die am meisten arbeiten.

Löbker hat in Greifswald promoviert und sich 1882 daselbst für Chirurgie habilitiert. 1889 hat er die Leitung des großen Krankenhauses in Bochum übernommen. 1891 war er zum Professor ernannt worden. Er hat zahlreiche Abhandlungen und auch einen mehrfach übersetzten Leitfaden der chirurgischen Operationslehre geschrieben. Eine hervorragende Tätigkeit hat Karl Löbker auch als Gutachter entfaltet. Pi.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Der außerordentliche Professor Dr. Emil Godlewsky zum ordentlichen Professor der Entwicklungsgeschichte und allgemeinen Biologie in Krakau. — Dr. Lorain Smith zum ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie in Edinburg. — Dr. E. Bozzi zum ordentlichen Professor der externen Pathologie in Genua. — Dr. Sanfelice zum ordentlichen Professor der Hygiene in Modena.

*

Verliehen: Dem Ministerialrate Dr. Franz Stadler das Komturkreuz zweiter Klasse des sächsischen Albrechts-Ordens. — Dem Impfarzte kais. Rat Dr. Moritz Hay in Wien der Titel eines Medizinalrates. — Dr. Anton Salomon in Tetschen das Ritterkreuz 1. Kl. des sächsischen Albrechts-Ordens. — Dr. A. Sommer in Franzensbad das Ritterkreuz 1. Kl. des schwedischen Wasa-Ordens.

*

Habilitiert: In Bologna: Dr. Quadrone für interne Pathologie, Dr. Ballico für Dermatologie, Dr. Zamboni und Dr. Pincherle für Kinderheilkunde.

*

Der Primarius der Augenabteilung im Wiedener Allgemeinen Krankenhause in Wien, Reg.-Rat Dr. Hans Adler, beging am 25. d. M. die Feier der Vollendung seines 40. Dienstjahres.

*

Gestorben: Dr. Heinrich Kadyi, Professor der Anatomie in Lemberg. — Dr. Oswald Kohts, emer. a. o. Professor der inneren Medizin in Straßburg.

*

Die niederösterreichische Statthalterei hat vor kurzem an die unterstehenden Behörden folgenden Erlaß gerichtet: „Das Ministerium des Innern hat mit dem Erlasse vom 25. Juli 1912 die Anordnung getroffen, daß von nun an amtsärztliche Gutachten über die Erwerbsfähigkeit oder Pflegebedürftigkeit ehemaliger Staatsangestellter, beziehungsweise deren Witwen und Waisen, wegen Erlangung oder Fortbezug von Pensionen, Gnadengaben, Erziehungsbeiträgen usw. nicht mehr seitens der Amtsärzte direkt den Parteien auszustellen, bzw. auszufolgen sind. Die amtsärztliche Untersuchung ist vielmehr seitens jener Behörde, an welche Gesuche um Bewilligung oder Fortbezug von Pensionen, Gnadengaben usw. gelangten, von Amts wegen zu veranlassen, u. zw., wenn die gesuchstellende Partei anderwärts domiziliert, im Wege der politischen Bezirks- oder Polizeibehörde, in deren Amtsgebiete dieselbe ihren dauernden Wohnsitz hat; in letzteren Fällen ist das seitens des Amtsarztes abgegebene Gutachten der die Untersuchung veranlassenden Behörde im Dienstwege zuzustellen. Hiebei wird vorzusorgen sein, daß den Amtsärzten die zur Beurteilung der tatsächlichen Erwerbsverhältnisse der zu untersuchenden Person nötigen Behelfe rechtzeitig zur Verfügung gestellt werden. In diesem Sinne sind den unterstehenden Behörden und sämtlichen Amtsärzten die entsprechenden Weisungen zu erteilen und letzteren die größte Gewissenhaftigkeit bei Abgabe von Gutachten über die Erwerbsfähigkeit oder Erwerbsunfähigkeit von im Genusse von Versorgungsgenüssen stehenden Personen einzuschärfen."

*

Der nächste Alvarenga-Preis im Betrage von 180 Dollars kommt am 14. Juli 1913 zur Verleihung. Zur Bewerbung kann die noch nicht publizierte Bearbeitung eines beliebigen medizinischen Themas eingesandt werden. Jedem nichtenglischen Manuskript ist eine englische Uebersetzung beizufügen. Einreichungstermin 1. Mai 1913. Einreichungsstelle: Secretary of the College of Physicians of Philadelphia.

*

Am 19. Oktober fand zur Feier des zehnjährigen Bestehens der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten unter außerordentlich zahlreicher Beteiligung aller Kreise in den Räumen des Kaiserin Friedrich-Hauses zu Berlin eine Festversammlung statt. Professor Blaschko gab einen Ueberblick über die bisherige Tätigkeit der Gesellschaft; durch ein Netz von Ortsgruppen ist es gelungen, die Aufklärungsarbeit in allen Teilen des Deutschen Reiches einzuleiten und so Einfluß auf die großen Massen des Volkes zu gewinnen. Unterstützt wurde diese Arbeit durch eine zielbewußte Verteilung der von der Gesellschaft herausgegebenen Merkblätter, die bereits in vielen Millionen Verbreitung gefunden haben. Daneben hob der Redner die tatsächlichen Erfolge hervor, die hauptsächlich eine wissenschaftliche Förderung der venerischen Krankheiten auf den Universitäten, eine Verbesserung des Krankenhauswesens und der Krankenversicherung auf diesem Gebiete betreffen. Ein weiteres Gebiet ist die sexuelle Aufklärung der schulpflichtigen Jugend, ein Problem, bei dessen Lösung leider bisher die Lehrerschaft noch nicht in dem gewünschten Maße mitgewirkt hat. Es wird daher das Ziel der Arbeit der nächsten Jahre sein, hier das nötige Verständnis anzubahnen und zu erwecken. Seitens der Regierung begrüßte dann Ministerialdirektor Kirchner die Versammlung und wies darauf hin, wie viele Anregungen die Regierung der Gesellschaft verdanke. Auch von der Zukunft hoffe er ein weiteres gedeihliches Zusammenarbeiten. Den wissenschaftlichen Teil des Abends füllte ein Vortrag von Geheimrat Neisser-Breslau aus, der die Fortschritte der Syphilisbehandlung in den letzten Jahren zum Gegenstand hatte.

*

Vom 26. bis 30. März 1913 findet unter dem Protektorate Sr. kgl. Hoheit des Prinzen August Wilhelm von Preußen der IV. internationale Kongreß für Physiotherapie statt. Die Vorsitzenden, Geh. Räte His und Brieger, laden zur regen Teilnahme ein und erbitten diesbezügliche Vorträge. Das Hauptthema wird die Behandlung der Kreislaufstörungen bilden. Der Kongreß ist in vier Sektionen eingeteilt, deren Einführende Prof. Brieger (Hydro-, Thalasso-, Balneo- und Klimatotherapie), die Professoren Oppenheim, Bickel, Levy-Dorn (Elektro- und Radiotherapie), Joachimsthal (Orthopädie, Bewegungstherapie, Massage), Hermann Strauß (Diätetik) sind. Mit dem Kongreß ist eine Ausstellung von diesbezüglichen Apparaten und Erzeugnissen verbunden. Der Generalsekretär des Kongresses ist Herr Dr. Immelmann, Berlin, Lützowstraße 72, welcher gerne bereit ist, jede gewünschte Auskunft zu erteilen. Als weitere Schriftführer fungieren Herr Priv.-Doz. Dr. Fleischmann und Herr Stabsarzt Dr. Otto Strauß. Die Anmeldung von Vorträgen erfolgt am besten bei dem betreffenden Einführenden.

*

Erlaß des k. k. Ministeriums des Innern vom 4. Oktober 1912, Z. 1589/S, an alle politischen Landesstellen mit Ausnahme von Salzburg, betreffend Augenschutz der Neugeborenen. Das häufige Vorkommen der Augenblennorrhoe der Neugeborenen und die im Gefolge dieser Krankheit oft beobachteten Erblindungen lassen es angezeigt erscheinen, daß unmittelbar nach der Geburt der Augenlider des Neugeborenen seitens der Hebammen mittels je eines Bäuschchens Watte und gekochten lauwarmen Wassers gereinigt werden. Hierauf hätte die Hebamme unter Verwendung eines Tropffläschchens in der an der Schule gelehrten Weise, bzw. nach ärztlicher Unterweisung je einen Tropfen (nicht zersetzter) 10%iger Protargollösung oder 1%iger Lösung von essigsaurem Silber in die geöffneten Lidspalten des Kindes einzuträufeln. Sodann wären die Augen mit abgekochtem Wasser, dem einige Körnchen Kochsalz zuzusetzen sind, zu waschen. Die Anwendung des Silberazetates wird vor allem wegen unbegrenzter Haltbarkeit seiner Lösungen, welche nie eine stärkere Konzentration als die ursprünglich verschriebene erreichen, empfohlen. Hingegen wird von dem Gebrauche der sonst üblichen Höllensteinlösung im Hinblicke auf den Mangel dieser Eigenschaft und die sehr oft infolgedessen beobachteten schweren Beschädigungen der Augen entschieden abgeraten. (Vgl. Zweifel, Zentralblatt für Gynäkologie 1912, 36. Jahrg.) Sobald sich Schwellung und Rötung der Augenlider oder eitrige Absonderung zeigen, müßte die Hebamme darauf dringen, daß ein Arzt herbeigerufen werde. Im übrigen haben die einschlägigen Bestimmungen des § 22 der Dienstesvorschriften für Hebammen (Ministerialverordnung vom 10. September 1897, R.-G.-Bl. Nr. 216) sinngemäß Anwendung zu finden. Es wird der k. k. . . . . anheimgestellt, die sachgemäße Anwendung des in Rede stehenden Credéschen Verfahrens seitens der Hebammen des d. a. Verwaltungsgebietes in geeigneter Weise einzuleiten. Zu diesem Zwecke wären insbesondere die Amtsärzte anzuweisen, die Hebammen an den Hebammenamtstagen über die Aetiologie, sowie über die Symptome und Gefahren der Augenblennorrhoe und über die Mittel zur Verhütung der Krankheit zu belehren, die Zweckmäßigkeit der Durchführung des Verfahrens in Erinnerung zu bringen und Handhabung desselben praktisch einzuüben. Namentlich werden hiebei die Hebammen auf die Notwendigkeit der Verwendung unzersetzter Lösungen, auf die Art der Verwahrung und der Neubeschaffung aufmerksam zu machen sein. Von dem Vorhandensein unverdorbener Lösungen wird sich der Amtsarzt bei Revision der Hebammengerätschaften zu überzeugen haben. Auch die praktischen Aerzte wären entsprechend zu verständigen und einzuladen, in Ausübung der ihnen auf Grund des § 3 der Dienstvorschriften für Hebammen zustehenden Aufsicht die Hebammen auch hinsichtlich der sachverständigen Durchführung des Credéschen Verfahrens und der Bereithaltung unverdorbener Lösung zu überwachen und wahrgenommene Unzukömmlichkeiten der politischen Behörde anzuzeigen.

*

Wir erhalten folgende Zuschrift: Im Nachhange zu der Mitteilung vom 20. Februar 1908 gibt der Stadtrat Karlsbad über Wunsch der Herren Dr. Adolf Ritter und Dr. Sigismund Buxbaum in Hinsicht auf die demnächst erscheinenden Neuauflagen der Broschüre bekannt, daß seinerzeit unterlassen wurde, bei Publizierung dieser Preiszuerkennung für diese Broschüre anzuführen, daß dieselbe von Dr. Adolf Ritter unter Mitarbeit des Dr. Sigismund Buxbaum verfaßt wurde.

*

Die Gesundheitsverhältnisse der Wiener Arbeiterschaft im Monate September 1912. Bei dem Verbande der Genossenschaftskrankenkassen Wiens und Niederösterreichs und der Allgemeinen Arbeiter-Kranken- und Unterstützungskasse in Wien, welche einen Stand von 420.000 Mitgliedern (davon 310.000 in Wien) aufweisen, betrug im September 1912 die Zahl der Krankmeldungen mit Erwerbsunfähigkeit 9203 (gegen 8562 im Vorjahre). Davon entfielen auf Tuberkulose der Atmungsorgane 747 (726), andere Erkrankungen der Atmungsorgane 858 (802), Anginen 517 (544), Lungenentzündungen 22 (18), Influenzen 255 (145), Erkrankungen der Zirkulationsorgane 326 (259), Magen- und Darmerkrankungen 568 (776), rheumatische Erkrankungen 763 (753), auf Verletzungen (Betriebsunfälle) 1955 (1692) Erkrankungen. Die Zahl der Todesfälle betrug im September 1912 231 (220). Davon entfielen auf Tuberkulose der Atmungsorgane 74 (89), andere Erkrankungen der Atmungsorgane 11 (12), auf Erkrankungen der Zirkulationsorgane 42 (28), Neubildungen 23 (16), Verletzungen 8 (13) und auf Selbstmorde 16 (14) Todesfälle.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 41. Jahreswoche (vom 6. bis 12. Oktober 1912). Lebend geboren, ehelich 513, unehelich 183, zusammen 696. Tot geboren, ehelich 60, unehelich 32, zusammen 92. Gesamtzahl der Todesfälle 555 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 13·8 Todesfälle) an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 5, Keuchhusten 5, Diphtherie und Krupp 2, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 0, Lungentuberkulose 87, bösartige Neubildungen 49, Wochenbettfieber 2, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 29 (+ 1), Wochenbettfieber 5 (+ 1), Blattern 0, (0), Varizellen 25 (+ 6), Masern 67 (+ 19), Scharlach 65 (+ 11), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 5 (=), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 46 (+ 3), Keuchhusten 25 (— 5), Trachom 8 (+ 7), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 0 (— 2).

42. Jahreswoche (vom 13. bis 19. Oktober 1912). Lebend geboren ehelich 474, unehelich 206, zusammen 680. Tot geboren ehelich 66, unehelich 31, zusammen 97. Gesamtzahl der Todesfälle 645 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 16·0 Todesfälle), an Bauchtyphus 2, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 0, Keuchhusten 4, Diphtherie und Krupp 1, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 2, Lungentuberkulose 90, Bösartige Neubildungen 55, Wochenbettfieber 7, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 39 (+ 10), Wochenbettfieber 3 (— 2), Blattern 0 (0), Varizellen 49 (+ 24), Masern 92 (+ 25), Scharlach 55 (— 10), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 1 (— 4), Ruhr 1 (+ 1), Cholera 0 (0), Diphtherie u. Krupp 49 (+ 3), Keuchhusten 25 (=), Trachom 1 (— 7), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 0 (— 3).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 25. Oktober 1912.

Verein der Aerzte in Oberösterreich. Sitzung vom 13. Juni 1912.

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin, 9. bis 13. September 1912.

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 25. Oktober 1912.

Vorsitzender: Hofrat Dr. **J. Moeller.**
Schriftführer: Dr. **Hans Finsterer.**

Der Vorsitzende teilt mit, daß Prof. Tandler und Grosz in einer Zuschrift ihren Dank für die Verleihung des Dr. Goldberger-Preises ausgesprochen haben.

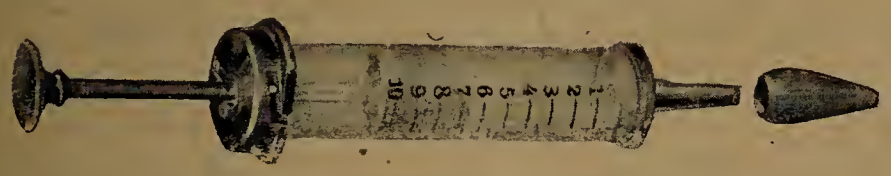
Dr. **Kerl**: Ich erlaube mir, aus der Klinik meines Chefs, des Herrn Prof. Riehl, einen 39jährigen Mann vorzustellen, der Mitte März dieses Jahres mit papulösem, luetischem Exanthem an die Klinik kam. Die Sklerose war fast epithelisiert. Der Patient erhielt zwei Neosalvarsaninjektionen mit eintägigem Intervall in relativ geringer Dosis (0·45 und 0·75 g). Die Injektionen wurden ohne Temperatursteigerung vertragen. Am Abend nach der zweiten Injektion klagte der Patient über Ohrensausen. Die an der Klinik für Ohrenheilkunde von Herrn Dr. Beck vorgenommene Untersuchung ergab eine Affektion des Nervus cochlearis. Es wurde nunmehr eine intensive Quecksilberkur eingeleitet, die noch durch Pilokarpininjektionen von seiten der otiatrischen Klinik unterstützt wurde. Die Beschwerden schwanden unter dieser kräftigen Behandlung zum großen Teil. Die Wassermann-Reaktion war Mitte Mai negativ. Nach dreimonatiger Behandlungspause ließen wir den Patienten abermals eine Quecksilberkur durchmachen. Trotzdem besteht noch immer geringes Ohrensausen und auch objektiv sind noch Störungen von seiten des Ohres nachweisbar.

Bei der Behandlung des Patienten sind wir von dem Schema, nach dem wir allgemein an der Klinik vorgehen, abgewichen. Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir, über unsere Erfahrungen bei der Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan, die wir seit sechs Monaten an der Klinik gesammelt haben, in Kürze zu berichten. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Priv.-Doz. Dr. **E. Glas.** (Bericht nicht eingelangt.)

Dr. **Jerusalem**: Technisches zur Beckschen Wismutbehandlung tuberkulöser Fisteln und Abszesse.

Meine Herren! Gestatten Sie mir, eine nach meinen Angaben von der Firma Leiter hergestellte „Wismutspritze" zu demonstrieren, mit welcher ich in meiner Kassen- und Privatpraxis bisher an etwa 70 Fällen recht gute Erfahrungen machen konnte. Es ist, wie Sie sehen, eine Rekordspritze, die in zwei Größen — 10 cm³ und 20 cm³ fassend — hergestellt wird. Das Wesentliche ist der stark verdickte Konus (Durchmesser 4 mm) und ein auf diesen aufgeschliffener, zentral gelochter, abnehmbarer, olivenförmiger Ansatz aus Metall. (Siehe Figur.)



Letzterer wird je nach der Größe der Fistelöffnung entweder bloß angesetzt oder, soweit es geht, eingeführt und ist vermöge seiner Form geeignet, enge und breite Fistelgänge, sowie auch Inzisionsöffnungen kalter Abszesse vollständig abzuschließen. Das Einführen eines Drains hat sich in meinen Fällen niemals als nötig erwiesen. Ein weiterer Vorteil des Instrumentes gegenüber den zumeist verwendeten gläsernen Harnröhrenspritzen ist der, daß die Wismutpaste ziemlich heiß eingespritzt werden kann, ohne Schmerzen zu verursachen; denn der olivenförmige Ansatz läßt sich nach dem Auskochen in wenigen Sekunden auf Körpertemperatur abkühlen, während der Glasteil samt Inhalt heiß bleiben kann; gegen Hitze empfindlich aber ist wie Beck seinerzeit an dieser Stelle ausführte, nur die äußere Haut, also die Umgebung der Fistel, während das Innere des Fistelganges fast anästhetisch ist. Die flüssigere Konsistenz der Wismutpaste ermöglicht natürlich ein leichteres und vollkommeneres Eindringen, besonders in sehr lange und verzweigte Gänge. Schließlich ist das Instrument haltbarer als die bisher üblichen u. zw. deshalb, weil auch bei Massenbetrieb auf größeren chirurgischen Stationen der Glasteil nur einmal ausgekocht werden muß, da ja bloß die abnehmbare Olive mit dem Körper des Patienten in Berührung kommt.

Es sei mir gestattet, an vier Röntgenbildern typischer Fälle die Brauchbarkeit der Wismutspritze zu demonstrieren.

1. Kalter Abszeß an der Innenseite des rechten Oberschenkels bei einer 44jährigen Näherin. 1 cm lange Inzision an der tiefsten Stelle, Injektion von 40 cm³ 10%iger Wismutpaste (Bismuthum carbonicum). (Heilung nach drei Monaten beendet.)

2. Sehr lange Fistel an der Innenseite des rechten Oberschenkels, bis zur Synchondrosis sacro-iliaca reichend, welche kariös verändert ist. Injektion von 12 cm³ 33%iger Wismutpaste. (17jährige Näherin, zurzeit noch in Behandlung.)

3. Gabelig geteilte Fistel an der rechten Schulter, etwa dem Ansatze des Musculus deltoideus am Oberarm entsprechend; einerseits zum Akromio-Klavikulargeelnk, anderseits gegen das Tuberculum majus humeri führend. (19jähriger Hilfsarbeiter. nach sechswöchiger Behandlung — elf Injektionen — geheilt.)

4. 17jähriger Hilfsarbeiter. Am Halse in der Gegend des Jugulums zwei dicht nebeneinander befindliche Fistelöffnungen, in welche ein dünner Silberdraht gerade noch eingeführt werden kann. Die zu diagnostischen Zwecken ausgeführte Wismutinjektion zeigt, daß es sich um vom Zungenbeine ausgehende angeborene Halsfisteln handelt. Da die beiden feinen Oeffnungen, wie erwähnt, dicht beieinander lagen, gelang die Füllung beider Fistelgänge durch eine einzige Injektion.

Meine Herren! Obwohl die Erfolge der Beckschen Wismutbehandlung nicht ganz den hohen Erwartungen, die man anfangs hegte, entsprechen, so sind doch wohl die meisten Chirurgen darin einig, daß es sich um eine gute diagnostische und Heilmethode handelt, die weiter zu pflegen und auszubauen ist.

In diesem Sinne glaubte ich, meine kleine technische Verbesserung mitteilen zu dürfen.

Diskussion: Dr. H. Teleky: Ich erlaube mir zu erinnern, daß in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde über einen Fall von Wismutvergiftung berichtet wurde, die bei Behandlung von Hohlgängen mit diesem Medikament sich ereignete. Bei meinem Besuche in Leysin im Laufe des letzten Sommers, demonstrierte Rollier neben anderen wunderbaren Heilresultaten, ausschließlich durch die Sonnenbehandlung erzielt, auch eine stattliche Zahl von durch die Heliotherapie, ohne sonstiges Eingreifen geheilter, auf tuberkulöser Basis entstandener Fisteln und Hohlgänge. Selbstverständlich können nicht alle Patienten nach Leysin gehen oder sich anderswo der Heliotherapie unterziehen.

Dr. Jerusalem: Auf die Bemerkungen des Herrn Doktor Teleky erlaube ich mir zu erwidern, daß ich unter 70 Fällen bisher keine Vergiftungserscheinungen beobachten konnte. Ich verwende Bismuthum carbonicum (nicht subnitricum) und zwar 10%ig für Abszesse, 33%ig für Fisteln. Mehr als 40 cm³ habe ich niemals injiziert.

Die Heilung tuberkulöser Fisteln durch Heliotherapie ist mir nicht nur wohl bekannt, sondern sie wird auch seit anderthalb Jahren eifrig von mir propagiert. Diesbezüglich erlaube ich mir, auf meine einschlägigen Publikationen hinzuweisen.

Die Wismuttherapie ist ja auch weniger für Heilstätten gedacht als vielmehr für solche Kranke, die in der Großstadt behandelt werden müssen. Und für diese ist wohl jedes Mittel, das ihr chronisches Leiden lindert, willkommen.

Dr. **Marschik** demonstriert einen Fall von Pharynxplastik wegen hochgradiger Stenose des Pharynx, erzeugt durch schrumpfendes Sklerom, bei einem 30jährigen Lehrer aus Mähren.

Bei dem Patienten besteht seit Jahren diffuses Sklerom der Nase und des Rachens, die ganze Schleimhaut dieser Partie ist bis zum Kehlkopfeingang hinab in enorm verdicktes, gleichzeitig unaufhaltsam schrumpfendes Infiltrat umgewandelt. Seit November 1910 ist er in Behandlung der Klinik Chiari. Die Behandlung bestand zunächst in Exkochleation der Nase und in Röntgenbestrahlung der äußeren Infiltrate und des Rachens. Der Patient zeigte außerdem eine seltene Lokalisation des Skleroms, indem die ganze Schleimhaut des Oberkiefers mitsamt dem Zahnfleisch in Sklerom umgewandelt war. (Demonstration eines Aquarells, welches den Zustand der Mundhöhle und des Rachens

vor der Behandlung zeigt.) Während nun das Sklerom der äußeren Haut auf Röntgenstrahlen gut reagierte, blieb die Mundhöhle und der Rachen ganz unverändert und die immer mehr zunehmende Striktur des Isthmus faucium war auch durch Dilatationsbehandlung nicht mehr aufzuhalten. Im Februar dieses Jahres mußte Pat., da die Stenose kleinfingerbreit geworden war und bereits Atemnot erzeugt hatte, die sich beim Essen zu veritablen Erstickungsanfällen steigerte, tracheotomiert werden. Doch war damit dem Patienten nur momentan geholfen, das Fortschreiten der Pharynxstriktur machte die Nahrungsaufnahme immer schwieriger. Die Kachexie nahm sichtlich zu und auch der Patient selbst hatte bereits mit dem Leben auf normaler Basis abgeschlossen. Ich versuchte nun durch eine im allgemeinen seltener geübte, ausgedehnte Plastik, den Kranken vor dem traurigen Endstadium des Skleroms, der vollständigen Unwegsamkeit der oberen Luft- und Speisewege, zu retten.

Anfangs März resezierte ich in einem ersten Akt nach Extraktion sämtlicher Zähne des Oberkiefers die ganze, in wulstiges Sklerom umgewandelte Schleimhaut des harten Gaumens und des Processus alveolaris. Nach vollständiger Ueberhäutung führte ich am 22. Juli den Hauptakt der Plastik aus. Ich bildete einen langen Lappen aus der Halshaut links, nahe der Bartgrenze, mit der Basis am oberen Ansatze des Sternokleido-mastoideus, sodann eröffnete ich von derselben Wunde aus seitlich den Pharynx wie zur Radikaloperation der Tonsillen und exzidierte die Pharynxstriktur in toto. Es resultierte nun eine breite zirkuläre Wunde, welche, wenn man sie sich selbst überlassen hätte, nach der Heilung wieder dieselbe Striktur gemacht hätte. Es wurde also der Lappen durch die Pharynxwunde durchgesteckt und an der Fascia praevertebralis und der seitlichen Rachenwand angenäht. Er ließ sich etwas wenig über die Mittellinie hereinziehen. Während nun die Partie der Pharynxexzision, welche durch den Lappen nicht mehr gedeckt werden konnte, nach der Ueberhäutung sich wieder in eine kontrakte Schwiele umwandelte, blieb die linke Seite infolge der primären Deckung mit epidermisierter Haut weit. Der Lappen hat vollständig gehalten und die Wundheilung ging von da aus rasch von statten, es blieb nur noch das Pharyngostoma offen, welches zur Ermöglichung des Schluckens tamponiert werden mußte. Nach vollständiger Epithelisierung der Pharynxwunde wurde auch diese durch Anfrischung und einige durchgreifende Nähte geschlossen. Der Effekt der Plastik war ausgezeichnet: Nicht nur, daß der Patient bald nach der Operation beginnen konnte, sich den verengten Kehlkopfeingang mittels Schröttscher Hartgummiröhren wieder zu erweitern und jetzt bei der normalen Weite des Kehlkopflumens angelangt ist, war vor allem die Nahrungsaufnahme unmittelbar nach der Operation wieder in normaler Weise möglich und der Patient hat seit der Operation um 12 kg zugenommen.

Dr. **Lipschitz** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Protozoenbefunde bei Pemphigus vulgaris. (Vortrag und Diskussion von Prof. Sternberg und Privatdozent Dr. Weidenfeld erscheinen in der nächsten Nummer.)

Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Sitzung vom 13. Juni 1912.

Dr. Stiefler demonstriert:

1. Einen Fall von Tumor cerebri, der im Oktober v. J. im Vereine bereits vorgestellt worden ist. (Wiener klin. Wochenschrift 1911, Nr. 48.) Der Aufbau der Erscheinungen zum damaligen Befunde (Lähmung des fünften, sechsten und siebenten Hirnnerven links, mit kontralateraler Extremitätenparese) legte die Annahme eines Herdes in den seitlichen Medullapartien mit Uebergreifen auf den Pons nahe. Während nun im weiteren Verlaufe die Trigeminus- und Abduzenslähmung unverändert blieb, kam es zu einem allmählichen, vollkommenen, u. zw. gleichzeitigen Verschwinden der Fazialis-Extremitätenlähmung und es entwickelte sich in den letzten Monaten die gegenwärtige komplette Lähmung des Okulomotorius und Trochlearis. Es handelt sich also, entgegen früherer Annahme, um einen basalen Prozeß, vermutlich um einen Tumor der mittleren Schädelgrube, der gegen Hirnstamm und basale Hirnnerven komprimierend andrängt.

2. Einen Fall von Tumor des rechten Okzipitallappens. 29jährige Frau, erkrankte im Oktober v. J. an Kopfschmerzen, Schwindel, sowie „Ungeschicklichkeit" der linken Hand. Die Untersuchung am 14. November v. J. ergab Ataxie der linken oberen Extremität, Tastlähmung mit Störung des Lagegefühls, sowie eine linksseitige homonyme Hemianopsie. Zunahme der Kopfschmerzen, häufiges Erbrechen; anfangs Februar erste Anzeichen eines depressiven Stupors. Annahme eines Herdes im rechten Scheitellappen. Die Punktion desselben ergab ein negatives Resultat. Bei der hernach vorgenommenen Ventrikelpunktion entleerte sich reichlich Liquor unter ziemlich hohem Drucke. (Reg.-Rat Dr. Brenner.) Nach der Operation bildeten sich Ataxie und Tastlähmung vollkommen zurück, die Sehstörung blieb bestehen, hingegen trat die psychische Veränderung (depressiver Stupor mit katatonen Symptomen) so intensiv hervor, daß die Kranke in die Landesirrenanstalt (Prim. Dr. Schnopfhagen) abgegeben werden mußte, wo sie nach zwei Monaten geheilt entlassen werden konnte. In den letzten zwei Monaten traten die Allgemeinerscheinungen, die nach der Ventrikelpunktion bedeutend gebessert waren, wieder stark hervor; objektiv besteht jetzt neben der Stauungspapille (Dr. Denk) eine unkomplizierte, gekreuzte, homonyme Hemianopsie. — Im Anschlusse hieran bespricht Vortr. unter Skizzierung der gegebenen anatomisch-physiologischen Verhältnisse die Pathologie des Okzipitallappens.

Prim. Dr. Lindner demonstriert einen Fall:

21jähriges Mädchen. Prodromal leichte Kopfschmerzen, keine Angina; bemerkt eines Morgens, 14 Tage vor der Spitalsaufnahme, beim Kämmen, daß die rechte Kopfseite ganz gefühllos sei, auch die Gesichtshälfte; am nächsten Tage reißende Schmerzen im rechten Quintusgebiet, die sich des Nachts über die ganze rechte Körperseite ausdehnen; die rechte Körperseite wird „gefühllos und schwach", sie kann mit der rechten Hand die gewöhnlichsten Verrichtungen nicht mehr vollführen, da ihr das Gefühl abgeht, die Bewegungen des rechten Armes werden unsicher; Auftreten von Doppeltsehen, Unsicherheit des Ganges, schiefes Gesicht.

Die Untersuchung ergibt das Vorhandensein einer linksseitigen Parese des fünften, sechsten und siebenten Hirnnerven und einer rechtsseitigen geringen Parese an Arm und Bein, mit Koordinationsstörung, an ersteren viel ausgesprochener. Die Gangstörung vorwiegend durch die Doppelbilder bedingt. Hochgradige Störung der taktilen wie der tiefen Sensibilität rechterseits. Erkennung von Gegenständen durch Betasten unmöglich. Rechts auch Störung der Temperatur und Schmerzempfindung, Hautreflexe herabgesetzt, tiefe Reflexe erhöht. Babinski, Oppenheim fehlen. Auffallende Schlaffheit und Atonie bei passiven Bewegungen der rechten Extremitäten, ein Befund, der mit dem gleichen Vorkommen bei Tabes in Analogie zu setzen ist.

Der sensible Ausfall im rechtsseitigen Quintusgebiet zeigt eine charakteristische, halbkreisförmig begrenzte Aussparung (v. Soelder, Schlesinger, Kutner-Kramer); links besteht neben einer motorischen Quintusparese eine Sensibilitätsstörung über die ganze Gesichtshälfte. Die Fazialisparese hat peripheren Charakter bei mechanischer und elektrischer Uebererregbarkeit (Oppenheim, supranukleär?). Es wird die feinere Lokalisation erörtert.

Diagnose: Enzephalitischer pontiner Herd. Die Affektion klingt in einigen Wochen ab; als Residuum ein geringer paretischer Nystagmus am linken Auge, das sich fast gleich gut seitlich einstellt wie das rechte, und ungekreuzte Doppelbilder in dieser extremsten Abduktionsstellung.

Dr. Huber (Krankenhaus der Barmherzigen Brüder) demonstriert einen operativ entfernten Blasenstein und die aus derselben Blase gleichzeitig entfernte Geschwulst, die sich bei nachträglicher mikroskopischer Untersuchung als Karzinom erwies und wie ein großes, mit fingerdickem Stiel versehenes Papillom aussah.

Weiters einen Fremdkörper (Pfeifenspitze), der aus einer hinter der Mandel gelegenen Abszeßhöhle bei einem Manne entfernt wurde, der von dem Vorhandensein desselben keine Ahnung hatte und erst nachträglich angab, daß er sich denselben wohl vor zwei Jahren bei einem Schlaganfall eingestoßen haben dürfte.

Hierauf Demonstration einer transvesikal entfernten hypertrophischen Prostata und des Präparates einer extrauterinen Gravidität. (Letztere im Spitale der Elisabethinen operiert.)

Assistent Dr. Riedl demonstriert einen Fall von ohne Operation geheiltem Herzschuß.

Ein 17jähriger Bursche hatte sich in selbstmörderischer Absicht aus einem Terzerol eine Kugel in die Herzgegend gejagt, wurde zwei Stunden danach auf die chirurgische Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Linz gebracht. Bei der Aufnahme war Pat. bei vollem Bewußtsein, atmete angestrengt und in kurzen Absätzen und klagte über heftige stechende Schmerzen in der Herzgegend. Haut und Lippen waren bläulich verfärbt, der Puls klein, 120, die Temperatur 37·4.

Vorne an der linken Brustseite, im vierten Interkostalraume, gerade in der Mitte zwischen Sternal- und Mamillarlinie fand sich die linsengroße Einschußöffnung, welche mit einer Borke bedeckt war, aber nicht blutete. Die Herzdämpfung war außerordent-

lich verbreitert, reichte nach rechts noch etwas über den rechten Sternalrand hinaus, nach links überschritt sie um die Breite zweier Finger die Mamillarlinie, die obere Begrenzung bildete die dritte Rippe; ein Spitzenstoß war nicht nachweisbar.

Die Herztöne waren auffallend leise und entfernt klingend und synchron mit der Atmung war nächst der Einschußstelle ein glucksendes Geräusch hörbar, Lungenschall seitlich und hinten in normaler Ausdehnung, Atemgeräusch beiderseits vesikulär.

Die Lage des Einschusses und der klinische Befund ließen eine Verletzung des Herzbeutels, bzw. des Herzens fast mit Sicherheit annehmen, weshalb gleich anfangs die operative Freilegung des Herzens in Erwägung gezogen wurde.

Nach Verabreichung von Digalen intravenös, Morphium, Eisbeutel besserte sich indessen der Zustand des Patienten rasch, der Puls wurde kräftiger, langsamer, Atemnot und Schmerzen wurden geringer, so daß die augenscheinlich bestandene Lebensgefahr bald abgewendet schien.

Am dritten Tage wurde im Liegen des Patienten eine Röntgenaufnahme gemacht. Diese zeigte eine der Dämpfung entsprechende, scharf begrenzte Verbreiterung des Herz- und Gefäßschattens; der Kugelschatten befand sich im Bereiche der linken Herzhälfte, nahe der Spitze.

Die Besserung im Befinden das Patienten machte derart rasche Fortschritte, daß dieser schon nach zehn Tagen aufstehen und 19 Tage nach der Verletzung das Spital verlassen konnte. Bei der Entlassung war Pat. beschwerdefrei, bis auf rasch eintretende Kurzatmigkeit und Pulsbeschleunigung nach leichter Körperbewegung. Die Herzdämpfungsfigur erwies sich bereits um ein Bedeutendes verkleinert; der Projektilschatten, in unveränderter Lage im Bereiche des linken Ventrikels, ließ mit Deutlichkeit eine der Herzaktion synchrone, in der Herzachse erfolgende, im Atemstillstand besonders gut wahrnehmbare Pulsation erkennen.

An diesem Befund hat sich bis heute noch nichts geändert, Pat. verrichtet bereits leichte körperliche Arbeit.

Nach Vorstehendem ist anzunehmen, daß die Kugel zwar das Herz verletzt, die Herzhöhle aber nicht eröffnet hat, sondern in der Wand stecken geblieben und dort eingeheilt ist.

Assistent Dr. Ertl (Frauenklinik Linz) demonstriert Präparate zweier ektopischer Graviditäten bei einer und derselben Patientin, welche durch zwei zeitlich über zwei Jahre auseinanderliegende Laparotomien (Prof. Dr. H. Schmit) erhalten wurden.

Im Anschlusse daran spricht er über die Häufigkeit der wiederkehrenden extrauterinen Graviditäten. Nach Zusammenstellungen aus der Linzer Frauenklinik wurden in 10½ Jahren bei 8378 geburtshilflichen Aufnahmen 132 ektopische Graviditäten beobachtet: das ist 1·57% (auf 10.000 . . . 157). Unter diesen 132 Extrauterin-Graviditäten wurde viermal wiederkehrende ektopische Gravidität registriert: das ist auf 132 berechnet ca. 3%; auf 8378 geburtshilfliche Fälle berechnet 0·48‰. Unter 8526 geburtshilflichen Aufnahmen wurde in den 10½ Jahren eine extrauterine mit gleichzeitiger intrauteriner Gravidität vermerkt, das ist 0·12‰ (auf 100.000 . . . 12 Fälle). Auf 138 bis dahin vorgekommene ektopische Schwangerschaften berechnet 0·73%.

Von den 138 beobachteten extrauterinen Graviditäten wurden 77 radikal per laparotomiam, eine radikal per vaginam operiert. Unter den radikal operierten 77 Fällen war ein Fall mit reifem lebenden Kinde und ein Fall mit Lithopädionbildung, die über die normale Schwangerschaftszeit getragen worden war. Durch Punktion und Drainage per vaginam wurden 15 Fälle behandelt. 45 Fälle kamen nicht zur Operation, doch war die Diagnose einwandfrei festgestellt worden.

Referat über vier Fälle:

Fall I. M. Fr., 27 Jahre alte Frau, hat einmal geboren mit angeblich fieberhaftem Wochenbettverlaufe vor drei Jahren.

Erste Spitalsaufnahme: 14. Januar 1902 bis 16. Februar 1902.

Diagnose: Linkseitige, isthmische Tubargravidität (fünftes Lunarmonat). 22. Jannar: Laparotomie. 30. Jannar: Ausstoßung der Dezidua. — Nach drei Wochen geheilt.

Zweite Spitalsaufnahme: 11. April bis 15. Mai 1904.

Diagnose: Rechtseitige Tubargravidität mit großer Hämatokele (3½ Lunarmonate). Unter der Vorbereitung zur Operation platzt der Fruchtsack, hierauf Verblutungssymptome. 25. April: Laparotomie. — Drei Wochen später geheilt entlassen.

Fall II. Chr. W., 40 Jahre alte Frau, hat einmal geboren vor fünf Jahren.

Erste Spitalsaufnahme: 3. Januar bis 9. Februar 1907.

Diagnose: Linkseitige Tubargravidität (3¼ Lunarmonate). Bei der Vorbereitung zur Operation Platzen des Fruchtsackes und nachfolgende starke, akute Anämie (Frau war pulslos). 14. Januar: Laparotomie. Abgang der Dezidua am 18. Januar. — Nach vier Wochen genesen.

Zweite Spitalsaufnahme: 26. März bis 21. April 1912.

Diagnose: Rechtseitige Tubargravidität (2½ Lunarmonate). Bei der Laparotomie am 27. März wurden starke Verwachsungen im Bauchraume mit dem Netze gefunden. Krankenbettverlauf etwas fieberhaft, begleitet von starken Diarrhöen. Am 1. April Abgang der Dezidua. — Am 25. Tage post operationem geheilt entlassen.

Fall III. K. H., 38 Jahre alte Frau. Hatte leider keine Angaben bezüglich vorausgegangener Geburten gemacht.

Erste Spitalsaufnahme: 21. Mai bis 17. Juni 1909.

Bei der Laparotomie am 28. Mai erweist sich Rektum und Douglas stark verwachsen, so daß der Mastdarm verletzt und genäht wurde (offenbar vorausgegangene, alte entzündliche Residuen).

Diagnose: Intraligamentär entwickelte, rechtseitige Graviditas extrauterina, mit Hämatokele (1½ Lunarmonate). Fieberfreier Verlauf. — Am 20. Tage nach der Operation entlassen.

Zweite Spitalsaufnahme: 25. Dezember 1911 bis 3. Februar 1912.

Diagnose: Linkseitige Tubargravidität ohne nachweisliche Frucht, wie sich bei der Laparotomie am 3. Januar zeigte. (Alter 1½ Lunarmonate.) Am siebenten Tage nach der Operation mußte ein Gasabszeß der Bauchdecken inzidiert werden. — Es bestand öfter leichtes Fieber. Trotzdem konnte die Patientin einen Monat nach der Operation gesund entlassen werden.

Fall IV. J. E., 32 Jahre alte Frau. Vor zehn Jahren eine Geburt mit fieberhaftem Wochenbette durchgemacht. 27. Oktober 1910: Abgang der Dezidua.

Erste Spitalsaufnahme: 28. Oktober bis 24. November 1910.

Diagnose: Linkseitige Tubargravidität mit Hämatokele (im zweiten Lunarmonat). Bei der Laparotomie am 3. November eine Frucht nicht nachweisbar. Es wurde gleichzeitig mit dem Bauchschnitte eine linkseitige Inguinalhernie radikal beseitigt; afebriler Verlauf. — Nach 21 Tagen entlassen.

Zweite Spitalsaufnahme: 7. Oktober bis 4. November 1911. Vorher, am 13. September 1911, war die Dezidua abgegangen.

Diagnose: Rechtseitige Tubargravidität mit Hämatokele (im zweiten Lunarmonate). Laparotomie am 13. Oktober. — Am 21. Tage später gesund nach Hause geschickt.

Zusammenfassung: Das Alter dieser Frauen, bei denen wiederkehrende Extrauterin-Gravidität auftrat, schwankt zwischen 27 und 40 Jahren bei der ersten Aufnahme (27, 40, 38, 32) und 29 bis 45 Jahren bei der zweiten Spitalsaufnahme (29, 45, 40, 33).

Das Rezidiv — sit venia verbo — der Extrauterin-Gravidität trat ein zwischen einem Jahr bis fünf Jahre zwei Monate nach der ersten Operation.

Fall	I.	Schwangerschaftsfreie Zeit	2	Jahre	3	Monate
„	II.	„	„ 5	„	2	„
„	III.	„	„ 2	„	7	„
„	IV.	„	„ fast 1	Jahr.		

Die Dauer der Gravidität, mit welcher die Frauen zur Operation kamen, schwankt bei der ersten Aufnahme zwischen 1½ bis 5 Lunarmonaten.

Fall	I.	1. Extrauterine	Gravidität:	Alter	5	Lunarmonate
„	II.	1. „	„	„	3¼	„
„	III.	1. „	„	„	1½	„
„	IV.	1. „	„	„	im 2.	„
Fall	I.	2. Extrauterine	Gravidität:	Alter	3½	Lunarmonate
„	II.	2. „	„	„	2½	„
„	III.	2. „	„	„	1½	„
„	IV.	2. „	„	„	2	„

Die zweiten (wiederkehrenden) Extrauterin-Graviditäten kamen im Durchschnitte etwas früher zur Operation als die ersten Extrauterin-Graviditäten.

Anamnestisch wurde bei drei Frauen dezidiert angegeben, daß das der ersten Extrauterin-Gravidität vorausgegangene und mehrere Jahre vorausliegende Wochenbett mit Fieber verlaufen war, welche Angaben auf entzündliche Vorgänge hinweisen. Bei der dritten Frau, welche keine Angabe bezüglich stattgehabter Geburten machte, wurden bei der Laparotomie im Bauche und im kleinen Becken reichlich Verwachsungen gefunden, welche auf die Annahme früher durchgemachter entzündlicher Erkrankungen hinleiten.

Alle vier Frauen haben sich trotz der zweimaligen Laparotomie immer wieder vollkommen erholt.

Zur Kasuistik der Tubargravidität referiert Dr. Ertl noch über einen Fall von gleichzeitig beobachteter Extra- und Intrauterin-Gravidität.

Es handelte sich um eine 32 Jahre alte Frau Th. M. Dieselbe hatte acht Jahre vor der Aufnahme (24. Juli 1904) wegen Appendicitis perforativa eine schwere Bauchoperation durchgemacht (Reg.-Rat Prim. Dr. Brenner, Linz).

Aufnahme in die oberösterreichische Landes-Frauenklinik Linz: 14. Mai bis 9. Juni 1912.

Sie hatte dreimal geboren, letzter Partus sieben Monate vor der Spitalsaufnahme. Menstruation soll nie (?) ausgeblieben sein. Letzte Menses: 7. bis 9. April 1912. Acht Tage vor der Aufnahme plötzlich Schmerzen im Bauche und temporäre Harnverhaltung. 15. Mai 1912: Innerlicher Befund: Im Bauche eine bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse reichende weiche Geschwulst, von welcher der Uterus nicht abgrenzbar ist. Douglas ist vorgedrängt und von einer empfindlichen Resistenz ausgefüllt, welche rechts bis an die Beckenwand reicht.

18. Mai: Laparotomie wegen der vermuteten Hämatokele (Prof. Dr. H. Schmit). Es bietet sich aber eine Graviditas tubaria dextra mit mazerierter, 4 cm langer Frucht dar, mehrere reichliche Koagula zwischen Netz und Eingeweiden. Uterus ist aufgelockert, zeigt Kontraktionen und ist vergrößert entsprechend einer Gravidität von 3½ Lunarmonaten. Die rechtseitige Tube mit dem Fruchtsacke wird entfernt. Trotz des operativen Eingriffes bleibt die Intrauterin-Gravidität bestehen. Bei der Entlassung der Patientin konnten deutlich die kindlichen Herztöne der intrauterinen Frucht gehört werden. Uterusfundus steht am 9. Juni 1912 fast bis zum Nabel.

Sitzung vom 4. Juli 1912.

Reg.-Rat. Prim. Dr. Brenner demonstriert zuerst zahlreiche Präparate von Erkrankungen der Gallenblase aus der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses und erstattet hierauf einen ausführlichen Bericht über den II. Tuberkulosetag in Wien.

---

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

Abteilung für Chirurgie.

(Referent: Dr. Baisch-Heidelberg.)

II. Sitzung vom 17. September 1912, nachmittags.

Vorsitzender: Müller-Rostock.

(Fortsetzung.)

Morian-Essen: Zur Frage des harten traumatischen Oedems.

Zunächst wird ein Fall von traumatischem Oedem vorgestellt, das nach leichter Quetschung des linken Vorderarmes und der Hand aufgetreten und durch Handlysche Fadendrainage mehrmals gebessert, aber immer wieder rezidiviert war. Eine Exzision hatte auch anfänglich Erfolg, doch kehrte das Oedem wieder, aus der Probeexzisionswunde wurde ein torpides Geschwür. Auch jede andere äußerliche und innerliche Behandlung blieb ohne Erfolg. Von Hysterie war nichts nachzuweisen.

Desgleichen werden die Photographien eines zweiten Falles gezeigt, wobei nach geringer Fingerverletzung ein hartes Oedem der ganzen Hand auftrat, das durch kein Mittel beseitigt werden konnte. In diesem Falle bestand Empfindungslosigkeit für alle Gefühlsqualitäten in der betreffenden Hand und zeitweise traten paroxysmale Tachykardien auf. Nach einem zweiten Unfall, Oberarmbruch, trat Abschwellung ein und ist vorläufig geblieben.

Ueber die Genese des sehr seltenen Leidens ist folgendes zu sagen: Secrétan in Lausanne hat vor elf Jahren nach einer Beobachtungsreihe von über 20 Fällen das harte traumatische Oedem als besonderes Krankheitsbild gezeichnet. Nach ihm hat sich etwa ein Dutzend Aerzte mit der Sache beschäftigt, sie alle zusammen brachten die Zahl der Falle auf kaum 50, das Leiden kann demnach nicht häufig sein. Unter den Tausenden von Verletzten, die mir im Laufe der Jahre durch die Hände gingen, waren nur zwei damit behaftet. Kein Wunder, wenn die Stimmen über das Wesen dieser Krankheit bis heute noch nicht harmonisch klingen. Die Annahme einer Simulation weisen die meisten Autoren zurück. Während aber die einen in ihm einen örtlichen Vorgang erblicken, teils die Organisation eines fibrösen Exsudates oder eines Blutergusses, teils eine chronische Entzündung ohne oder mit Ansiedlung schwach virulenter Keime aus der Blutbahn, suchen die anderen das Primäre in einem Nervenein-

flusse, sei es regionär von den die Gefäße umspinnenden Plexus und ihren Endigungen, sei es entfernter durch Schädigung eines Hauptnervenstammes oder reflektorisch vom zerebrospinalen Vasomotorenzentrum oder endlich auch trophoneurotisch auf dem Boden einer Hysterie.

In einer interessanten Arbeit zum Bergmannjubiläum hat Thöle als erster die mikroskopische Untersuchung zweier Hautstückchen aus dem dritten und fünften Monate der Krankheit vorgenommen und dadurch seiner eigenartigen Auffassung eine Stütze verliehen: Er fand eine reichliche Durchtränkung der Unterhaut mit Blutplasma, aus dessen Albuminoiden je länger um so mehr Kollagen und Elastin in kernlosen Fasern niedergefallen waren, das Kollagen infiltrierte schließlich auch die Gefäßwände und Nervenscheiden, das Plasma brachte durch Oxydation die Fettzellen zur Verkleinerung, die Fettläppchen zum Schwunde. Den Grund für die Transsudation erblickte Thöle in einer durch den Unfall herbeigeführten Reizung der Vasodilatatorenendplexus und danach folgenden Lähmung der Gefäßnerven.

Die mikroskopische Untersuchung des im elften Krankheitsmonate bei meinem Patienten herausgeschnittenen Hautstückchens bestätigte in der Hauptsache den Befund Thöles. Wenn sich außerdem noch stellenweise Zellinfiltration um die Gefäße und Blutaustritte im Gewebe zeigten, so ist nicht zu vergessen, daß durch die zehn und vier Monate zuvor erfolgte Seidenfadeneinziehung mein Fall als nicht mehr ganz rein zu betrachten ist.

Thöle hat Recht: Ohne die Annahme eines auf dem Boden einer individuellen Disposition gedachten Nerveneinflusses kommen wir bei der Erklärung des Leidens nicht aus. Ob er aber darin das Richtige getroffen hat, der untersten Etappe des Vasomotorensystems allein diese Rolle zu übertragen, muß bezweifelt werden. Meine Bedenken dagegen bis ins Kleinste hier vorzubringen, führte zu weit, ich möchte nur auf eines hinweisen: Der eine meiner Kranken ist von seinem Oedem durch einen kleinen Eingriff dreimal vorübergehend, der andere kurz nach einem schweren Unfalle dauernd genesen. Dieses anders als durch den Einfluß der zerebrospinalen Zentren zu erklären, dürfte nicht angehen. Darum versteht man auch, weshalb die peripher einsetzende Behandlung so selten vom Erfolge gekrönt wird.

Diskussion: Becher-Münster verfügt über einen Parallelfall von traumatischem Oedem, bei dem jeder lokale Eingriff das Leiden zeitweilig besserte, aber immer nur vorübergehend. Therapeutisch ist das Leiden sehr schwer zu beeinflussen.

Wrede-Jena hat in der Jenaer chirurgischen Klinik einen Fall beobachtet, bei dem die Handlysche Fadendrainage ebenfalls ohne Erfolg blieb.

Kausch-Berlin-Schöneberg hat noch in Breslau einen entsprechenden Fall gesehen, bei dem durch völlige Hemianästhesie und anderes Hysterie zweifellos nachgewiesen war.

Lenzmann-Duisburg glaubt, daß die Hysterie eventuell sekundär auf Grund des Traumas und des sich daran anschließenden, für den Patienten doch sehr bedauerlichen Leidens sich entwickelt haben könne.

Kausch kann sich dieser Ansicht nicht anschließen.

Hackenbruch-Wiesbaden: Die ambulante Behandlung von Knochenbrüchen mit Distraktionsklammern.

Die Extensionsbehandlung der Frakturen der unteren Extremität hat den Nachteil, daß sie den Patienten wochenlang an das Bett fesselt, der Gipsverband allein ist meist nicht imstande, die Dislokation, die erfahrungsgemäß an Unterschenkeln sehr schwer zu beseitigen ist, zu korrigieren. Daher ist schon 1901 von Kaefer eine Klammer angegeben worden, die aber nur einseitig bei zirkulär durchsägtem Gipsverband angegipst wurde und dann die Extension bewirkt. Diese Kaefer-Klammer hat Hackenbruch in zweckmäßiger Weise abgeändert und verwendet sie vor allem doppelseitig. Nach langjährigen Versuchen hat sich ihm das demonstrierte Modell, das an verschiedenen Phantomen vorgeführt wird, am besten bewährt. Sie ermöglichen nicht nur eine kräftige Distraktion, sondern durch Anbringen von Kugelgelenken ist Verschiebung nach jeder Richtung möglich, die es gestattet, auch die seitlichen Dislokationen zu korrigieren, eventuell können zur Verstärkung der seitlichen Korrektur noch kleine Pelotten an den Klammern angeschraubt werden. Von Wichtigkeit ist, daß an den dem Druck des Gipsverbandes am meisten ausgesetzten Stellen Polster von bestimmter zweckmäßiger Form untergelegt werden. Die Behandlung mit Distraktionsklammergipsverbänden läßt sich in zweckmäßiger Weise bei fast allen Knochenbrüchen — auch der Wirbel — durchführen. Sie hat den Vorteil, daß bei Brüchen der unteren Extremität die Patienten schon frühzeitig aufstehen und gehen können und daß durch

Lösen der Kugelgelenke auch schon frühzeitig eine Bewegungsbehandlung einsetzen kann.

(Der Vortrag ist ausführlich erschienen in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1912, Nr. 27.)

Diskussion: Vorschütz-Köln-Lindenburg hat 1908 eine Unterschenkelschiene angegeben, die ebenfalls eine Distraktion erzielte, aber häufig zu Dekubitus führte, weswegen er sie wieder verließ. Durch die Faktiskissen nach Hackenbruch glaubt er den Dekubitus nun eher zu vermeiden. Neuerdings hat Vorschütz dann wegen der häufig hartnäckigen Dislokation besonders der Schrägbrüche der Unterschenkel eine Klammer angegeben, die von kleinem Hautschnitt aus direkt in den Knochen geschraubt wird. Durch Schraubenvorrichtung können dann beide Teile gegeneinander verstellt werden.

Goebell-Kiel: Zur freien Muskeltransplantation.

Vortr. stellt einen fünfjährigen Knaben vor, bei welchem im Anschluß an eine Extentionsfraktur am unteren Ende des rechten Humerus am 30. November 1911 sich allmählich eine Kontraktur des zweiten bis fünften Fingers der rechten Hand gebildet hatte.

Am 26. Januar 1912 bot der Knabe das ausgesprochene Bild der ischämischen Kontraktur des Flexor digitorum sublim. und profund., die vier Finger konnten aktiv noch stärker gebeugt, auch wenig gespreizt, der Daumen normal bewegt werden. Sensibilitätsstörungen lagen nicht vor.

Bei der Operation am 29. Januar 1912 fand sich die Unterarmfaszie narbig-fibrös, der Flexor sublimis stark, der Flexor profundus sehr stark fibrös. Beide Muskeln wurden aus ihrer narbigen Verwachsung gelöst, nahe dem Uebergang vom Muskel in die Sehnen quer durchtrennt und in die durch Streckung der Finger entstandene Lücke das obere Ende des rechten Musculus sartorius mit zugehörigem Nerven in den Flexor profundus und die dem rechten zehnten Interkostalnerven entsprechende Zacke des Musculus obliquus externus mit zugehörigem Nerven in den Flexor sublimis frei transplantiert, die beiden Nerven an verschiedenen Stellen des Nervus medianus implantiert, die geschrumpfte Unterarmfaszie durch ein Stück Oberschenkelfaszie ersetzt. Nach dem Vorgang von Jores und Schmidt wurde der rechte Unterarm vom Tag nach der Operation an täglich zweimal faradisiert. Der Erfolg war der, daß die transplantierten Muskeln einheilten; der funktionelle Erfolg entsprach in den ersten zwei Monaten nur der Verlängerung der Muskeln durch die Transplantate, vom dritten Monat an allmählich fortschreitende Besserung. Jetzt vollkommen normale Funktion. Die Finger können völlig gestreckt und mit Kraft vollkommen gebeugt werden.

Goebell betont, daß die transplantierten Muskeln, auch ischämisch geworden, wie eine Sehnenverlängerung, oder eine Knochenverkürzung, oder eine Verlängerung durch transplantierte Faszie wirken können. Er glaubt aber, wie in den Versuchen von Jores und Schmidt und nach eigenen noch nicht abgeschlossenen Versuchen, eine partielle Regeneration des transplantierten Muskels annehmen zu dürfen, da sich in den ersten beiden Monaten nach der Operation nur die durch die Verlängerung bedingte Besserung der Kontraktur gezeigt hat, vom dritten Monat an aber eine fortschreitende Besserung der aktiven Beugefähigkeit der Finger einsetzte, die das jetzige vorzügliche Resultat zeitigte. Absolute Sicherheit läßt sich nur durch autoptischen Befund erheben. Goebell empfiehlt das Verfahren zur Nachprüfung in geeigneten Fällen.

Diskussion: Wrede-Jena hält an seiner Anschauung, daß quergestreifter Muskel nicht transplantierbar sei, fest. Seine Versuche haben das stets ergeben und stehen im Gegensatz zu denen von Jores. Auch den Fall Goebells hält er nicht für beweisend, da vorher noch geringe Beweglichkeit vorhanden war und das Zwischenstück trotz der jetzt guten Funktion doch nekrotisiert und narbig ersetzt worden sein kann.

Henle-Dortmund: Erfahrungen bei chirurgischer Behandlung gutartiger Affektionen des Magens und Duodenums.

Vortr. berichtet zunächst über zwei Fälle von tuberkulöser Duodenalstenose, klinisch durch Gallebeimischung zum retinierten Mageninhalt gekennzeichnet. Die Röntgenuntersuchung hatte im ersten Fall eine scheinbare gleichzeitige Pylorusstenose vorgetäuscht, im zweiten Fall völlig versagt. In beiden Fällen hatte die Gastroenterostomie völligen Erfolg. Die Raffnaht des Pylorus im ersten Fall machte den Pylorus nicht dauernd undurchgängig. Die typische Pylorusausschaltung wurde in zehn Fällen von Ulcus duodeni gemacht. Ein Patient starb an erneuter Blutung, die anderen leben. Acht sind geheilt, bei zwei traten neue Ulkusbeschwerden auf, die bei dem zweiten nach 5½ Jahren zur Relaparotomie führten, die kein Rezidiv des alten Ulkus, sondern ein neues Ulkus in der Gastroenterostomie ergab. Der Fall kam zum Exitus und die Sektion bestätigte den klinischen Befund. Gleichzeitig waren bei einem bei der Pylorusausschaltung mit ausgeschaltetem Stück Magen Veränderungen zu finden, die eine Sekretion von Magensaft in diesem Stück unwahrscheinlich machten, was für die Technik der Ausschaltung wichtig ist, da eine Mitausschaltung eines präpylorischen Magenstückes also nicht von Nachteil ist. Auch bei Ulc. pyl. hat Vortr. in einigen Fällen die Ausschaltung gemacht, im ganzen mit den Ulcus duodeni-Fällen 24mal. Dabei vier Todesfälle, die aber nicht der Ausschaltung zur Last fallen. Einfache Gastroenterostomie bei Ulkus 50 Fälle, davon drei Todesfälle. Unter den 50 Fällen sind fünf Fälle von Gastroduodenostomie, die alle geheilt wurden. Bis auf zwei Fälle wurde immer die Gastroenterostomia posterior ausgeführt. Bei einer vorderen Anastomose erlebte Vortr. mehreremals wiederkehrendes Ulcus pepticum in der Anastomose und später im Jejunum. Bei 47 hinteren Gastroenterostomien wurde nur zweimal Ulcus pepticum beobachtet.

Bezüglich der Resektion bevorzugt Vortragender die Quetschmethode. In fünf Fällen wurde die Keilresektion ausgeführt, zwei davon sind gestorben. Querresektion wurde nur in einem Fall gemacht.

Welche Operation in jedem Einzelfall indiziert ist, hängt von verschiedenen Fragen ab. Die Kocherschen Erfahrungen scheinen aber dem Vortr. doch dafür zu sprechen, daß wir vielfach mit den komplizierten Methoden zu weit gegangen sind.

Diskussion: Schmieden-Berlin berichtet über die Erfahrungen der chirurgischen Universitätsklinik in Berlin. Er kann die Beobachtung Henles bestätigen, daß Zubindung des Pylorus denselben nicht dauernd zu verschließen imstande ist. Bei Duodenalulkus wird die Deutung der Röntgenaufnahmen oft durch die Adhäsionen, die Lageveränderungen usw. bedingen, erschwert. Ulcus pepticum wird häufiger nach der vorderen Gastroenterostomie beobachtet, daher wird prinzipiell die hintere Gastroenterostomie bevorzugt. Die Gastrogastrostomie ist nicht empfehlenswert. Kallöse Ulzera in der Mitte des Magens werden am besten durch quere Resektion des Magens entfernt, nur kleine Ulzera ermöglichen eine Teilresektion, die aber nur selten ausgeführt werden soll, da Narbenschrumpfung zu Formveränderung des Magens führt, die eventuell Passagehindernis werden kann. Nur wenn gleichzeitig Verdacht auf Pylorusulkus noch vorhanden, das eine Gastroenterostomie bedingt, kann man sich mit Teilexzision begnügen. Die einfache Gastroenterostomie gilt im allgemeinen bei pylorusfernem Ulkus nicht für ausreichend.

Roepke-Barmen glaubt, daß bei der Ausschaltung eines Magenteils nicht die Größe des ausgeschalteten Teiles wichtig ist, sondern die Möglichkeit einer guten, exakten Naht. Teilresektionen des Magens hält Vortr. für technisch schwieriger und länger dauernd, als die quere Resektion, auch die häufig schlechte Magenform danach hebt er hervor.

Dreesmann-Köln berichtet über seine Versuche, die er bereits vor zehn Jahren an Hunden gemacht hat. Ein Vernähen des Pylorus mit Katgutfaden führte nicht zu dauerndem Verschluß desselben, wohl aber die Vernähung mit Zwirnfäden.

F. Schulze-Duisburg: Die Verwendung der Mosettigplombe in der Chirurgie.

Vortr. hat mit der Mosettigschen Jodoformplombe (Cetacei, Ol. sesami ana 30·0, Jodof. 40·0) sehr gute Erfahrungen gemacht. Er verwendet sie sowohl bei Weichteilhöhlen, großen Senkungsabszessen, wie bei Knochenhöhlen. Wichtig ist totale Spaltung, Ausräumung und Austupfen aller Buchten, dann wird die Plombe eingefüllt, event. in der Tiefe eingespritzt und schichtweise fest vernäht, wodurch prima intensio erzielt wird. Ebenso geht er bei Gelenkfisteln vor. Bei den Knochenerkrankungen sind es die Knochenzysten, akute und chronische Osteomyelitis und die Tuberkulose, die sich zu der Behandlung eignen. Bei den Knochenzysten wirkt die Jodoformplombe noch anregend auf die Knochenneubildung. Von großem Nutzen ist die Plombe da, wo es sich um große Sequester handelt. Es muß alles breit eröffnet und nach der Plombierung schichtweise vernäht werden. Das gleiche gilt für die Resektionen bei Tuberkulose, wo Vortr. auch immer die zurückbleibenden Höhlen mit Plombe füllt und ferner hat sich in zwei Fällen von Arthritis deform. die Plombe bewährt. Sie wird in kleinen Gläsern sterilisiert stets bereit gehalten. Von größter Wichtigkeit ist der völlige schichtweise Wundverschluß. Vortr. sah im Verlauf nach der Plombierung wohl öfter Jodoformfisteln auftreten, aber niemals Eiterung. Die Mosettigplombe ist daher geeignet, die Eiterung zu beeinflussen und den Wundverlauf abzukürzen.

Abteilung für Chirurgie.
Referent: Dr. Baisch-Heidelberg.

III. Sitzung vom 18. September 1912, nachmittags.
Vorsitzender: Tilmann-Köln.

Coenen-Breslau: Demonstration chirurgischer Präparate, die nach dem von dem Leipziger Anatomen W. Braune und später für den Unterricht in der pathologischen Anatomie von Emil Ponfick angewandten Verfahren der Erfrierung und Zerlegung in Sägeschnitten hergestellt sind. Das Verfahren ist außerordentlich einfach, indem die bei Amputation oder Resektionen gewonnenen Organteile in einer aus Eis und Viehsalz bestehenden Kältemischung erstarrt und dann mit einer Spannsäge in Scheiben zerschnitten werden. Dies liefert außerordentlich schöne Präparate, die nicht nur für den Unterricht von großer Bedeutung sind, sondern auch für das Studium des pathologischen Prozesses. Das Verfahren eignet sich ganz besonders für die Extremitätensarkome und für das Studium der Knochenerkrankungen im Zusammenhang mit den Weichteilen. Demonstriert werden Schnittserien von Sarkomen der langen Röhrenknochen, von einer tabischen Arthropathie von einem tuberkulösen Kniegelenk, von Weichteilsarkomen des Unterschenkels mit Knochenmetastasen, von einer Wirbelfraktur mit einer hämorrhagischen Erweichungszyste im Halsmark und ein vollständiger Durchschnitt durch ein Kind mit einem Steißteratom.

Dreesmann-Köln: Die operative Behandlung der Inguinalhernien.

Dreesmann betont, daß er wohl mit der größten Anzahl der Chirurgen neben der Exstirpation des Bruchsackes dem Verschluß des Bruchkanals größte Bedeutung beilege. Aber auch bei sorgfältiger Operation treten Rezidive ein u. zw. 80% dieser Rezidive an der Austrittsstelle des Samenstranges. Will man möglichste Sicherheit gegen Rezidive haben, so muß diese Stelle besonders gut geschlossen werden. Dies ist möglich, wenn man den Austrittpunkt des Samenstranges lateralwärts verlegt.

Redner empfiehlt daher, nach Durchtrennung der Faszie des Obliquus externus in fast senkrechter Richtung nach oben, wie Hackenbruch angegeben, den Samenstrang lateralwärts zu verlagern und dem Leistenkanal eine senkrechte Richtung von innen unten nach außen oben zu geben durch weitere Einstülpung der Faszie des Obliquus externus. Im Bereich des früheren Leistenkanals wird dann ein doppelter Faszienverschluß erzielt der an dem früheren Austrittspunkt des Samenstranges am äußeren Leistenring durch Herbeiziehung der Faszie des Rektus, unter Umständen der Faszie des Pektineus, verstärkt werden kann. In über 100 Fällen hat sich diese Methode aufs beste bewährt und sind niemals Schädigungen des Samenstranges bzw. des Testis, noch auch Rezidive beobachtet worden.

Diskussion: Hackenbruch-Wiesbaden hat seine Operationsmethode 1908 in der von Dreesmann geschilderten Weise angegeben und seitdem 234 Fälle danach operiert, wobei er nur ein Rezidiv, das im Anfang der Methode durch Eiterung auftrat, beobachtete. In einem zweiten Fall, in dem es bei dem Patienten im Delirium tremens zur Wundinfektion und Gasabszeßbildung kam, hatte die Naht völlig gehalten. Die doppelte Aponeurosendeckung hält Hackenbruch für sehr wichtig. Eine ähnliche Methode sei unabhängig von ihm von Girard angegeben.

Goetjes-Köln-Lindenburg: Zur chirurgischen Behandlung des Aszites.

Die operative Aszitesbehandlung nach Drumond-Talma ergab bisher nach den literarischen Berichten 30 bis 40% guter Erfolge. Bei ihrer Ausführung wurde bislang wenig Rücksicht genommen auf den Ort der Entstehung des Stauungsaszites. Dieser ist aus anatomisch-physiologischen Erwägungen heraus vorzüglich im Gebiet der Vena mesenterica superior zu suchen. Im Quellgebiet aller übrigen Nebenstämme der Vena portae finden sich reichliche Anastomosen mit dem Quellgebiet der Vena portae superior und inferior, die sich nötigenfalls zu größeren Kollateralen umbilden können. Dagegen ist das Quellgebiet der Vena mesenterica superior im Dünndarm völlig isoliert und höchstens beim Uebergang in das Duodenum und in das Cökum Anastomosen mit dem Quellgebiet der großen Körpervenen. Diese Anschauung über die Entstehung des Aszites wird gestützt durch die Ergebnisse der bisherigen experimentellen Arbeiten in der Frage der Talmaoperation und die Ergebnisse der Experimente, die Vortragender zur Klärung dieser Frage unternommen. Eine Unterbindung des Stammes der Vena portae oder der Mesenterica superior wird auf keinen Fall vertragen. Nach künstlichem Anheften von Anastomosen im Bereich der Mesenterica superior durch breites Anhaften der linksseitigen Mesenterialplatte auf das Nierenlager wird auch die Unterbindung des Stammes der Vena portae vertragen.

Vortr. schlägt als Modifikation der Drumond-Talmaschen Operation folgendes vor: Die linkseitige Mesenterialplatte wird gespalten und ungefähr handbreit zurückgestreift oder präpariert; weiter wird eine gleichgroße Peritonealwunde über der linkseitigen Niere, resp. dem Nierenlager angelegt, und dann werden die peritonealen Ränder dieser beiden Wunden durch einige Knopfnähte in ihrer ganzen Ausdehnung miteinander fixiert. Hiemit soll die Möglichkeit zur Bildung eines Kollateralkreislaufes zwischen Vena mesenterica superior und der Vena renalis sinistra, resp. der Vena coecum inferior geschaffen werden.

Diskussion: Koiming-Soest hat schon früher einmal zur Erleichterung der Drainage großer Wundhöhlen eine Methode angegeben, die aber wenig beachtet wurde. Da von vielen Seiten den Dreesmannschen oder Kocherschen Glasdrains vorgeworfen wurde, daß sie sich durch hereinschwimmendes Gewebe verstopfen, hat Koiming dieselben mit Gazedrainage kombiniert. Ein mittelbreiter Gazestreifen wird zunächst an das Glasdrain längs von oben nach unten angelegt und dann in Spiraltouren mehrfach herumgewickelt. Eine Verstopfung des Glasdrains ist somit unmöglich. Das Glasdrain kann dann leicht herausgenommen und der Gazetampon dann durch Zug an der ersten Längstour durch Inversion leicht und ohne große Schmerzen für den Patienten entfernt werden. Sollen noch weitere Gazetampons eingelegt werden, so kommt der Inversionstampon in die Mitte.

Dreesmann-Köln: Die erwähnten Nachteile der Glasdrains lassen sich völlig vermeiden, wenn die Oeffnungen nicht zu groß, nicht größer als die Dicke einer Stricknadel genommen werden. Die Glasdrains haben dagegen den großen Vorteil, daß sie fast keine Adhäsionen machen. Da, wo Adhäsionen erwünscht sind, hält Dreesmann die Methode Koimings für sehr zweckmäßig.

K. Vogel-Dortmund: Zur Operation der Wanderniere.

Es ist heute wohl allgemein anerkannt, daß die Wanderniere keine Organerkrankung, sondern Teilerscheinung eines Allgemeinleidens, der sogenannten kongenitalen, konstitutionellen Asthenie (Stiller) ist. Die Patienten sind Astheniker, die meist neben der Wanderniere andere „Bindegewebsschwächen" aufweisen. Vortr. glaubt nun durch mehrjährige Beobachtungen festgestellt zu haben, daß bei diesen Patienten auch die Wundheilung und Narbenbildung minderwertig seien und folgert daraus, daß diejenigen Methoden der Nephropexie, die die Niere durch mehr oder weniger ausgedehnte Vermittlung von Narben zu fixieren streben, durch die Widerstandsunfähigkeit eben dieser Narben Veranlassung zu Rezidiven geben. Vortr. fixiert daher die Niere so, daß er einen Teil der Kapsel ablöst, durch einen um die XII. Rippe herumgeführten Schlitz zieht und wieder mit der übrigen Kapsel vereinigt. Die Niere hängt dann mit einem aus ihrer festen Kapsel gebildeten Zügel an der zwölften Rippe, jede Beanspruchung von Narbe wird vermieden. Vortr. hat zwei Variationen dieser Methode benützt. Die Einzelheiten der technischen Ausführung müssen im Original (Abbildungen) nachgesehen werden. Das alte Lager der Niere bringt Vortr. durch Katgutraffnähte zum Verschwinden weil er fürchtet, daß die Tamponade hier sehr derbe Narbenmassen schafft, die später sich retrahieren und Rezidive hervorrufen könnten.

K. Vogel-Dortmund: Ueber Hermaphroditismus.

Vortr. demonstriert ein Präparat von Pseudohermaphroditismus femininus, eine wegen Schmerzen exstirpierte „Geschwulst" der linken Leiste bei einem 20jährigen „Mädchen". Pat. ist vollkommen weiblich entwickelt, einschließlich Brust und äußere Genitalien. Sie hat nie menstruiert.

Die Vagina ist von normaler Länge und Weite, endigt aber blind. Keinerlei innere Genitalien.

In der „Geschwulst" findet sich ein echter Hoden, daneben ein kleiner Körper mit glatten Muskelfasern (rudimentärer Uterus?), weiter eine Tube mit Fimbrien und einer Hydatide.

Eine analoge Geschwulst ist auf der rechten Seite, die in den Leistenkanal reponiert wird.

Wrede-Jena: Direkte Herzmassage bei Herzstillstand.

Gegen den plötzlichen Herztod sind vielerlei Hilfsmittel angegeben worden, die aber alle gegenüber der Herzmassage weniger in Betracht kommen. Die Herzmassage kann einmal von außen durch die Brustwand in der gewöhnlichen Weise der rhythmischen Beklopfung der Herzgegend, zweitens von innen als direkte Massage ausgeführt werden.

Vortr. berichtet nun über einen einschlägigen Fall. Ein junger Mann, der schon früher einmal narkotisiert worden war, sollte wegen Nierenstein operiert werden. Vor der Operation sehr aufgeregt, so daß dieselbe schon einen Tag verschoben worden war.

Narkose war trotzdem ruhig, aber starker Chloroformverbrauch. Bei der Operation plötzlich Atemstillstand, durch künstliche Atmung behoben, Chloroform wird weggelassen. Nach einiger Zeit plötzlich wieder Atemstillstand, trotz künstlicher Atmung und äußerer Herzmassage Herzstillstand. Vortr. ging darauf vom Abdomen aus durch das Zwerchfell ein und führte durch rhythmische Kompression die direkte Herzmassage aus. Nach einiger Zeit traten aktive Vorhofkontraktionen auf, die aber nach einigen Schlägen wieder aussetzen. Derselbe Vorgang wiederholte sich noch mehrmals. Die Massage wurde danach verlangsamt, nur 30 bis 40 Kompressionen in der Minute, und die Versuche unter dauernder künstlicher Atmung 1½ Stunden fortgesetzt, worauf dann plötzlich auch Ventrikelkontraktionen einsetzten. Die Operation konnte beendigt werden: Der Pat. erholte sich, reagierte auf Anruf, blieb aber im übrigen somnolent. Am zweiten Tage war der Herzschlag normal, die Somnolenz, die sich anfänglich noch gebessert hatte, nahm wieder zu, und am dritten Tage kam Pat. zum Exitus.

An diesem Falle sind folgende Punkte besonders zu beachten: 1. Die Differenz von Ventrikel und Vorhof in ihrem Verhalten bei der Narkose, was auch die elektrokardiographischen Versuche gezeigt hatten.

2. Außer diesem Fall ist nur noch ein weiterer bekannt, wo durch direkte Herzmassage nach zwei Stunden Erfolg erzielt wurde.

3. Die Obduktion ergab am Zentralnervensystem keine Veränderungen, dies kann nun dadurch bedingt sein, daß die Anämie keine Schädigungen hervorgerufen hat, oder daß sie histologisch noch nicht nachweisbar waren, oder daß doch durch die Herzmassage eine Zirkulation erzielt worden war.

4. Die Art der Herzmassage, die als transdiaphragmatische von anderen Autoren verworfen wird gegenüber der subdiaphragmatischen, während Vortr. ihr hier den erzielten Erfolg zuschreibt und sie daher vorziehen will.

Wenn auch Pat. am dritten Tage gestorben ist, so kann man hier doch von einem Erfolg der Herzmassage sprechen, da das Sensorium so weit frei wurde, daß Pat. auf Anruf antwortete. Ueber die Art der Wirkung der Herzmassage blieben aber noch eine Reihe von Fragen zu lösen.

Diskussion: Roepke-Barmen glaubt, daß doch die allgemeine Anämie die Ursache ist, daß solche Patienten sich nicht mehr erholen und doch zum Exitus kommen. Er hat selbst einen Fall beobachtet, wobei die transdiaphragmatische Herzmassage ein Wiedereintreten der Herzaktion ergab. Das Sensorium war aber nicht wiedergekehrt.

Küttner-Breslau: Erfolgreiche Exstirpation einer großen Struma suprarenalis cystica haemorrhagica mitsamt der Nebenniere.

Die Nebenniere galt bisher als unzugänglich für eine operative Behandlung. Die schlechten bisher gemachten Erfahrungen ließen eine Operation wenig aussichtsreich erscheinen. Vortragender hat nun einen Fall von manneskopfgroßer Struma suprarenalis cystica mit Erfolg exstirpiert. Die Diagnose hatte nur auf eine retroperitoneale Zyste gestellt werden können. Die Nierenuntersuchung hatte beiderseits doppelten Ureter ergeben.

Die Operation wurde von einem Lumbalschnitt aus gemacht und es gelang nach Punktion der Zyste, die hämorrhagischen Inhalt ergab, den ganzen Tumor mitsamt der Nebenniere, unter breiter Mitnahme des festverwachsenen Peritoneums und teilweiser Mitnahme der äußeren Schichten des adhärenten Kolon, völlig zu exstirpieren. Der Heilungsverlauf war nach dieser eingreifenden Operation ein auffallend günstiger.

Henschen, der die ersten Fälle von Struma suprarenalis cystica beschrieben hat, konnte sechs Fälle zusammenstellen, mit dem des Vortragenden sind jetzt 13 bekannt; sie kommen in überwiegender Mehrzahl bei Frauen vor und zeigen ein charakteristisches Wachstum, zunächst im subdiaphragmatischen Raum ohne äußere Erscheinung, erst später als Abdominaltumor imponierend. Die Diagnose kann meist nur auf retroperitoneale Zyste gestellt werden. Durch sorgfältige Nierenuntersuchung, auch Pyelographie (Voelcker), ist Nierenerkrankung, besonders Hydronephrose, auszuschalten. Bezüglich der Therapie gibt es drei Möglichkeiten: 1. die Marsupialisation, das ist die Einnähung und Auslöffelung, 2. die teilweise Exstirpation und Einnähung des Restes, 3. die Totalexstirpation.

Von den 13 bisher bekannten Fällen wurden neun operiert. Davon wurde in drei Fällen die Marsupialisation ausgeführt, die alle drei tödlich endeten. Zweifellos ist die Totalexstirpation daher anzustreben, sie gab bisher unter fünf Fällen einen Exitus, ohne daß die Fälle günstiger lagen. Den auffallend günstigen postoperativen Verlauf in seinem Falle führt Vortr. auf den lumbalen, retroperitonealen Weg, von dem aus der Tumor angegangen war, zurück. Bei breiter Eröffnung des Peritoneums, wenn es nötig ist, ist die Schwierigkeit der Exstirpation nicht größer als bei dem transperitonealen Vorgehen von vorne, und die Abflußverhältnisse der Wundhöhle sind bessere.

(Das Präparat und die mikroskopischen Zeichnungen werden demonstriert.)

VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Berlin, 9. bis 13. September 1912.

(Referent: Prof. Baisch-München.)

Präsident: E. Bumm. (Schluß.)

Lamers-Halle: Erfahrungen mit der Hysterotomia anterior.

Jolly-Berlin: Zur Technik der Fettbauchoperation.

Die Technik besteht in der Ausschneidung eines großen Hautfettkeils. Jolly hat in sieben Fällen durch doppelte Biegung der Schnitte an den Schnittenden erreicht, daß sich beide Wundränder glatt aneinanderlegen. Das Fettresultat war bei allen Fällen ein sehr gutes.

Matzewsky-St. Petersburg: Rapport neutral entre la coeliotomie vaginale et la laparotomie, eclaire par la therapie de la statistique.

Straßmann-Berlin: Ueber die therapeutische Verwendung der Muttermilch.

A. Mayer-Tübingen: Ueber therapeutische Verwendung von normalem Schwangeren- und Wöchnerinnenserum.

Eine nur mit Seruminjektion behandelte Eklampsie heilte unentbunden mehrere Stunden ante partum ab. Mayer empfiehlt darum das normale Schwangerenserum bei allen Formen von Schwangerschaftstoxikosen.

Mayer versuchte bei Anämischen durch Injektion von normalem Gravidenserum die Blutbildung und durch Uebertragung des Blutserums einer Wöchnerin mit reichlicher Milchsekretion die Laktation zu befördern.

Gottschalk-Berlin: Beitrag zur Lehre von der Hydrorrhoea uteri gravidi amnialis.

Fall von Hydrorrhoea uteri gravidi amnialis, 46 Tage klinisch beobachtet. Die Ruptur der Eihäute erfolgte bei der 35jährigen II para im siebenten Schwangerschaftsmonat unter Abfluß von ca. 2½ l Fruchtwasser, ohne nachfolgende Genitalblutung.

Max Hirsch-Berlin: Frauenerwerbsarbeit und Frauenkrankheit.

Die Folgen der weiblichen Erwerbsarbeit äußern sich sowohl in gynäkologischen Krankheitszuständen, als auch in einer Herabsetzung der Fortpflanzungsfähigkeit durch Zunahme der Aborte, Früh- und Totgeburten und durch Störungen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

Die Berufsarbeit der kindlichen und jugendlichen Arbeiterinnen verdient besondere Beachtung in der Klinik der Hypoplasie, der Uterusdeviationen, Sterilität, Wachstumshemmungen, Becken- und Rückgratsverkrümmungen.

Die Erwerbsarbeit der Frau ist eine bedeutungsvolle Ursache des Geburtenrückganges.

Angesichts der engen Zusammenhänge zwischen Frauenerwerbsarbeit, Frauengesundheit und Volksvermehrung muß eine umfassende Arbeiterinnenschutzgesetzgebung gefordert werden, in welcher die gewerbehygienischen Schutzmaßnahmen und der Schutz der Mutterschaft die erste Stelle einnehmen.

Vorbedingung dafür ist der Ausbau der Pathologie der weiblichen Berufskrankheiten.

Demonstrationen.

Krömer-Greifswald: Ueber pathogene Hefestämme.

Die von menschlichem Material gewonnenen Stämme erwiesen sich bei Mäusen als pathogen. Bei den Hefeträgerinnen bestand hochgradige Vulvovaginitis. Der Soorpilz gehört gleichfalls zu den Hefen. Krömer konnte Soor an Warzenschrunden, im Munde und in analen Geschwüren von Säuglingen nachweisen.

Börma-Groningen: Serienschnitte eines jungen intakten menschlichen Eies der zweiten Woche mit der ganzen Dezidua. Die größte Länge des Chorionsackes ist 6 mm, die größte Breite ist 3 mm, die Höhe 2½ mm. Der Embryo ist 3 mm lang.

A. Pinkuß berichtet über die günstigen lokalen Erfolge, die er mit der Mesothoriumkapselbestrah-

lung bei inoperablen, oberflächlich gelegenen Krebsulzerationen und bei dicht unter der Oberfläche gelegenen, nicht weit in die Tiefe reichenden Krebsknoten beobachtet hat. Er stellt eine Frau vor, bei der nach mehrfacher Mammakarzinomoperation weit ausgebreitete inoperable Rezidivstellen im ursprünglichen Operationsgebiet nach längerer Bestrahlungsdauer in bester Vernarbung begriffen sind.

Schubert-Beuthen: Scheidenbildung aus dem Mastdarm.

Blumberg-Berlin: Sterilisierungsoperation mit Aussicht auf Wiederherstellung der Fruchtbarkeit.

Cosentino-Palermo: Tables tirées d'un cadavre de femme morte dans le commencement du travail d'accouchement par insertion du placenta sur le segment inférieur de l'uterus.

Caruso-Catania: L'ovayo nell' anencephalia.

Frankl-Wien demonstriert:

a) Herzkurven normaler Schwangerer, herzkranker Schwangerer, myomkranker Frauen, an uterinen Blutungen leidender Frauen, eine Serie von Herzkurven, die an Affen, Hunden und Kaninchen bei Momburgscher Schlauchumschnürung und bei manueller Aortenkompression aufgenommen wurden.

b) Einen neuen Apparat zur Lungenventilation nach Inhalationsnarkose und zur Wiederbelebung bei Asphyxie.

c) Fünf Gipsmodelle der erweiterten, vaginalen Totalexstirpation des Uterus bei Kollumkrebs nach F. Schauta.

Sellheim-Tübingen: Modell des gebärenden Uterus.

Außer der Akkomodation zwischen Mutter und Kind, Austreibung der Frucht und den Nachgeburtsvorgängen, läßt sich noch die Selbstwendung bei Schieflage, das Zuschnellen des Uterushalses um den kindlichen Hals bei nachfolgendem Kopf und anderes demonstrieren.

L. Fraenkel: Glande endocrine myométriale.

Ausgedehnte Zellanhäufungen im Myometrium des graviden Kaninchens werden demonstriert, die von Aucel und Bouin kürzlich gefunden und als Blutdrüse reklamiert worden sind. Fraenkel hält es für verfrüht, ihnen eine Funktion zuzuerkennen. Er hält die Zellen für kindlich ektodermale Wanderzellen.

Traugott-Frankfurt a. M. demonstriert ein Kinematogramm als Illustration zu Walthards Auffassung des Vaginismus als psychischer Reflex, das heißt als eine Kombination von Abwehrbewegungen gegen die Einführung eines Fremdkörpers in die Vagina.

Prochownick-Hamburg: Eine einfache Operationsbeleuchtung mittels Bogenlicht.

Henkel-Jena: Demonstration von Präparaten.

Ziegenspeck-München: Sterile Nadeln und ihre Vorzüge.

Hannes-Breslau: Präparate von Ovarialgravidität.

Rieck-Altona: Einen vereinfachten Sterilisierungsapparat für die Sprechstunde.

Ilger-Elbing: Ein neues Hysteroskop.

Mansfeld-Budapest: Transkondomoskopie, ein neues mikroskopisches Verfahren.

Kafka-Wien: Zur Therapie der Endometritis.

Falgowski-Posen: Demonstration maligner Tumoren.

Kantorowicz-Posen: Ein Sicherheitsspülpessar.

Petersen-Frankfurt a. M.: Ein neues Okklusivpessar.

Vogl-Dresden: a) Melanosarkom des Ovariums. b) Melanosarkom der Vulva.

Rübsamen-Dresden: a) Röntgenologische Demonstrationen von Mißbildungen. b) Chorionepithelioma malignum.

Senge-Dresden: Sekundäre Karzinose der Plazenta.

Koblanck: Genitalorgane nasal operierter Kaninchen.

Vortr. demonstriert Präparate von Genitalorganen von Kaninchen. Wird jungen Tieren eine untere Nasenmuschel entfernt, so bleiben die Genitalorgane in ihrer Entwicklung zurück.

W. Nagel-Berlin: Myxom des Ovariums.

Jolly-Berlin demonstriert ein selbsthaltendes Bauchdeckenspekulum. Das neue Modell ist eine Schraubstockvorrichtung, die seitlich am Operationstisch mittels eines Fußes befestigt wird.

Kunz-Dresden: Herpes zoster im Wochenbett.

Pick-Berlin: Zur Frage des wahren Hermaphroditismus bei Menschen und Tieren.

Blumreich-Berlin: Gynäkologisches Phantom mit natürlichen Beckenorganen und Bauchdecken für Untersuchungsübungen und klinische Demonstrationen.

Liepmann-Berlin: Die Operationspathologie als technisch-gynäkologische Hilfswissenschaft.

Frank-Berlin: Blasenschleimhautverletzungen als Folge von Abtreibungsversuchen.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Die nächste Sitzung der **pädiatrischen Sektion** findet im Hörsaale der Klinik Pirquet **Donnerstag den 31. Oktober 1912, um 7 Uhr abends,** statt.

Vorsitz: Priv.-Doz. Dr. **Eisenschitz.**

Programm:

1. Demonstrationen angemeldet: Prim. Dr. **Zarfl.**
2. Dr. **A. Hecht:** Demonstration phonographischer Kurven.
3. Dr. **Jos. Friedjung:** Die Ernährungsstörungen der Brustkinder und Konstitution. (Eine Studie über Organminderwertigkeit.)

Das Präsidium.

Wiener laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Nächste Sitzung **Mittwoch, den 6. November 1912, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Hofrat Chiari (Lazarettgasse 14).

Vorsitz: Hofrat Prof. **O. Chiari.**

Demonstrationen.

L. Réthi, dz. Sekretär. O. Chiari, dz. Präsident.

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Programm der **Montag, den 4. November 1912, 7 Uhr abends,** im **kleinen Saale der k. k. Akademie der Wissenschaften** I., Universitätsplatz 2, Parterre, unter Vorsitz des Herrn Hofrates Professors **Obersteiner** stattfindenden **wissenschaftlichen Versammlung.**

Prof. Dr. **Jul. Bartel:** Konstitution und Krankheit.

Gesellschaft für physikalische Medizin.

Programm der am **Mittwoch, den 6. November 1912, um 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Noorden (IX., Lazarethgasse 14) unter dem Vorsitz von Privatdozent Dr. **A. Bum** stattfindenden **Sitzung.**

1. Demonstrationen.
2. Ingenieur **Dessauer** (Frankfurt a. M.): Was haben wir von dem Ausbau der Röntgentechnik noch zu erwarten? (Mit Demonstrationen.)

Kollegen als Gäste willkommen.

Dr. Max Kahane, I. Sekretär. Priv.-Doz. Dr. M. Herz, Präsident.

K. k. österr. Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit.

Montag, den 4. November, 7 Uhr abends, findet im Saale der k. k. Gesellschaft der Aerzte ein **Diskussionsabend** statt.

Tagesordnung:

Beratung über Maßnahmen zur Förderung der Frühoperation des Krebses. *(Für alle Aerzte zugänglich.)*

Anmeldungen von Demonstrationen und zur Diskussion beim Schriftführer der Gesellschaft (IX., Frankgasse 8).

Gesellschaft für die gesamte Therapie.

Programm der am **Mittwoch, den 6. November 1912, um 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Riehl (IX., Aserstraße 4) unter dem Vorsitze von Prof. Dr. **Ernest Finger** stattfindenden **Sitzung.**

1. Administratives.
2. Prof. Dr. **Gustav Riehl:** Radiumtherapie in der Dermatologie.

Kollegen als Gäste willkommen.

Der angekündigte Vortrag des Hofrat Prof. Dr. Friedrich Schauta findet wegen Verhinderung des Vortragenden zu einem späteren Termin statt.

Der Vorstand.

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.** **Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.**
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 7. November 1912 Nr. 45

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Ueber den Mechanismus psychogener Erkrankungen bei Kindern. Von Prof. Dr. Franz Hamburger, Privatdozenten für Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderabteilung der allgem. Poliklinik in Wien. S. 1773.
2. Ueber Protozoenbefunde bei Pemphigus chronicus. Von Doktor B. Lipschütz. S. 1777.
3. Aus der med. Universitätsklinik Innsbruck. (Vorstand: Professor Dr. R. Schmidt) Zur Klinik der Tetanie und Osteomalazie. Ein Beitrag zur Pathogenese der kalzipriven Osteopathien. Von Dr. Julius Bauer, Assistenten der Klinik. S. 1780.
4. Aus der Univ.-Klinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien (Vorstand: Prof. Riehl.) Erfahrungen über Neosalvarsan. Von Dr. Wilhelm Kerl, Assistenten der Klinik. S. 1787.
5. Aus der gynäkolog. Abteilung des Wiener Rothschildspitals. (Vorstand: Prim. Dr. C. Fleischmann.) Beitrag zu den Myomen und primären Sarkomen des Magens. Von Dr. Alfred Löwit, Assistenten der Abteilung. S. 1792.

II. Oeffentliche Gesundheitspflege: Vorschläge zur Bekämpfung der Tuberkulose. Von Reg.-Rat Dr Max Winter, k. k. Landessanitätsinspektor. S. 1793.

III. Soziale Medizin: Städtische Apotheken in Italien. Von Doktor Paul Martell (Berlin). S. 1796.

IV. Sozialärztliche Revue. Von Dr. L. Sofer. (Schluß.) S. 1797. Der II. gewerbehygienische Fortbildungskurs in Frankfurt am Main. Von Dr. Heinrich Pach, Arzt der Landeskrankenkasse in Budapest. (Schluß.) S. 1798.

V. Referate: Aus der Frühgeschichte der Syphilis. Von Karl Sudhoff. Ref.: Max Neuburger. — Die Zeugung beim Menschen. Von Dr. med. Hermann Rohleder. Ref.: H. Rabl-Innsbruck. — Klinik der serösen und eitrigen Labyrinthentzündungen. Von Dr. Erich Ruttin. Ref.: O. Körner-Rostock.

VI. Aus verschiedenen Zeitschriften.

VII. Vermischte Nachrichten.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Ueber den Mechanismus psychogener Erkrankungen bei Kindern.

Von Prof. Dr. **Franz Hamburger,** Privatdozenten für Kinderheilkunde und Vorstande der Kinderabteilung der allgem. Poliklinik in Wien.

Psychogene Erkrankungen sind im Kindesalter außerordentlich häufig, vielleicht häufiger als beim Erwachsenen. Außerdem sind sie im Kindesalter zweifellos viel leichter beeinflußbar und heilbar als im späteren Lebensalter. Aus der Häufigkeit und Heilbarkeit psychogener Erscheinungen im Kindesalter ergibt sich ohne weiteres auch, daß ihre Kenntnis von größter praktischer Wichtigkeit ist.

Wir verstehen unter psychogenen Krankheitserscheinungen alle diejenigen, welche ihren Grund in dem Vorstellungsleben des betreffenden Individuums haben. Es handelt sich dabei um Erkrankungen, die in allen möglichen Organen sich manifestieren können. Ihr Mechanismus ist in der großen Anlage gewöhnlich derselbe, in den Feinheiten jedoch ganz verschieden.

Der Mechanismus psychogener Erscheinungen wurde in letzter Zeit ganz besonders durch die experimentelle Pathologie aufgeklärt. Auf diesem Gebiet hat Pawlow mit seinen Schülern bahnbrechend gewirkt.

Die Arbeiten Pawlows behandeln freilich nur die psychische Beeinflussung der Verdauungsvorgänge, aber sie haben damit nicht nur eine große Anzahl von Verdauungsstörungen unserem Verständnis näher gebracht, sondern sie haben uns auch indirekt auf dem Weg, den der Analogieschluß führt, viele andere Krankheitserscheinungen aufgeklärt.

Wie schon erwähnt, liegen allen psychogenen Symptomen Vorstellungen oder Vorstellungskomplexe zugrunde. Es wäre vielleicht besser das Wort Vorstellung durch den Begriff unbewußter Schluß zu ersetzen. Beim Menschen und sicherlich auch beim Tier laufen täglich und stündlich eine Unzahl von Schlüssen und Gedankenketten ab, die dem Individuum nicht zum Bewußtsein kommen. Trotzdem aber haben sie einen Einfluß auf das Individuum und zwar nicht nur momentan, sondern auch für spätere Zeit, weil sie nicht nur ablaufen, sondern weil sie auch immer irgend eine zurückbleibende Veränderung im Zentralnervensystem (Erinnerung, Reflexbahnung) zurücklassen.

Am besten wird das wohl durch das Pawlowsche Grundexperiment verdeutlicht. Wenn ein Hund frißt, so kommen während dieses Aktes nicht nur die Speicheldrüsen des Mundes, sondern auch die Drüsen des Magens in Tätigkeit. Es ist aber wie Pawlow gezeigt hat nicht notwendig, daß das Tier richtig frißt, sondern es genügt der optische Reiz des vorgehaltenen Futters, um beim Tier ohneweiters die Verdauungsdrüsen des Mundes und des Magens in Tätigkeit zu setzen. Der Anblick des Futters genügt, den unbewußten Schluß, „jetzt bekomme ich etwas zu fressen", hervorzurufen und sofort treten die zur Verdauung notwendigen Drüsen in Aktion. Man spricht von einer reflektorischen Tätigkeit der Verdauungsdrüsen. Der Reiz, den die Anwesenheit der Speisen auf Mund und Magenschleimhaut

ausübt, muß unbedingt auf Grund der vorgebildeten Organisation des Individuums von der physiologischen Reaktion, das ist Saftsekretion beantwortet werden. Pawlow nennt daher diese Reaktion einen unbedingten Reflex. Wird dem Hund das Futter nur vorgehalten, ohne daß er es bekommt, so kommt es zur selben Reaktion. Da aber diese Reaktion endlich aufhört, wenn man dieses Experiment öfter wiederholt, so nennt dies Pawlow dann einen bedingten Reflex. Es wäre vielleicht besser von einem psychogenen Reflex zu sprechen. Pawlow hat ferner gezeigt, daß man diese bedingten Reflexe in beliebiger Weise beeinflussen und variieren kann. Läßt man während der Fütterung täglich eine elektrische Klingel ertönen und wiederholt dieses Experiment durch lange Zeit täglich, so entwickelt sich beim Hunde der unbewußte Schluß, „wenn die Glocke tönt, so bekomme ich etwas zu fressen" und es genügt jetzt allein der Glockenton, ohne daß das Futter vom Hunde gesehen wird und ohne daß er wirklich zu fressen kriegt, zur Produktion von Mundspeichel und Magensaft. Auch dies ist ein typisches Beispiel für einen bedingten Reflex. Auch in diesem Falle hört der Reflex auf einzutreten, wenn das Tier einige Male hintereinander mit der elektrischen Glocke betrogen wurde.

Daß beim Menschen ganz ähnliche Verhältnisse vorliegen, darüber kann gar kein Zweifel sein und Krasnogorski hat dies auch durch entsprechende Experimente am Säuglinge als richtig bewiesen.

Merkwürdigerweise hat sich die praktisch-klinische Pädiatrie bisher um diese Experimente nicht weiter bekümmert, bis Czerny in einem sehr lesenswerten Aufsatze auf ihre klinische Bedeutung hingewiesen hat. Bald darauf hat auch Ibrahim in einer interessanten Publikation über die Affektkrämpfe der Kinder die Lehre von den bedingten Reflexen zur Erklärung gewisser psychogener Erscheinungen herangezogen. Trotz eines Referates von Moro über die Bedingungsreflexe ist aber bisher dieser Frage viel zu wenig Beachtung geschenkt worden.

Aber nicht allein die Lehre von den Bedingungsreflexen schlägt eine Brücke zum Verständnisse psychogener Erscheinungen, sondern es ist dazu noch notwendig, daß man sich über einen auch schon längst bekannten Satz völlig klar ist und der lautet: Zur Auslösung eines Bedingungsreflexes ist es in vielen Fällen gar nicht notwendig, daß der bedingte Reiz eintritt, sondern es genügt bei dem betreffenden Individuum oft allein schon die bewußte oder unbewußte Vorstellung dieses Reizes. Verfolgen wir die Sache etwas weiter, so kommen wir zu dem Paradoxon des willkürlichen Reflexes. Hat man einmal den Mechanismus des willkürlichen Reflexes oder richtiger gesagt des halbwillkürlichen Reflexes verstanden, dann versteht man auch ohneweiters die große Mehrzahl aller sogenannten funktionellen Erkrankungen.

Was haben wir denn nun unter einem „halbwillkürlichen Reflex" zu verstehen? Es ist bekannt, daß es Menschen gibt, welche eine Cutis anserina an sich selbst hervorrufen können, so oft sie wollen, daß sie mit anderen Worten einen sonst nur auf bestimmte, z. B. Kältereize auftretenden Reflexvorgang willkürlich produzieren können. Dies geht aber nie auf die Weise, daß ein solches Individuum ohneweiters die Musculi arrectores pilorum kontrahieren kann, so wie es jederzeit den Bizeps kontrahieren kann, sondern es ist dazu notwendig, daß das betreffende Individuum irgendeine ganz bestimmte Vorstellung in sich zum Ablaufe bringen kann. Ein solches Individuum kann zum Beispiel eine Gänschaut nur produzieren, wenn es imstande ist sich wirklich auf die Vorstellung zu konzentrieren: „Es ist mir kalt". Es ist also dazu eine Autosuggestion notwendig, wie M. Herz bei Demonstration eines solchen Falles sehr richtig betonte. Merkwürdigerweise wurde jedoch dieser Beobachtung bisher nicht die gebührende Bedeutung zuerkannt.

Nachzutragen ist, daß in dem angezogenen Beispiel nicht gerade eine „Kältevorstellung" provoziert werden muß, sondern es kann sich ein solches Individuum auch vorstellen, daß jemand mit einem Griffel über eine Schiefertafel kratzt oder daß es irgendeinen bestimmten Schreck wieder erlebt. Es ist eben mit anderen Worten notwendig, daß das betreffende Individuum sich an irgendeinen unbedingten Reiz erinnert, welcher imstande ist eine Gänsehaut unter physiologischen Verhältnissen hervorzurufen. Ist das Individuum aus irgendeinem Grunde unfähig diese Vorstellung in sich ablaufen zu lassen, dann kann es auch nicht mit dem Willen allein die Haarbalgmuskeln kontrahieren. Ist das Individuum „zerstreut", wird es also abgelenkt und kann sich nicht auf die Vorstellung konzentrieren, dann bleibt der Reflex aus. Der Reflex ist also in diesem Beispiel weder ein absolut unwillkürlicher noch ein absolut willkürlicher, sondern eben ein halbwillkürlicher Vorgang. So glaube ich wohl ohneweiters die Aufstellung des Begriffes „halbwillkürlicher Reflex" gerechtfertigt zu haben.

Es wäre noch nachzutragen, daß der Reflexvorgang der Gänsehaut natürlich auch oft völlig unwillkürlich eintreten kann, ohne daß wirklich Kälte eingewirkt hat, sondern daß er hervorgerufen wird dadurch, daß sich die betreffende Vorstellung dem Patienten direkt aufdrängt. Es handelt sich dann um einen völlig unwillkürlichen Vorgang, ja sogar um einen Reflex gegen den Willen des Individuums.

Wir können dann die bedingten oder wie man sie wohl besser nennt, psychogenen Reflexe einteilen in unwillkürliche und halbwillkürliche. Es ist fraglos, daß man in vielen Fällen nicht entscheiden kann, ob es sich um einen gänzlich unwillkürlichen oder um einen halbwillkürlichen Reflex handelt. Es gibt dann gewiß Reflexformen, die fast ganz willkürlich und solche, die fast ganz unwillkürlich sind und dazwischen selbstverständlich alle denkbar graduellen Verschiedenheiten.

Die Entstehung eines solchen halbwillkürlichen Reflexes, der dann als Krankheitssymptom auftritt, können wir uns vielleicht folgendermaßen vorstellen. Nehmen wir als Beispiel den Ohnmachtsanfall, der ja ziemlich allgemein übereinstimmend durch eine reflektorische Gehirnischämie erklärt wird. Unter der Voraussetzung eines labilen Gefäßsystems und einer besonderen Empfindlichkeit des Nervensystems kann durch einen mehr oder weniger heftigen Schreck bei einem Individuum eine Hirnischämie auftreten, die zur Blässe und Bewußtlosigkeit, das ist Ohnmacht führt. In dem angezogenen Fall handelt es sich um einen unbedingten Reflex, das heißt das Individuum muß auf Grund seiner vorgebildeten Eigenschaft des Vasomotoren- und Nervensystems, den betreffenden Reiz mit einer extremen Hirnischämie beantworten, das gilt natürlich nur unter der Voraussetzung, daß das Individuum vorher noch nie einen Ohnmachtsanfall gehabt hat; denn sonst könnte es sich auch um einen bedingten Reflex, der quasi auf Erinnerung beruht, handeln. Ist eben der erste Anfall eingetreten, dann läßt sich bei neuerlichem Erschrecken nicht mehr entscheiden, ob es sich nicht um einen partiell durch Erinnerung unterstützten aggravierten Vorgang handelt. Der kleinste Schreck ist dann imstande bei dem betreffenden Individuum die Hirnischämie auszulösen, ja die Erinnerung allein, also die rein psychische halluzinatorische Reproduktion genügt, um den Anfall auszulösen. Eine solche Erinnerung kann bewußt, aber auch völlig unbewußt ablaufen und ruft dann ohneweiters den entsprechenden Reflex oder Anfall hervor. So können wir uns ganz gut vorstellen, daß dann bei stark phantastischer, also autosuggestiver Veranlagung der Anfall willkürlich oder fast willkürlich hervorgerufen werden kann, natürlich immer nur auf dem Umwege der reproduzierten Vorstellung. Je größer die Uebung des betreffenden Individuums in der Reproduktion der Vorstellung und damit des reflektorisch-automatischen Anfalls ist, desto mehr nähert sich das Krankheitsbild dem, was man gemeiniglich unter Hysterie versteht, bis man es endlich in den höchsten Graden mit Recht als Simulation bezeichnen kann. Je größer die Konzentrationsfähigkeit des Individuums, je lebhafter

seine Phantasie, desto leichter wird es den Anfall bekommen, desto leichter ihn demonstrieren können, je mehr die provozierende Vorstellung im Bewußtsein abläuft, desto näher steht der Anfall der Hysterie oder der Simulation. Je weniger bewußt die Vorstellung abläuft, desto schwieriger ist der psychogene Charakter zu erkennen und oft ist es fast unmöglich den Vorgang als bedingten oder halbwillkürlichen Reflex zu erkennen.

In solchen Fällen ist dann der Reflex nicht mehr halbwillkürlich, sondern nur mehr zum kleinsten Teile sagen wir z. B. „ein Achtel willkürlich". Es ist begreiflich, daß in solchen Fällen die Unterdrückung der betreffenden Vorstellung nicht mehr dem bewußten Willen unterliegt und ist einmal die Vorstellung abgelaufen, dann muß es automatisch zum Reflexvorgang kommen und man ist dann in solchen Fällen nur auf indirektem Wege imstande den Ablauf der betreffenden Vorstellung und damit den psychogenen Reflex zu verhindern. Dies geschieht wie später noch ausführlich gezeigt werden soll, am einfachsten oft dadurch, daß man das in solchen Fällen sehr häufig außerordentlich monotone Vorstellungsleben des Alltags beeinflußt und ändert. Auch dafür haben wir in den Pawlowschen Versuchen gewisse experimentelle Analogien. Die Verdauungstätigkeit läßt sich experimentell hemmen dadurch, daß man die Aufmerksamkeit des Hundes in möglichst energischer Weise ablenkt zum Beispiel durch Anblick einer Katze. So kann man auch beim Kinde die unbewußte oder nur die halbbewußte, ja auch die vollbewußte Aufmerksamkeit von den betreffenden Vorstellungen und Vorgängen ablenken und der automatische Vorgang des Reflexes bleibt aus, weil die notwendige Voraussetzung nämlich die betreffende Vorstellung fehlt.

Wie schon eingangs erwähnt und allgemein bekannt, können sich psychogene Erscheinungen in allen möglichen Organen und Organkomplexen abspielen, sie sind fast ausnahmlos reflektorischer Natur und sind wohl nie dem Willen ganz unterworfen, sondern sind eben halbwillkürlich.

Der Mechanismus aller psychogenen Erkrankungen läßt sich dann wohl leicht auf folgende schematische Erklärung zurückführen.

Irgendein ein- oder mehrmaliger Reiz hat bei einem Individuum einen unbedingten Reflex ausgelöst, das heißt das betreffende Individuum mußte auf Grund des angeborenen Empfindlichkeitsgrades seines Nervensystems auf den betreffenden Reiz mit einem entsprechenden Reflex antworten. Ist dieser Reflex ein- oder mehrmal abgelaufen, ist die Erinnerung an ihn wegen der damaligen Begleitumstände sehr lebhaft., so kann durch willkürliche oder unwillkürliche Reproduktion, das ist Erinnerung automatisch eben derselbe Reflex ausgelöst werden.

Eines muß immer wieder betont werden: Jeder psychogenen Erkrankung liegt etwas Tatsächliches zugrunde zum mindesten gilt das fast ohne Ausnahme für die Verhältnisse bei Kindern. Die verschiedenen Formen psychogener Symptome sind ungeheuer zahlreich, ihre Variabilität schier unerschöpflich. Es gibt kein Organ, welches nicht Symptome zeigen könnte, welche als psychogene Reflexvorgänge aufzufassen sind. Ich habe nicht die Absicht an dieser Stelle Beispiele zu erwähnen, weil dies zu weit führen würde. Ich will hier nur kurz erwähnen das apnoische Wegbleiben der Kinder, das Neumann beschrieben hat, das nichts anderes ist, als eine pathologische Steigerung des physiologischen Schreiens, ferner den Pertussis-ähnlichen Husten nach Ablauf echter spezifischer Pertussis, den Blepharospasmus nach Blepharitis, psychogene Kontrakturen und Lähmungen nach organischen Erkrankungen, die meisten Fälle langdauernden Erbrechens, viele Fälle von Obstipation, von Diarrhöen, alle möglichen vasomotorischen Erscheinungen, die meisten Fälle sogenannter Epilepsie, und endlich das ganze Heer der tikartigen Erkrankungen.

Um auf das oben Gesagte zurückzukommen, liegt wohl jeder psychogenen Erkrankung im Kindesalter etwas Tatsächliches zugrunde. Dieses Tatsächliche ist entweder ein rein psychisches Trauma oder ein physikalisches Trauma mit gleichzeitig psychischer Beeinflussung oder irgendeine Erkrankung.

ad 1. Rein psychische Traumen können in ganz verschiedener Weise Erkrankungen zur Folge haben. Es wird ziemlich allgemein anerkannt, daß eine zweifellos rheumatische von Endokarditis begleitete Chorea sehr oft durch ein psychisches Trauma hervorgerufen wird. Unter der Voraussetzung, daß diese Anschauung für manche Fälle wirklich zutrifft, müssen wir annehmen, daß ein psychisches Trauma imstande sei durch eine Schädigung der natürlichen Widerstandskraft des Organismus, die schon vorher in ihm befindlichen Mikroben zu befähigen, Krankheitserscheinungen auszulösen. Wir wollen jedoch auf diese Form der Krankheitsauslösung bei Chorea nicht eingehen, weil es sich da ja um einen wohl ganz anderen Mechanismus als bei den eigentlich psychogenen Erkrankungen handelt. Daß psychische Traumen Neigung zu epileptiformen Krämpfen, Ohnmachtsanfällen bewirken können, ist bekannt und der Krankheitsmechanismus in einem solchen Falle nach dem bisher Gesagten wohl ohneweiters verständlich. Daß psychische Traumen auch für nächtlich auftretende Anfälle, seien sie nun solche von gewöhnlichem Pavor nocturnus oder solche von epileptischem Charakter als Ursache angesehen werden dürfen, ist kaum zu bezweifeln. Es soll darüber in einer späteren Mitteilung des Genaueren berichtet werden. Psychische Traumen können auch beträchtliche Allgemeinstörungen hervorrufen, ohne daß Anfälle auftreten. Ich erwähne hier den schon anderen Ortes kurz zitierten Fall, wo sich bei einem Knaben im Anschlusse an ein rein psychisches Trauma, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, allgemeine Schwächezustände und Abmagerung einstellten, wo die psychogene Natur des Leidens durch den Erfolg der Therapie zweifellos bewiesen werden konnte.

ad 2. Physikalische Traumen, die von Schreck oder irgendeiner anderen psychischen Erregung begleitet sind, können alle möglichen Erscheinungen hervorrufen, wie sie durch rein psychische Traumen allein bedingt sind. Nur treten dann sehr häufig auch irgendwelche Symptome an den verletzten Organen auf. Daß nach rein psychischen oder psychophysikalischen Traumen auch vasomotorische Störungen auftreten, wurde in letzter Zeit von Stierlin und auch von mir mitgeteilt.

ad 3. Krankheiten können in zweifacher Hinsicht als tatsächliche Grundlage psychogener Symptome wirken.

a) Eine bestehende Erkrankung kann psychogen aggraviert werden, was ja wohl ohneweiters verständlich ist, außerordentlich oft vorkommt und von größter praktischer therapeutischer Bedeutung ist.

b) Die Erkrankung kann schon abgeheilt sein, aber die Krankheitssymptome bleiben mehr oder weniger intensiv bestehen oder sie treten, nachdem sie schon verschwunden waren, infolge irgendeines Reizes oder der Erinnerung allein wieder auf. So sehen wir, daß manche Kinder, nachdem sie eine Pertussis durchgemacht haben, viele Wochen lang weiter husten, ohne mehr infektiös zu sein. Darauf hat ja Czerny ausdrücklich hingewiesen. Der Heilungserfolg bei Suggestivtherapie ist in solchen Fällen beweisend für diese Anschauung. In anderen Fällen wieder hörten die Anfälle auf, der Husten verschwindet und bei einer neuerlich auftretenden Pharyngitis oder Bronchitis wird der Husten wieder Pertussis-ähnlich. Hieher gehört auch als Beispiel ein drei Jahre altes Kind, das im ersten Lebensjahre an echtem Laryngospasmus gelitten hatte, trotz vollständigen Fehlens aller übrigen tetanischen Symptome noch immer typischen Stimmritzenkrampf*) bekam, wenn es sich aufregte. Durch entsprechende Behandlung trat in wenigen Tagen völlige Heilung ein. Die Beispiele für solche Imitationen ließen sich in beliebiger Zahl vermehren.

Wir haben gesehen, von was für großem Einfluß das Vorstellungsleben des Menschen auf echte Reflexvorgänge

*) Es handelte sich bestimmt nicht um apnoisches Wegbleiben.

ist und haben gesehen, wie ursprünglich vorgebildete und unwillkürliche Reflexvorgänge dem Willen untertan gemacht werden können.

Es ist nun sehr interessant, zu beobachten, wie das Vorstellungsleben des Schlafes also der Traum in ganz ähnlicher Weise die verschiedensten Reflexvorgänge beeinflußt. Es ist kein Zweifel, daß ein absolut sicherer Beweis für diese Behauptung nicht in jedem Einzelfalle erbracht werden kann. Er kann nur in einer Anzahl von Fällen erbracht werden und man kann dann für die anderen Fälle die Richtigkeit obigen Satzes nur auf Grund eines Analogieschlusses behaupten. Die typischesten Beispiele für solche Reflexvorgänge sind der Pavor nocturnus der Somnambulismus und die Enuresis nocturna. Kein Mensch wird daran zweifeln, daß der Somnambulismus und der Pavor nocturnus, die ja bei Kindern recht häufig sind, auf einem Traum beruhen.

Daß Somnambulismus und Pavor nocturnus in dem Mechanismus ihrer Entstehung ganz ähnlich sind, ist wohl zweifellos. Bei letzterem sind eben die Träume von unangenehmen Empfindungen begleitet, bei ersterem nicht.

Werden Kinder aus dem Schlafe, in dem sie sich trotz Herumgehens und offener Augen während des Pavor nocturnus befinden, geweckt, was oft recht schwierig ist, dann erinnern sie sich des Traumes, der offenbar stattgefunden hat, gewöhnlich nicht. Es wäre ein Nonsens, daraus zu schließen, daß die Kinder nicht geträumt hätten, sondern wir können nur sagen, daß ein Traum während tiefen Schlafes nicht erinnert wird, wohl aber der, der in oberflächlichem Schlafe stattfand. Jeder Mensch weiß aus eigener Erfahrung, daß er in den ersten Schlafstunden, wo der Schlaf ja am tiefsten ist, geweckt, sich kaum zurecht finden kann, er weiß vielleicht, daß er, aber nicht, was er geträumt hat. Dagegen wird ein Traum in den Morgenstunden, wo der Schlaf schon oberflächlicher geworden ist, fast ausnahmslos aufs deutlichste erinnert. Aus dem Pavor nocturnus erwachen die Kinder nur schwer, sie sind kaum zu erwecken. Dieser Zustand tritt ja auch bekanntermaßen fast immer in den ersten Schlafstunden, also vor Mitternacht ein, gerade so wie bei der Enuresis.

Treten unangenehme Vorstellungen bei oberflächlichem Schlafe ein, dann kommt es eben wahrscheinlich viel rascher zur einfachsten Lösung, nämlich zum Erwachen, bevor noch stärkere Angstzustände sich entwickelt haben könnten. Ich stehe da ganz auf demselben Standpunkt wie L. Braun, mit dem ich allerdings in anderen Punkten bezüglich der Erklärung des Pavor nocturnus nicht übereinstimme. Daß der Enuresis, wie man ja sicher schon seit Jahrhunderten angenommen hat, ein Traumvorgang zugrunde liegt, kann wohl kaum bezweifelt werden. Gibt es doch Fälle genug, in denen die Kinder bei völlig objektivem Befragen (ohne jegliche Suggestivfragen) angeben, sie hätten Harndrang empfunden, seien dann auf das Klosett, auf den Topf oder in einen Winkel gegangen und hätten uriniert und seien dann im Nassen erwacht. Es ist gewiß nicht häufig, daß man diese anamnestischen Angaben bekommt und zwar aus dem einfachen Grunde, weil eben in den meisten Fällen die Kinder erfahrungsgemäß in den ersten Schlafstunden das Bett nässen und deshalb sich an den Traum nicht erinnern und weil die Kinder, wenn sie Harndrang in den Morgenstunden bei oberflächlichem Schlafe empfinden, eben erwachen.

Daß der Traum nicht das absolut Primäre ist, sondern eben durch Harndrang hervorgerufen ist, der wiederum durch eine stark oder auch nur wenig gefüllte Blase bedingt ist, braucht wohl gar nicht erst erwähnt zu werden.

Wenn wir den Mechanismus der Enuresis nocturna verstehen wollen, ist es vorher notwendig sich über den Mechanismus der normalen Verhältnisse klar zu werden.

Wie wird denn ein Kind rein? In den ersten Lebenswochen und Monaten kommt es immer zur völlig unwillkürlichen Miktion. Allmählich lernt das Kind infolge der Erziehung, den Urin zurückzuhalten. Es geschieht dies, wie Czerny in sehr überzeugender Weise dargetan hat, unter anderem auch dadurch, daß man das Kind an bestimmte Bedingungsreflexe gewöhnt. Das Kind lernt nicht nur durch die Bedingungsreflexe den Urin zu entleeren, sondern es lernt wahrscheinlich auch mit Hilfe eines ähnlichen Mechanismus, also durch halbwillkürliche Reflexhemmung, den Urin zurückzuhalten. Es spielen dabei wohl Bilder eine Rolle, welche die Erinnerung an das unangenehme Naßliegen und unangenehme andere Eindrücke (Schelten, Schläge) wiedergeben. Und es erscheint wohl nicht gezwungen, daß diese halbwillkürliche Reflexhemmung sehr bald auch automatisch im Schlaf ganz gut funktioniert.

Bei den Kindern mit Enuresis nocturna klappt es dann aber sehr oft nicht mit dieser Automatie; oft vielleicht deswegen, weil der Traum allzu lebhaft ist, das heißt, das Kind ist in seinem Traum so bestimmt überzeugt, daß es auf dem Topf oder dem Klosett ist, daß eben die Miktion eintritt.

Warum wiederholen sich denn nun gerade der Pavor nocturnus und auch die Enuresis bei vielen Kindern so häufig, oft sogar fast allnächtlich? Nun, darüber können wir wohl nur Erklärungen abgeben, die rein hypothetischer Natur sind, die aber immerhin recht plausibel erscheinen dürften. Mit Recht sagt man, der Mensch ist ein Gewohnheitstier und sehr viele sind es schon als ganz kleine Kinder, was wohl ganz besonders noch dadurch unterstützt wird, daß gerade bei Kindern oft durch lange Zeit ein Tag so wie der andere verläuft. Besonders die Abendstunden, die letzten vor dem Schlafengehen, sind einen Tag wie den anderen gleich; dieselben Gesichts- und Gehörseindrücke, dieselben Vorgänge wiederholen sich mit fast peinlicher Akkuratesse allabendlich. In derselben Stellung, womöglich den Daumen im Munde, die andere Hand an einem Ohrläppchen schlafen die Kinder ein. Und so mögen wohl auch im Schlafe dann täglich sehr häufig dieselben Vorstellungen ablaufen.

Für die Richtigkeit dieser Anschauung spricht eine Tatsache, welche wohl viele Menschen, die sich an ihre Kindheit genauer erinnern, an sich selbst beobachten konnten. Das ist nämlich die Tatsache, daß sich bestimmte Träume mit einer gewissen Regelmäßigkeit wiederholen. Dafür spricht auch, daß die Form des Pavor nocturnus in einzelnen Fällen eine auffallende Stereotypie zeigt.

Jeder erfahrene Arzt dürfte sich an Fälle erinnern, wo durch viele Tage hindurch ein und dasselbe Traumbild die Ursache eines allnächtlichen Pavor nocturnus zu sein scheint.

Es ist also mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß bei Kindern das Schlafleben, nämlich der Traum, oft eine gewisse täglich wiederkehrende Gleichmäßigkeit zeigt.*) Und es ist ganz begreiflich, daß man auch auf diese Stereotypie der Träume einen Einfluß hat, der auf Wachsuggestion beruht.

Das Kind beherrscht ja den Mechanismus der willkürlichen Harnretention und Harnentleerung, den es auf die beschriebene Weise im Wachzustand erlernt hat, auch im Schlafen, was eben auf die Wirkung der Gewohnheit, die auch im Schlaf funktioniert, zurückzuführen ist. Sowie sich eben das Kind unter normalen Verhältnissen auch im Schlaf an den im Wachzustand erlernten Mechanismus der Harnretention „erinnert", so „erinnert" sich auch der Enuretiker im Schlaf der im Wachzustand versetzten Hemmung (Suggestionsbehandlung) und das Bettnässen bleibt aus.

Aus dem oben über die Stereotypie der Träume Mitgeteilten darf aber keineswegs geschlossen werden, daß alle Fälle von Pavor nocturnus und Somnambulismus immer stereotyp sein müssen, denn es ist ja bekannt, daß sehr viele Kinder nach Aufregungen des Tages oder des Abends unruhiger als sonst schlafen, ja sogar einen Anfall von Pavor nocturnus bekommen. In solchen Fällen handelt es sich

*) Anmerkung während der Korrektur: Dafür sprechen auch die Beobachtungen Zapperts von »nächtlichen Kopfbewegungen bei Kindern.« Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. 62, S. 70.

dann nicht um stereotype, sondern je nach den Tageserlebnissen wechselnde Träume.

Bevor ich das Thema der Schlafstörungen bei Kindern verlasse, möchte ich nur noch besonders darauf aufmerksam machen, daß nicht nur der gewöhnliche Pavor nocturnus, der Somnambulismus und die Enuresis fast nie mit echter Epilepsie in Zusammenhang stehen, sondern, daß auch richtige epileptiforme Krämpfe, wie sie während des Schlafes auftreten, sehr häufig rein psychogenen Ursprungs sind, wie sich aus ihrer oft überraschend leichten Heilbarkeit ergibt. Ueber die Therapie psychogener Krankheitserscheinungen sowie über den Mechanismus der „Heilung" soll ein andermal gesprochen werden.

Literatur:

Krasnogorski, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 69. — A. Czerny, Straßburger med. Zeitung 1910, H. 9. — J. Ibrahim, Neurolog. Zentralblatt 1911, Nr. 13. — E. Moro, Therapie der Gegenwart 1912, H. 4. — M. Herz, Wiener klin. Wochenschr. 1911, S. 3. — L. Braun, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 43. — Stierlin, Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 44. — F. Hamburger, Münchener med. Wochenschr. 1911.

Ueber Protozoenbefunde bei Pemphigus chronicus.*)

Von Dr. **B. Lipschütz.**

Wenn ich es heute unternehmen möchte, Ihnen über die Ergebnisse meiner Untersuchungen über Pemphigus zu berichten, so muß ich um die Erlaubnis bitten, Ihnen zunächst mit wenigen Worten den jetzigen Standpunkt der Pemphigusfrage zu schildern.

Eine Erkrankung wie der Pemphigus, die nach den Worten Kaposis „wie ein Blitz aus heiterem Himmel" über die Kranken hereinbricht, sie für viele Jahre aus dem physischen Gleichgewicht stoßt und, wie bekannt, in der Mehrzahl der Fälle eine außerordentlich ungünstige Prognose bietet, — eine schwere Affektion wie der Pemphigus mußte das Interesse der Dermatologen von jeher auf sich ziehen. Wenn es aber bisher, trotz zahlreicher Untersuchungen, nicht gelungen war, zu einer wissenschaftlich begründeten Vorstellung über das Wesen des Pemphigus zu gelangen, so müssen wir dies nicht in letzter Linie auf die enormen Schwierigkeiten zurückführen, die sich bei der Lösung ätiologischer Fragen in der Dermatologie immer bemerkbar gemacht haben. Mikroskop und Tierexperiment hatten meist versagt und namentlich für den Pemphigus kommt noch eine weitere Schwierigkeit hinzu, die in der relativen Seltenheit dieser Dermatose besteht. Wir sind aber, meine Herren, nicht nur über die Ursache des Pemphigus bisher im unklaren geblieben, sondern selbst bezüglich der Klinik dieser Krankheit bestehen in den Lehren der einzelnen Schulen weitgehende Divergenzen.

Die Vertreter der Wiener Schule (F. Hebra, Kaposi und Riehl) haben von jeher den unitaristischen Standpunkt in der Auffassung der einzelnen Krankheitsformen des Pemphigus verfochten, indem sie auf Grund eines sehr reichlichen Krankenmaterials in der Lage waren, den Uebergang der einen in die andere Krankheitsform nachzuweisen. Dieser Ansicht gegenüber versuchten bekanntlich Duhring und Brocq durch das Aufstellen verschiedener Krankheitstypen, welche vom echten Pemphigus angeblich abweichen sollten, eine Zerstückelung des einmal geprägten Pemphigusbegriffes herbeizuführen.

Dieser Mangel einer allseits akzeptierten, exakten, wissenschaftlichen Definition des Pemphigus und das Fehlen genauer Vorstellungen vom Wesen, von der Ursache dieser Krankheit haben zur Aufstellung verschiedener Theorien geführt, so der neuropathischen, der Infektions- und der Intoxikationstheorie. Eine Besprechung und Kritik dieser Theorien fallen nicht in den Rahmen meines Vortrages; ich möchte es jedoch nicht unerwähnt lassen, daß gerade an der Wiener Schule, welche bisher wohl über das größte Pemphigusmaterial verfügt hat, die Ansicht vom „nervösen" Ursprung des Pemphigus keine Vertreter gefunden hat, ja daß Kaposi gegen diese Ansicht energisch Stellung genommen und für viele Fälle die Möglichkeit einer infektiösen Schädigung des Organismus in Betracht gezogen hat. Auch darf hier angeführt werden, daß auch in einer aus der Klinik Prof. Riehl erschienenen zusammenfassenden Arbeit über Pemphigus von Weidenfeld der infektiösen Genese dieser Affektion ebenfalls das Wort gesprochen wird.

Wenn ich, meine Herren, nach dieser kurzen Einleitung zum eigentlichen Thema meines Vortrages übergehe, so möchte ich Ihnen zunächst die Voraussetzungen schildern, die zur Ausführung der Untersuchungen geführt haben.

Klinische Tatsachen sowie sämtliche vorliegende Sektionsbefunde und schließlich vergleichende Untersuchungen mit einer Reihe von chronischen, mit Hautveränderungen einhergehende Infektionskrankheiten bei Tieren weisen darauf hin, daß beim Pemphigus, obwohl es sich um eine zweifellos endogen entstehende Krankheit handelt, ausschließlich das Hautorgan erkrankt ist. Es erschien mir daher von vornherein von Wichtigkeit, die Untersuchung ausschließlich diesem Organ zuzuwenden und das Schwergewicht dabei auf die Prüfung der Hautblasen zu verlegen. Ich habe mir die Frage vorgelegt, ob es möglich ist, im Serum der Hautblasen irgendeinen charakteristischen oder spezifischen mikroskopischen Befund zu erheben und auf welche Weise diese Frage gelöst werden könnte? Bereits aus früheren Untersuchungen war es bekannt, daß das Serum frischer Pemphigusblasen für unsere gebräuchlichen Nährmedien vollkommen steril ist; es erschien mir daher aussichtsvoller, namentlich mikroskopisch-zytologische Untersuchungsmethoden zu benützen u. zw. solche, von welchen eine möglichst weitgehende tinktorielle Differenzierung der einzelnen im Blaseninhalt vorkommenden oder zu supponierenden morphologischen Elemente erwartet werden konnte. In der Regel habe ich mich in den letzten Jahren der feuchten Giemsa-Färbung bedient, in Verbindung mit der feuchten Fixation der Ausstriche in Sublimat-Alkohol u. zw. in der Schaudinnschen Fixierflüssigkeit (zwei Teile einer konzentrierten wässerigen Sublimatlösung und ein Teil Alkohol absol.).

Im Laufe dreijähriger Untersuchungen ist es mir gelungen, bei einer Reihe von Pemphigusfällen, auf deren Klinik ich noch später zu sprechen kommen werde, in den Ausstrichen des Blasenserums mikroskopische Befunde festzustellen, die regelmäßig wiederkehrten und sich durch besondere tinktorielle und strukturelle Eigenschaften auszeichneten. Ich möchte mir erlauben, diese Befunde gleich zu schildern und sie Ihnen in Zeichnungen und Mikrophotogrammen vorzuführen.

Bei acht Pemphigusfällen habe ich in den Blasenausstrichen, oft in großen Mengen, Gebilde gefunden, die der Beurteilung und der Einreihung im bakteriologischen System zunächst große Schwierigkeiten bereiteten. Es sind dies plumpe Körperchen von Ei- oder Birnform, die sich nach Giemsa tiefdunkelrot färben und sich im Gegensatz zu den Spaltpilzen, durch eine Art hantelförmiger Zerschnürung, bei der es zum Auftreten eines schwächer gefärbten „Zwischenstückes" kommt, vermehren. Der Teilung geht scheinbar eine Verschmächtigung des Körperchens voraus, so daß bazilliforme, mit leicht verjüngten Enden versehene Gebilde entstehen. Schon auf Grund ihrer tinktoriellen Eigenschaften mußten die Körperchen von Bakterien getrennt werden, nachdem sich letztere bei exakt durchgeführter Romanowsky-Färbung blau färben. Wir konnten sie aber auch nicht den bekannten Protozoenbildern anreihen, da sie sich stets monochromatisch verhielten, also nie eine Differenzierung in Plasma und Kern erkennen ließen. Ich habe sie daher vorläufig (was ich besonders betonen will) ähnlich aussehenden Gebilden angereiht, welche von Smith und Kilborne, hauptsächlich aber von Theiler beim Texasfieber der Rinder unter dem Namen „Anaplasma marginale"

*) Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 25. Oktober 1912.

beschrieben worden sind und die Körperchen wegen ihres freien Vorkommens im Serum der Hautblasen, „Anaplasma liberum“ genannt. Erwähnen möchte ich noch, daß eine Verwechslung der Anaplasmen mit eosinophilen Granula, die ja bekanntlich in Pemphigusblasen oft in großer Zahl angetroffen werden, ausgeschlossen ist, da weitgehende morphologische und tinktorielle Unterschiede bestehen.

An dieser Stelle möchte ich auch Mitteilung machen, daß Herr Dr. Bernhardt vom kgl. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin bei der Untersuchung eines Pemphigusfalles aus dem Rudolf Virchow-Krankenhaus das reichliche Vorkommen der Anaplasmaformen in den Blasen bestätigen konnte, wovon er die Freundlichkeit hatte, mir schriftliche Mitteilung zu machen.

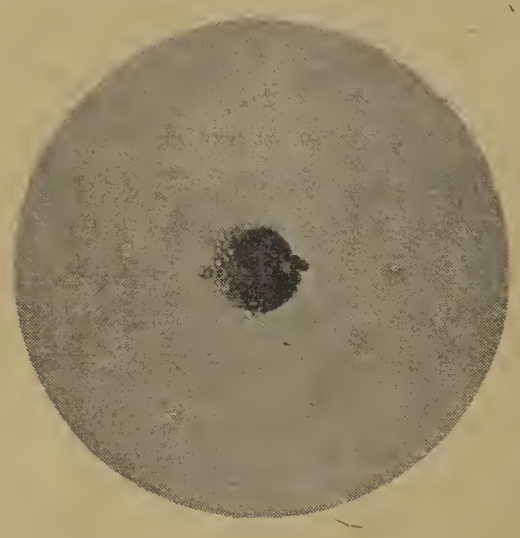


Fig. 1.

Blasenausstich, ein dicht einem eosinophilen Leukozyten anliegendes Zystoplasma.

Während die bisher geschilderten Befunde — Anaplasmaformen — bei acht Fällen nachgewiesen werden konnten, habe ich bei sechs Fällen Mikroorganismen in den Blasenausstrichen aufgefunden, die wir auf Grund ihres Baues, als auch ihres färberischen Verhaltens bei der Giemsafärbung, wie ich dann noch des näheren ausführen werde,

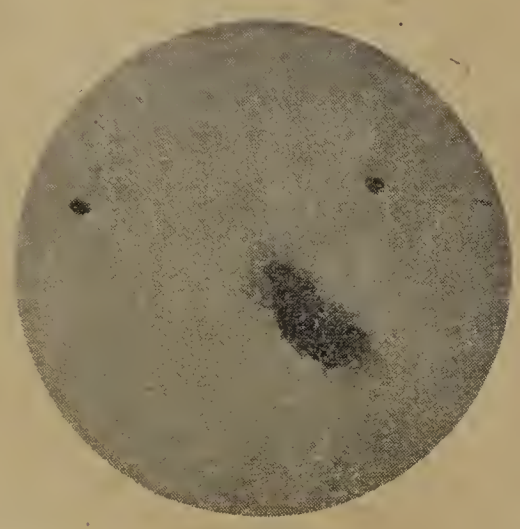


Fig. 2.

Blasenausstich, rechts und links von einem Leukozyten gelegene Zystoplasmen.

mit großer Wahrscheinlichkeit als Protozoen deuten müssen. Meine Herren! Die Protozoendiagnostik stützt sich wesentlich auf zwei Merkmale: erstens auf den Nachweis der Differenzierung der Zelle in Plasma und Kern und zweitens auf die Feststellung des gesamten Entwicklungszyklus. Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, will ich versuchen, die Ihnen zu demonstrierenden Gebilde zu analysieren. Bei unseren Körperchen können wir zunächst einwandfrei den Nachweis der Differenzierung in Plasma und Kern erbringen und bei den meisten Formen noch ein zweites, für die Deutung der Gebilde besonders wichtiges Kennzeichen, die Doppelkernigkeit, feststellen. Wir unterscheiden zwei ungleich große, rundliche, tiefdunkelrote Chromatinkörner, die an entgegengesetzten Polen des Körperchens gelegen sind. Nun ist, meine Herren, die Doppelkernigkeit ein für das Studium und die Klassifikation der Protisten außerordentlich bedeutungsvolles Charakteristikum, welches Hartmann veranlaßt hat, die Ordnung Binucleata aufzustellen, zu welchen er die Gattung Plasmodium, Piroplasma, Leishmania, Trypanosoma u. a. rechnet. Wir dürfen daher auch bei unseren Körperchen das erwähnte Merkmal für ihre Deutung als Protozoen heranziehen und dies um so mehr, als wir durch das weitere

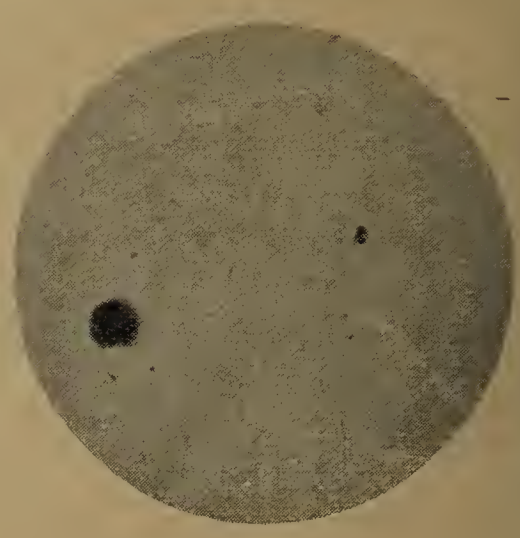


Fig. 3.

Milzpunktionsflüssigkeit, ein Lymphozyt und ein kleineres Zystoplasma.

Studium der Einzelheiten dahin gelangen, den allerdings noch nicht lückenlos nachgewiesenen Entwicklungskreis unseres, wegen seines Vorkommens in den Blasen, Zystoplasma benannten Protozoons aufzustellen. Die Vermehrung erfolgt nämlich zunächst durch schizogonische Zellteilung, so daß Formen mit drei, vier und mehreren in der Peripherie des Plasmas angeordneten Chromatinkörnern zu sehen sind. Ferner glauben wir auch, aus dem Studium eines Pemphigusfalles innerhalb einer bestimmten Zeitperiode auf das Auftreten von differenzierten

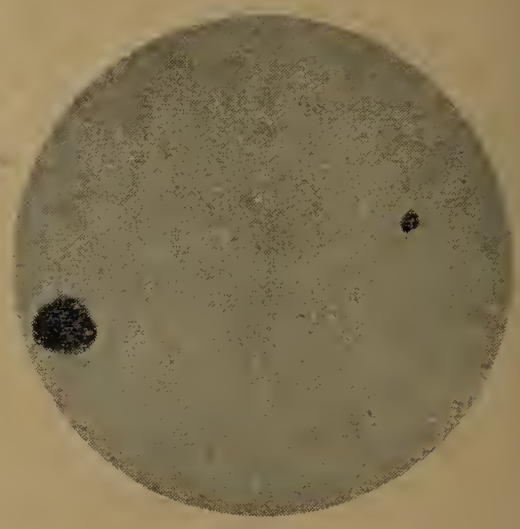


Fig. 4.

Milzpunktionsflüssigkeit, ein Lymphozyt und ein größeres Zystoplasma.

Geschlechtsformen, Mikro- und Makrogameten, schließen zu dürfen, so daß wir beim Zystoplasma sowohl eine ungeschlechtliche, als auch eine gamogene Entwicklung annehmen möchten. Allerdings konnten wir bei der außerordentlichen Kleinheit der Gebilde der idealen Forderung, den Nachweis des Entwicklungszyklus am lebenden Objekt und lückenlos zu liefern, nicht nachkommen. Den aus dem Studium gefärbter Präparate gezogenen Schlußfolgerungen können daher Fehlerquellen anhaften, die jedoch durch die Konstanz der geschenen Bilder auf ein Minimum reduziert erscheinen. Kulturelle Untersuchungen wurden bisher aus Mangel an entsprechendem Material nicht ausgeführt; ihr etwaiger negativer Ausfall würde natürlich die Frage keines-

wegs entscheiden, nachdem Protozoen in der Kultur bekanntlich nur sehr schwer angehen. Tierexperimentell konnten wir bisher das Studium der demonstrierten Gebilde aus äußeren Gründen nicht durchführen.

Ueber die Stellung der als Protozoen gedeuteten Körperchen im System konnte ich bisher zu keinem abschließenden Urteil gelangen. Sie wären vielleicht der Gattung Leishmania anzureihen, von welcher zwei Vertreter in der menschlichen Pathologie eine gewisse Rolle spielen: das Helcosoma tropicum (Wright) als Erreger der Orientbeule und die Leishmania Donovani, der Erreger von Kala-azar. Allerdings bestehen zwischen diesen Leishmanien und unseren Befunden morphologische Unterschiede, indem bei ersteren der Blepharoplast in der Regel stäbchenförmig und senkrecht zum Hauptkern im Plasma inseriert erscheint. Auch sind diese Leishmanien bedeutend größer und fast stets Zellbewohner, während die bei Pemphigus nachgewiesenen Protozoen nur extrazellulär vorkommen.

Meine Herren! Wenn ich die Ihnen demonstrierten Gebilde mit Reserve als Protozoen gedeutet habe, so möchte ich noch dem Einwand begegnen, als würde es sich hier überhaupt nicht um selbständige Formen, sondern etwa bloß um Zellderivate, beispielsweise vom Zerfall von Leukozyten oder vom Einschmelzen von Epithelien herrührend, handeln, — oder etwa um ausgetretene Nukleolen, die sich mit Plasmaresten umgeben haben. Diesem eventuell zu machenden Einwand gegenüber möchte ich darauf hinweisen, daß bei rasch auftretenden Blasen, z. B. nach Verbrennungen der Haut, derartige Gebilde nie nachgewiesen werden konnten, obwohl doch hier zweifellos zahlreiche Zellen und Zellkomplexe mannigfache pathologische Veränderungen erleiden.

Eine bemerkenswerte Eigenschaft der demonstrierten Gebilde, die ein Analogon ähnlicher wohlbekannter Vorgänge aus der Protistenkunde darstellt, besteht im plötzlichen, schubweise erfolgenden Auftreten der Gebilde im Blaseninhalt; letzterer kann daher zeitweise vollkommen steril sein, in anderen Zeitabschnitten die beschriebenen Mikroben enthalten.

Eine weitere Eigentümlichkeit besteht im alternierenden Auftreten der Zystoplasmen und Anaplasmen, derart, daß nur nach Verschwinden der einen Art, oft erst nach Monaten, die andere nachgewiesen werden kann. Ich wage es aber auf Grund dieser bei drei Pemphigusfällen eruierten Tatsachen nicht zu entscheiden, ob es sich dabei nur um zwei verschiedene Entwicklungsformen desselben Mikroorganismus oder um zwei vollkommen verschiedene Arten handelt. Beim Texasfieber der Rinder, welche Krankheit ich hier zum Vergleich heranziehen möchte, nachdem ähnliche parasitologische Befunde bei beiden Affektionen vorzuliegen scheinen, wurde zunächst von Smith und Kilborne angenommen, daß Piroplasma bigeminum und Anaplasma marginale demselben Kleinlebewesen entsprechen, während Theiler später die Artverschiedenheit experimentell nachweisen konnte. Es wird die Aufgabe weiterer Untersuchungen abgeben müssen, in diese Frage Klarheit zu bringen.

Die bisher geschilderten Befunde wurden ausschließlich in Ausstrichen des Blasenserums bei Pemphigus festgestellt. Nun konnten wir im Laufe unserer Untersuchungen bei drei Fällen, bei genauer Untersuchung der inneren Organe, eine mäßige, jedoch sehr deutlich nachweisbare Milzschwellung auffinden. In dem einen, ein zehnjähriges Mädchen betreffenden Fall war der untere Milzpol deutlich tastbar, weich, die Milzdämpfung erreichte im kraniokaudalen Durchmesser 9 cm bei der Tiefenperkussion, der dorsoventrale 15 cm. In einem zweiten Falle, der derzeit auf unserer Abteilung in Behandlung steht, beträgt die Milzdämpfung im kraniokaudalen Durchmesser 10 cm und überschreitet die vordere Achsellinie bis zum Rippenbogen. Es war nun naheliegend, die Frage aufzuwerfen, ob diese in einigen Fällen nachgewiesene Milzvergrößerung mit dem Wesen des Pemphigus in Verbindung gebracht werden dürfe? Wenn aber die Milzvergrößerung als Folgezustand der den Pemphigus verursachenden Noxe betrachtet werden und diese ihren Ausdruck etwa in den beschriebenen Protozoen finden sollte, so wäre wohl die Forderung berechtigt, diese Mikroben auch in der Milz nachweisen zu können. Dieser Nachweis ist uns auch geglückt. Bei einer Pemphiguskranken, die im vorigen Jahre auf unserer Abteilung durch viele Monate in Behandlung stand, hatte Herr Professor Schnitzler die Freundlichkeit, die Milzpunktion auszuführen. Im spärlich gewonnenen Punktat konnte ich mäßig zahlreiche Mikroorganismen finden, die sowohl bezüglich ihrer Größe und Form, als auch ihrer Differenzierung in Plasma und Kern und ihrer Doppelkernigkeit vollkommene Uebereinstimmung mit den in den Pemphigusblasen nachgewiesenen Körperchen zeigten. Zu demselben Ergebnis gelangten wir auch bei einer zweiten, acht Tage später vorgenommenen Milzpunktion desselben Falles.

Diesem Nachweis der Zystoplasmen in der Milz einer Pemphiguskranken möchte ich schon deswegen Bedeutung beilegen, weil er die Richtung, welche die weitere Fortsetzung der Untersuchungen über die Parasitologie des Pemphigus wird einschlagen müssen, genauestens angibt. Wir werden trachten müssen, die Untersuchungen auf Drüsen, Knochenmark usw. auszudehnen, um eine breite Grundlage für die Untersuchungen zu schaffen und ich hoffe, daß Sie heute noch Gelegenheit haben werden, Näheres über den Nachweis der Protozoen, bzw. einzelner Entwicklungsstadien derselben in Parenchymorganen von anderer, sehr geschätzter Seite zu hören.

Die geschilderten Befunde wurden bei einem Krankenmateriale erhoben, das bei dem verhältnismäßig seltenen Vorkommen des Pemphigus als recht ansehnlich bezeichnet werden muß. Ich verfüge bisher über elf Fälle mit positiven, einen mit zweifelhaftem und zwei mit negativen Befunden. Ausschließlich Anaplasmaformen wurden fünfmal, Zystoplasmen allein dreimal und beide Formen alternierend ebenfalls dreimal nachgewiesen.

Was die Klinik der Fälle betrifft, so hatte ich Gelegenheit, sowohl typische Fälle von Pemphigus vulgaris als auch die unter der Bezeichnung Dermatitis herpetiformis bekannte Pemphigusvarietät zu untersuchen. Bei einem Falle von Pemphigus vegetans ließ sich kein mikroskopischer Befund erheben, Pemphigus foliaceus wurde aus äußeren Gründen bisher nicht untersucht. Ohne weitere Schlußfolgerungen ziehen zu wollen, möchte ich nur anführen, daß die mikroskopischen Befunde stets die gleichen waren, vollkommen unabhängig von der klinischen Form des Pemphigus.

Ich bin, meine Herren, am Schlusse meiner Ausführungen angelangt. Der Zweck meines heutigen Vortrages war, Ihnen in knapper Darstellung über die Ergebnisse der bisherigen mikroskopischen Untersuchungen über Pemphigus zu berichten. Mit diesen Untersuchungen erachte ich die Frage der Aetiologie des Pemphigus keineswegs für gelöst, bin aber der Ansicht, daß die demonstrierten Befunde vielleicht die Grundlage für die Ausführung weiterer Untersuchungen werden abgeben können. Auch wird man der Frage nähertreten müssen, ob überhaupt ein einheitlicher ätiologischer Begriff dem Pemphigus chronicus zugrunde gelegt werden darf. Je mehr wir in dieses spröde Gebiet eindringen werden, desto mehr werden wir hoffen können, zu einer genauen, wissenschaftlichen Vorstellung der Genese des Pemphigus zu gelangen und auch hier das Endziel eines jeden Strebens in der Medizin zu erreichen, nämlich zu einer rationellen Therapie des Pemphigus zu gelangen.

Aus der mediz. Universitätsklinik Innsbruck.
(Vorstand: Prof. Dr. R. Schmidt.)

Zur Klinik der Tetanie und Osteomalazie. Ein Beitrag zur Pathogenese der kalzipriven Osteopathien.

Von Dr. **Julius Bauer,** Assistenten der Klinik.

I. Tetanie bei Nephritis.

Das Auftreten von Tetanie im Verlaufe einer Nephritis gehört zu den relativ sehr seltenen Vorkommnissen. Sichergestellte Fälle von Tetanie bei Nephritikern findet v. Frankl-Hochwart[1]) in der Literatur nur zwei. Einen solchen Fall beschreibt Imbert Gourbeyre,[2]) den zweiten Hoffmann.[3]) Im letzteren handelte es sich um einen 19jährigen Schuhmacherlehrling, der an chronischer Nephritis litt und innerhalb 1½ Jahren zwei längere Attacken von intermittierenden Krämpfen durchmachte. Die Krämpfe befielen nicht nur die oberen und unteren Extremitäten, sondern auch den Orbicularis oculi und zeitweise die Thoraxmuskulatur, wodurch die Atmung erschwert wurde.

Ein dritter Fall von Nephritistetanie, der von Wick[4]) beschrieben wurde — es handelte sich um eine Schrumpfniere — zeigt so viele atypische Symptome, daß ihn v. Frankl-Hochwart für nicht geeignet hält, ein Licht auf die noch unentschiedene Frage der Nephritistetanie zu werfen.

Mit Rücksicht auf die große Seltenheit erscheint es daher angebracht, über einen derartigen Fall zu berichten, der im Winter 1911 an der Innsbrucker Klinik zur klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtung kam und manches Interessante darbot.

M. Pl., 40jähr. Dienerswitwe aus Wien, sucht am 27. November 1911 die Klinik auf, weil sie seit drei bis vier Wochen an Atemnot, Herzbeklemmungen, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Foetor ex ore leidet. Häufig Kongestionen zum Kopf, Hitzegefühl, seit mehreren Tagen trockener Husten, abends geschwollene Füße. Weniger Urin als früher, dabei großer Durst. Die Atemnot tritt anfallsweise, zuerst etwa einmal wöchentlich, jetzt täglich auf und dauert zirka zwei Stunden. Pat. muß sich aufsetzen, ringt nach Luft, dabei Herzklopfen und präkordiales Angstgefühl. Im Mai 1911 soll Pat. nach einer Durchnässung an einer Nierenentzündung erkrankt sein und lag elf Wochen im Wiener Elisabethspital. Sie litt damals an Kopfschmerzen, Herzklopfen und Schwellungen der Beine. Nach Verlassen des Spitales war die Patientin zunächst beschwerdefrei.

Als Kind machte die Patientin Scharlach und Blattern, sowie eine schwere englische Krankheit durch. Später war sie bis zum Jahre 1909 stets gesund. Seither Obstipation und häufiges Magendrücken.

Erste Menses mit 14 Jahren, stets regelmäßig bis Juli 1911, dann Aussetzen bis November. Fünf Partus, zwei Abortus. Vier Kinder an „Lebensschwäche" gestorben.

Vater der Patientin soll an Paralysis agitans gelitten haben, die Mutter an Mammakarzinom gestorben sein. Ein Bruder starb mit neun Jahren an Meningitis.

Status praesens: Kleine Frau mit Residuen überstandener schwerster Rachitis. Hochgradige Kyphoskoliose. Mäßiger Ernährungszustand. Hautfarbe blaß. Keine Oedeme. Strabismus convergens. Rechte Pupille etwas weiter als die linke; Reaktion prompt. Zunge nicht belegt, Tonsillen nicht vergrößert. Rachenreflex vorhanden. Chvostek 3 (nach der Nomenklatur von v. Frankl-Hochwart) + beiderseits. Sehnenreflexe sehr lebhaft. Kein Babinski und kein Oppenheim. Leichte Vergrößerung der Schilddrüse im Mittel- und rechten Seitenlappen.

Cor nach links verbreitert. Spitzenstoß etwas verstärkt, in der Medioklavikularlinie, fünfter Interkostalraum. Reine Herztöne. Zeitweise über der Spitze ein leises systolisches Geräusch. Zweiter Aortenton akzentuiert. Herzaktion beschleunigt, rhythmisch. Pulsfrequenz 112, Spannung erhöht, Gefäße etwas verdickt. Ueber der rechten Lungenbasis hinten feinblasige Rasselgeräusche. Perkussionsbefund wegen der hochgradigen Deformierung des Thorax nicht verwertbar.

Abdomen im Niveau des Thorax, nirgends druckempfindlich. Leber unter dem Rippenbogen eben tastbar, mit scharfem Rande. Milz palpabel. Nieren nicht fühlbar.

Im Harn 4½‰ Eiweiß (Esbach), im übrigen keine pathologischen Bestandteile. Sediment sehr spärlich, besteht aus Leukozyten, teilweise verfetteten Epithelien der abführenden Harnwege und granulierten Zylindern. Harnmengen zwischen 1200 und 1500, spezifisches Gewicht zwischen 1010 und 1015. Körpergewicht 44 kg.

Therapie: Milchdiät, Preblauer Wasser.

Am 9. Dezember verläßt die Patientin auf eigenes Verlangen gebessert (3‰ Eiweiß) die Klinik.

Am 4. Januar 1912 sucht die Patientin die Klinik abermals auf. Sie hatte sich bis zum 19. Dezember wohl befunden; damals trat nach einem dreistündigen Spaziergange ein intensiver Anfall von Atemnot auf. Diese Anfälle wiederholten sich nunmehr fast täglich, namentlich nachts. Während der Anfälle auch Brechreiz und Abführen; Angstgefühl im Kopf mit der Empfindung, „als ob der Schädel zerspringen wollte". Mitunter Schwindel und Flimmern vor den Augen. Die Anfälle dehnen sich bis zur Dauer von zwölf Stunden aus.

Seit dem 4. Januar erbricht Pat. nach jeder Nahrungsaufnahme, hat Ueblichkeiten, keinen Appetit und viel Durst. Obstipation. Heftiges Zittern am ganzen Körper, Hitzegefühl, Angstgefühl im Kopf.

Die Untersuchung ergibt einen intensiven feinschlägigen Tremor an allen Extremitäten. Sehr lebhafte Sehnenreflexe. Fußklonus. Bauchdeckenreflexe sehr lebhaft, Plantarreflexe fast fehlend, kein Babinski. Korneal- und Rachenreflexe vorhanden. Chvostek 2+. Starker, weißer oder gemischter Dermographismus,[5]) respiratorische Pulsirregularität, Aschnerscher Reflex sehr ausgeprägt.

Wegen des Vorhandenseins einer deutlichen, wenn auch nicht großen Struma wurde ferner folgendes festgestellt: Der Kropf soll seit Kindheit bestehen, Mutter und Schwester haben gleichfalls Blähhals. Seit Jugend auffallender Haarausfall. Sehr defektes Gebiß. Mammae fehlen, Crines axillares sehr spärlich.

Harn: Eiweiß 7‰. Sediment enthält vereinzelte granulierte Zylinder.

Blutdruck 135 (nach Gärtner).

7. Januar: Subkutane Injektion von 0·0005 g Atropin bewirkt Pulsfrequenzsteigerung von 104 auf 120. Gleich nach der Injektion verträgt Pat. zum erstenmal seit dem 4. Januar Milch, ohne sie zu erbrechen. Auffallende Schlafsucht.

9. Januar: Zittern am ganzen Körper dauert fort.

Nachmittags setzen ganz plötzlich typische tetanische Krämpfe der oberen Extremitäten, besonders des linken Armes ein, die mit vielfachen kurzen Unterbrechungen fast kontinuierlich fortdauern. Chvostek 2++, Schlesinger —. Patellar- und Fußklonus. Wiederholtes Erbrechen grünlicher Massen.

11. Januar: Die tetanischen Krämpfe, die mit Unterbrechungen auch des Nachts fortbestanden hatten, sistieren plötzlich. Tremor und Erbrechen unverändert. Eiweiß 12‰ (Esbach).

Im Erbrochenen, einer grünlichen, schleimigen Flüssigkeit, keine freie Salzsäure, keine Sarzine.

Stuhl kleinknollig, hypocholisch, enthält viel Neutralfett und Fettsäurenadeln.

Nährklysmen.

12. Januar: Pat. klagt über benommenen Kopf. Tremor und Erbrechen fortdauernd. Zeitweise eigentümliche choreiforme Bewegungen der Arme, besonders links. Tetanische Erscheinungen sistieren völlig.

13. Januar: Aufregungszustände. Pat. fühlt sich gekettet, sei kein Narr, will zur Schwester usw.. Pat. läßt Stuhl und Harn unter sich. Choreiforme Bewegungen auch mit dem Kopfe. Grimassieren, Schnauzkrampf, zeitweise Perseveration.

16. Januar: Frische Pericarditis fibrinosa. Frémissement außerordentlich deutlich fühlbar. Systolisch-diastolisches lautes schabendes Geräusch im Lokomotivrhythmus. Temperatursteigerung bis 38°.

Choreiforme Bewegungen geringer, nur noch auf die linke obere Extremität beschränkt. Pupillen enge, reagieren träg. Oppenheim ++, Babinski —. Patellar- und Fußklonus. Chvostek 3+. Trousseau nicht auslösbar.

Wirre Reden, ist sehr agitiert, glaubt sich zu Hause, äußert Angst, rauft sich ganze Büschel Haare aus. Pat. nimmt

---

[1]) L. v. Frankl-Hochwart, Die Tetanie. Nothnagels Handbuch der spez. Pathologie und Therapie 1907, 2. Aufl.

[2]) Zit. nach L. v. Frankl-Hochwart.

[3]) J. Hoffmann, Deutsches Archiv für klin. Medizin 1888, 43, S. 71.

[4]) L. Wick, Wiener med. Wochenschr. 1894, Nr. 18.

[5]) Nomenklatur s. Bauer, Deutsches Archiv für klin. Medizin 1912, 107.

ganz bizarre Stellungen im Bette ein, zieht die rechte große Zehe zum Mund empor.

17. Januar: Sensorium frei, Pat. ruhiger. An der rechten Lungenbasis hinten pleurales Reiben. Keine choreiformen Zuckungen mehr. Beklemmung auf der Brust; „alles wird so weit", „die Brust zerspringt".

Augenbefund (der Augenklinik Prof. Bernheimer): Beide Papillen hyperämisch, der nasale Papillarrand beiderseits verschwommen. Im rechten Fundus temporal von der Papille eine größere und darüber eine kleinere Hämorrhagie der Retina, im linken Fundus mehrere kleinere Hämorrhagien.

Diagnose: Retinitis, beginnende Neuritis optica.

Gynäkologische Untersuchung ergibt nichts Pathologisches.

Blutbefund: Erythrozyten 3,800.000, Leukozyten 14.000, Fleischl 45; Polynukleäre 87·1%, kleine Lymphozyten 6·8%, große Lymphozyten und Mononukleäre 5·8%, Eosinophile 0·3%.

18. Januar: Pat. ist orientiert.

Kornealreflexe herabgesetzt. Bauchreflexe nicht auslösbar. 1 cm³ einer 1‰igen Adrenalinlösung bewirkt Pulsbeschleunigung von 108 auf 180 in 15 Minuten; auf 116 nach einer Stunde. Unruhe und Zuckungen in den Extremitäten bedeutend verstärkt.

19. Januar: Fortdauernd Tremor und einzelne klonische Zuckungen namentlich im linken Arm. Nasenbluten.

Auffallende Euphorie, Pat. sitzt im Bett, lacht, grimassiert.

20. Januar, 1 Uhr mittags: Urämischer Krampfanfall. Beginn mit klonischen Zuckungen in der linken Hand und dem linken Arm, sowie im linken Bein und Drehung des Kopfes nach links. Gleich darauf ausgebreitete, tonisch-klonische Konvulsionen in allen Extremitäten und in der Gesichtsmuskulatur. Dauer etwa fünf Minuten, dann zyanotische Blässe, Schaum vor dem Mund, nach 4 cm³ Kampfer Erholung.

Nach dem Anfall fehlen alle Sehnenreflexe und Hautreflexe; kein Babinski, keine Kornealreflexe; Rachenreflex vorhanden. Hypotonie der Muskulatur, vollkommene Ruhe der Muskulatur.

Wenige Minuten später sind die Reflexe wie vor dem Anfall wieder vorhanden.

21. Januar: Große Unruhe. Delirien. Katatonische Erscheinungen.

23. Januar: Sehr unruhig in der Nacht. Bewußtlos, blutiger Schaum vor dem Munde. Ulcus corneae beiderseits. Nackenstarre. Kernig angedeutet. Harnstoffkristalle an der Stirne und am Haarboden. Keine Reflexe mehr auslösbar außer Würgreflex. Mittags Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Chronisch parenchymatöse Nephritis mit Uebergang in Schrumpfung. Urämie. Pericarditis et Pleuritis fibrinosa bilateralis.

Obduktionsbefund (Prof. Pommer): Chronische parenchymatöse und interstitielle Nephritis. Exzentrische Hypertrophie des linken Ventrikels. Eitrig-fibrinöse Perikarditis und beiderseitige albuminöse Pleuritis bei lobulär-pneumonischer Infiltration beider Unterlappen. Kyphoskoliose. Mäßiges Emphysem der Oberlappen. Hypertrophie und Lipomatose des Myokardiums des rechten Ventrikels. Stauungskatarrh des Magens. Vernarbtes Ulcus pepticum ventriculi. Ringförmiges (peptisches?) Geschwür des Oesophagusgebietes.

Aus der genauen Beschreibung führen wir nur den das Gehirn und die Schilddrüse, bzw. die Epithelkörperchen betreffenden Teil an:

Dura ziemlich dünn, blaß; innere Hirnhäute zart, bis auf leichte Trübungen über beiden, besonders dem rechten Stirnlappen. Ziemlich reichliche Pacchionische Granulationen. Hirnsubstanz ziemlich feucht, dabei im allgemeinen, besonders in der Rinde, blaß. In der Marksubstanz hingegen außer den mit Blut gefüllten Gefäßen mittleren Kalibers, besonders rechterseits, mehr minder ausgebreitete, rötliche Fleckungen bemerkbar. Auch die zentralen Ganglien blaß. In den Hirnventrikeln ca. 10 g klarer seröser Flüssigkeit. Kleinhirn blaß, ebenso der Hirnstamm. Hier einige erweiterte Gefäßchen auffällig. Konsistenz derb, teigig. Arterien an der Basis ziemlich weit, nur hie und da leichte sklerotische Flecken.

Schilddrüse in beiden Lappen hühnereigroß, von länglicher Gestalt, im linken Lappen bohnengroßer, weißer Adenomknoten.

Parenchym im allgemeinen körnig, in der Nachbarschaft keine Veränderung auffällig. Die unteren Epithelkörperchen beiderseits über linsengroß, von blaß-gelbbräunlicher Färbung, ohne makroskopisch erkennbare Veränderungen. Das rechtseitige obere hanfkorngroß, derber, mehr dunkelbraun. Die mikroskopische Untersuchung zweier Epithelkörperchen ergab einen vollkommen normalen Befund.

Wenn wir die vorstehende Krankengeschichte ganz kurz resümieren, so handelt es sich um eine 40jährige, kleine, kyphoskoliotische Frau, die seit Frühjahr 1911 an einer Nephritis leidet. Im Vordergrund der Erscheinungen steht zunächst das Asthma renale, später weitere urämische Symptome, Erbrechen und Kopfdruck. Gleichzeitig mit dem Einsetzen des urämischen Erbrechens tritt ein eigentümlicher, intensiver, feinschlägiger Tremor an allen Extremitäten auf, der nach fünftägiger Dauer von typischen Tetaniekrämpfen der Oberextremitäten abgelöst wird. Chvostek 2 stark positiv. Steigerung der Sehnenreflexe bis zum Klonus. Nach zweitägigem Bestehen sistieren die Tetanieanfälle, der Tremor hält an. Am nächsten Tage werden eigenartige choreiforme Bewegungen der Arme, besonders des linken, beobachtet. Nach einem weiteren Tage Trübung des Sensoriums, Aufregungszustände, katatonische Erscheinungen. Hinzutreten einer fibrinösen Perikarditis und Pleuritis. Drei Tage vor dem Exitus typischer urämischer Krampfanfall.

Das Hauptinteresse des Falles liegt, wie oben bereits gesagt wurde, in der Kombination Nephritis und Tetanie, an deren kausalem Zusammenhang im vorliegenden Falle kaum zu zweifeln sein dürfte. Als Ausdruck einer latenten Disposition zur Tetanie mag vielleicht das Chvosteksche Fazialisphänomen angesehen werden, das schon bei der ersten Untersuchung der Patientin, 1½ Monate vor dem Ausbruch der tetanischen Krämpfe positiv gefunden wurde. Doch soll gerade diesem Symptom kein allzu hoher diagnostischer Wert in unserem Falle beigemessen werden, da es sich auch sonst nicht ganz selten, insbesondere bei endemischen Kröpfen vorfindet.[6]) Und unsere Patientin hatte einen kleinen Kropf von Jugend auf. Die Tetaniekrämpfe dauerten nur zwei Tage, fünf Tage später war auch kein Trousseausches Phänomen auslösbar. Eine gewisse Empfindlichkeit Atropin und Adrenalin gegenüber könnte der von Falta und Rüdinger,[7]) bzw. Falta und Kahn[8]) beschriebenen Uebererregbarkeit des vegetativen Nervensystems bei Tetanie zugeschrieben werden, mag aber eher auf die allgemein durch die Urämie gesteigerte Erregbarkeit des Nervensystems bezogen werden. Damit stimmt ja auch die Steigerung der Sehnenreflexe überein.

Es besteht heute die Tendenz, alle Formen der Tetanie einer Hypofunktion der Epithelkörperchen zuzuschreiben. Nicht nur die sogenannte idiopathische Form der Tetanie oder wie sie v. Frankl-Hochwart nennt, die Tetanie des gesunden Handwerkers, die epidemisch-endemische Tetanie, sondern auch die Tetanie bei schweren Magen-Darmaffektionen und bei Helminthiasis, bei akuten Infektionskrankheiten und Vergiftungen, die Graviditätstetanie, die Kindertetanie und die mit anderen Nervenkrankheiten kombinierte Tetanie beruhen nach den Ausführungen maßgebender Forscher (v. Frankl-Hochwart, Chvostek, Pineles)[9]) auf einer Insuffizienz der Glandulae parathyreoideae. Und doch wurden wiederholt in solchen Fällen die Epithelkörperchen bei der histologischen Untersuchung intakt befunden, wie sehr auch das Bestreben gewisser Forscher dahin geht, die histologische Methodik zu verfeinern und das Gebiet der pathologischen Befunde zu erweitern. So lenkte Haberfeld[10]) die Aufmerksamkeit auf eine erworbene Hypoplasie der Epithelkörperchen, die durch in früher Jugend erfolgte Blutungen bedingt ist und eine Disposition für Tetanie mit sich bringt. Trotz alledem gibt es anatomisch intakte Epithelkörperchen bei sichergestellter Tetanie (z. B. Jörgensen[11]) und zu diesen Fällen gehört auch der unsere. Auch in unserem Falle waren die Glandulae para-

[6]) J. Bauer, Verhandlungen des 29. Kongresses für innere Medizin 1912.

[7]) W. Falta und K. Rudinger, Verhandlungen des 26. Kongresses für innere Medizin 1909.

[8]) W. Falta und F. Kahn, Zeitschr. für klin. Medizin **74**, H. 1 u. 2.

[9]) Vgl. J. Bauer, Zeitschr. für die gesamte Neurologie und Psychiatrie 1911, Ref. **3**, S. 193.

[10]) W. Haberfeld, Wiener med. Wochenschr. 1910, S. 2695.

[11]) G. Jörgensen, Monatsschr. für Kinderheilkunde 1911, **10**, S. 154.

thyreoideae makro- und mikroskopisch (zwei Epithelkörperchen) völlig normal. Und doch wäre es völlig verfehlt, wollte man in solchen Fällen die Insuffizienz der Epithelkörperchen als Ursache der Tetanie abweisen. So wenig zum Beispiel die Haberfeldschen Veränderungen für das Vorhandensein einer Hypofunktion der Epithelkörperchen beweisend sind, ebensowenig lassen normale histologische Befunde eine funktionelle Insuffiziienz ausschließen. Und doch dürften gerade in unserem Falle gewisse Umstände und Besonderheiten unsere pathogenetischen Erwägungen nach einer etwas differenten Richtung beeinflussen.

Damit kommen wir auf das zweite, vielleicht nicht minder interessante Moment des Falles. Schon fünf Tage vor dem Einsetzen der tetanischen Krämpfe hatte sich zugleich mit urämischem Erbrechen ein feinschlägiger, intensiver Tremor eingestellt, der die tetanischen Erscheinungen überdauerte und schließlich von eigenartigen choreatischen Bewegungen abgelöst wurde. Hierauf folgten katatonische Symptome. Den Abschluß bildete dann endlich der typische tonisch-klonische urämische Krampfanfall. Es liegt nahe, die tetanischen Krämpfe in dieses Milieu zerebraler Reizerscheinungen mit einzubeziehen und die Pathogenese aller dieser Reizerscheinungen einheitlich aufzufassen.

Wir wollen von einer Ueberlegung Marburgs[12]) ausgehen. Die gleichen Bewegungsstörungen, wie sie bei gewissen Blutdrüsenaffektionen vorkommen (z. B. Basedowtremor, Paralysis agitans) findet man auch bei bestimmten organischen Nervenleiden. In diesen letzteren Fällen sind wir bis zu einem gewissen Grade in der Lage, die Bewegungsstörungen an bestimmte regionäre Affektionen zu knüpfen. „Insbesondere sind die verschiedenen Tremorformen, vom einfach oszillierenden Tremor bis zu dem der Paralysis agitans ähnlichen und choreiformen, ja der echten Chorea selbst, durch eine Störung des Bindearmsystems bedingt oder, wenn man ganz unpräjudizierlich sein will, durch eine Störung der zentripetalen oder zentrifugalen Regulierung der Bewegungen durch in der Hirnschenkelhaube gelegene Systeme.“ Es handelt sich demnach um zerebrale Regulierungsstörungen, nicht solche im neuromuskulären Apparat, wogegen schon der Charakter der Bewegung als solcher spricht. „Man wird nun wohl nicht fehl gehen, bei der frappanten Aehnlichkeit der Bewegungsstörungen zwischen Paralysis agitans und Tetanie, diese beiden gleich zu bewerten und zwar die eine als eine klonische, die andere als eine tonische Bewegungsstörung in gleichen Muskelkomplexen.“ Mit diesen Anschauungen stehen in gutem Einklang die Versuche von Biedl,[13]) welcher im Gegensatz zu Munk[14]) und Falta und Rudinger[15]) nach Rückenmarksdurchschneidung bei parathyreopriven Tieren keine tonische Starre der Extremitäten mehr nachweisen konnte. Er ist demnach ebenso wie Mac Callum[16]) der Ansicht, daß der Sitz der tetanischen Uebererregbarkeit nicht im Rückenmark, sondern in höheren Zentren gelegen sein müsse. Auch Mustard[17]) kommt neuerdings auf Grund seiner Versuche zu dem Schlusse, daß nach Rückenmarksdurchschneidung tetanische Attacken nicht mehr auftreten. Es scheine daher zu ihrem Zustandekommen nicht nur das örtliche Anwachsen der motorischen Reizbarkeit im Rückenmark, sondern auch der Zusammenhang mit subkortikalen Zentren notwendig zu sein. Anderseits bleiben bekanntlich nach Exstirpation der motorischen Rindenfelder die tetanischen Erscheinungen der gekreuzten Körperhälfte bestehen (Horsley und Lanz,[18]) Biedl).

Wenn wir uns nochmals die Reihenfolge der motorischen Reizerscheinungen in unserem Falle vor Augen halten — oszillierender Tremor, Tetanie, choreatische Bewegungen — so wird man kaum umhin können, in diesem Falle ein direktes Exempel für die Berechtigung der Marburgschen Erwägungen zu erblicken. Alle die Reizerscheinungen lassen sich in das Gebiet der Hirnschenkelhaube lokalisieren und ihre gegenseitige nahe Verwandtschaft wird in deutlichster Weise dargetan.

Es handelt sich allerdings nunmehr darum, ob die Störung im Gebiet der Hirnschenkelhaube direkt durch die Urämie bedingt ist — dafür könnte wohl der nachfolgende urämische Krampfanfall sprechen — oder ob sie indirekt durch eine urämische Funktionsstörung gewisser Blutdrüsen, also vor allem der Parathyreoidkörperchen hervorgerufen wird. Mehrere Blutdrüsen scheinen enge Beziehungen zu dem in Rede stehenden Abschnitt des Zentralnervensystems zu besitzen. Wir nennen den Basedowtremor, den Adrenalintremor (Schmidt,[19]) Bauer[20]), die auf eine Epithelkörpercheninsuffizienz bezogene Tetanie und Paralysis agitans (Lundborg,[21]) Chvostek[22]) und schließlich die choreatischen Bewegungsstörungen bei Basedow (Sattler,[23]) Kahler[24]), die vielleicht auf die Möglichkeit einer thyreogenen Genese der Chorea hinweisen (Marburg). Vor allem sind es also Schilddrüse und Nebenschilddrüse, die für derartige zerebrale Regulierungsstörungen verantwortlich gemacht werden könnten. Wenn wir Anhaltspunkte dafür suchen, ob tatsächlich die genannten motorischen Reizerscheinungen unseres Falles, oszillierender Tremor, tetanische Krämpfe, choreiforme Bewegungen auf eine Funktionsstörung des Schilddrüsen-Nebenschilddrüsenapparates bezogen werden könnten, so müssen wir folgende Momente hervorheben: Die Patientin hatte einen leichten Kropf, sie hat eine schwere Rachitis durchgemacht, ihr Vater hat an Paralysis agitans gelitten.

Was zunächst die Struma anlangt, so ist dieselbe bei der aus Wien stammenden und in Wien bis zum letzten Jahre wohnhaften Patientin höher zu bewerten als bei dem sonstigen Tiroler Krankenmaterial. Symptome einer gestörten Schilddrüsenfunktion ließen sich jedoch nicht nachweisen. Bedeutungsvoller scheint mir die überstandene Rachitis, deren enge Beziehungen zur Tetanie und somit zu einer Hypoparathyreose kaum näherer Erörterung bedürfen; im übrigen soll später auf diese Frage noch eingegangen werden. Was endlich die Paralysis agitans des Vaters betrifft, so ist das hereditäre Vorkommen dieser Krankheit kaum zu bezweifeln. Ich selbst erinnere mich eines alten Mannes, der gemeinsam mit seinem etwa 35jährigen Sohne in ambulatorische Behandlung kam, da sie beide an Paralysis agitans litten. Das Zusammentreffen dieser Erkrankung beim Vater unserer Patientin mit der geschilderten Reihe motorischer Reizerscheinungen bei seiner Tochter ist zu auffällig und selten, als daß man hereditäre Verhältnisse außer acht lassen könnte. Schwer zu entscheiden ist es allerdings, ob sich eine besondere Labilität jenes tegmentalen Hirnschenkelsystems vererbt hat, welches für die genannten motorischen Reizerscheinungen verantwortlich gemacht wird, oder ob die Heredität sich auf die Epithelkörperchen erstreckt haben mag. Blutdrüsenanomalien sind ja nicht selten vererbbar.

Am naheliegendsten und wahrscheinlichsten erscheint uns die Deutung, daß die durch die Urämie bedingte Erregbarkeitssteigerung im zentralen Nervensystem und eine gleichfalls durch die Urämie verursachte Funktionsstörung der wohl schon a priori nicht vollwertigen Epithelkörperchen, vielleicht auch der Schilddrüse, zusammengewirkt haben dürften, um in dem in der Richtung „zerebraler Regulierungsstörungen“ (Marburg) hereditär belasteten Individuum jene eigen-

[12]) O. Marburg, Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. Mai 1912.
[13]) A. Biedl, Innere Sekretion. Urban und Schwarzenberg, 1910.
[14]) H. Munk, Preuß. Akademie der Wissenschaften 1887 und 1888.
[15]) W. Falta und K. Rudinger, Verhandlungen des 26. Kongresses für innere Medizin 1909.
[16]) Mac Callum, Zit. nach Biedl.
[17]) H. J. Mustard, Americ. Journ. of physiol. 1912, **29**, S. 311.
[18]) Zit. nach Biedl.
[19]) R. Schmidt, Wiener klin. Wochenschr. 1911, Nr. 48.
[20]) J. Bauer, Deutsches Archiv für klin. Medizin 1912, **107**, S. 39,
[21]) Lundborg, Deutsche Zeitschr. für Nervenheilkunde 1904. **27**, S. 217.
[22]) Chvostek, Wiener klin. Wochenschr. 1905, 1907, 1908
[23]) Sattler, Die Basedowsche Krankheit. Leipzig 1909.
[24]) Kahler, Zit. nach Marburg.

artige Reihe von motorischen Reizerscheinungen zu provozieren.

Schließlich wurden sogar katatonische Erscheinungen, wie sie bei unserer Patientin einige Tage vor Ausbruch des urämischen Anfalls bestanden, bei thyreoparathyreopriven Hunden von Pineles,[25]) sowie Parhon und Urechia[26]) beobachtet und die letztgenannten Autoren sahen sich dadurch zu der Schlußfolgerung veranlaßt, daß auch die Katatonie des Menschen mit Störungen der Schilddrüse und Epithelkörperchen im Zusammenhang stehe.

II. Tetanie mit Osteomalazie.

Ein weit größeres theoretisches und wohl auch praktisches Interesse als die Nephritistetanie beanspruchen die nicht so ganz seltenen, wenn auch spärlichen Fälle von Tetanie mit Osteomalazie; u. zw. deshalb, weil uns anscheinend derartige Fälle manchen Einblick in die Pathogenese der viel umstrittenen Osteomalazie zu gewähren scheinen.

Den ersten Fall von Tetanie mit Osteomalazie beschrieb Blažíček[27]) aus der Klinik v. Schrötter in Wien im Jahre 1894. Die 39jährige Patientin litt seit drei Jahren an Osteomalazie. Im Verlaufe einer Gravidität traten nun im sechsten Monate tetanische Krämpfe in den oberen Extremitäten auf. Den Einwand, daß das Auftreten der Tetanie mit der Gravidität, wie dies ja vielfach bekannt ist, und nicht mit der Osteomalazie in ursächlichem Zusammenhange stehen könnte, weist Blažíček ab, da die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft durch Sectio caesarea die Krämpfe durchaus nicht zum Schwinden brachte; erst mit der Besserung der Osteomalazie ließen die Krämpfe allmählich nach.

Den zweiten einschlägigen Fall beobachtete Freund.[28]) Eine 27jährige, seit acht Jahren verheiratete Frau, die nie gravid war, erkrankte an einer progredienten Osteomalazie. Nach einem Jahre sistierten die bis dahin regelmäßigen Menses. Nach einem weiteren Jahre traten plötzlich spontane tetanische Krämpfe der oberen Extremitäten mit sämtlichen anderen klinischen Symptomen der Tetanie auf. Nach wiederholten Attacken sistierten später die Krämpfe. Freund glaubt, daß die Osteomalazie zumindest eine Disposition zur Entstehung der Tetanie abgab, da keines der ätiologischen Momente für die Tetanie verantwortlich gemacht werden konnte.

Weber[29]) macht in einer Diskussionsbemerkung gleichfalls auf die Beziehungen zwischen Osteomalazie und Tetanie aufmerksam und verweist auch auf die Analogie mit der Kombination Rachitis und Tetanie. Unter drei Fällen von Osteomalazie, die Weber beobachtete, fand er einmal leichte Tetaniesymptome, im zweiten war die Osteomalazie mit schwerster, letal verlaufender Tetanie verbunden. Aus diesem auffälligen Zusammentreffen schließt Weber, daß diffuse Knochenerkrankungen überhaupt sehr leicht zu Tetanie führen können.

Schultze[30]) sah einmal bei einer Osteomalazischen starke mechanische Uebererregbarkeit der Nerven, insbesondere das Fazialisphänomen.

Hecker[31]) erwähnt gleichfalls in einer Diskussionsbemerkung einen Fall von Osteomalazie, der mit Tetanie kompliziert ist, und durch Phosphorlebertran zur Ausheilung kommt.

Auch die Beobachtungen Krajewskas[32]) bestätigen das Vorkommen von Tetanie bei osteomalazischen Frauen. Unter 70 Fällen von Tetanie, welche Krajewska innerhalb von zehn Jahren in Sarajewo zu beobachten Gelegenheit hatte, waren 48 puerperale Formen und verbunden mit puerperaler Osteomalazie. Osteomalazie und Tetanie befallen gemeinsam die eingeborene muselmännische Bevölkerung weiblichen Geschlechts in ihrer ärmsten Klasse. Im März und April häufen sich die Fälle regelmäßig. Phosphor scheint Krajewska spezifisch auf beide Affektionen einzuwirken.

Die Kombination Tetanie-Osteomalazie neben noch anderweitigen Blutdrüsenstörungen finden wir in dem Falle von Müller,[33]) sowie im Falle Köppen.[34]) Im ersteren akquiriert eine seit langem an Akromegalie leidende Patientin eine Struma, ferner Tetanie und Osteomalazie. Im zweiten Falle (Köppen), den v. Recklinghausen pathologisch-anatomisch untersuchte, handelte es sich um eine 23jährige Frau mit Basedow, Tetanie und Osteomalazie. Bei der Obduktion fand sich unter anderem eine große Thymus und ein hohes Hirngewicht, ferner Lymphdrüsenschwellungen. In einem der Fälle von Marinesco, Parhon und Minea[35]) bestanden nebeneinander latente Tetanie und Osteomalazie bei einer Frau, die wegen Kropf operiert worden war.

Eine gewisse Sonderstellung verdienen schließlich noch zwei Osteomalaziefälle, bei denen es unter der üblichen Adrenalinbehandlung zum Auftreten einer manifesten Tetanie kam. Den einen dieser Fälle, der auch durch eine Struma kompliziert war, demonstrierte S. Bondi[36]) in der Wiener Gesellschaft für innere Medizin, den zweiten beschrieb Marek[37]) in extenso. Dieser letztere betrifft eine 35jährige Multipara, welche seit ihrer vierten Gravidität an einer nicht besonders schweren Osteomalazie gelitten hatte. Trotz der Kastration nach ausgeführter Sectio caesarea sec. Porro stellte sich keine Besserung ein. Es wurde eine Adrenalinbehandlung vorgenommen. Die Injektionen wurden anstandslos vertragen. Im Laufe der Behandlung traten jedoch nach jeder Injektion tetanische Krämpfe auf, welche schwanden, sobald die Injektionen ausgesetzt wurden. Chvosteksches und Trousseausches Phänomen positiv.

Eine erhöhte galvanische Erregbarkeit der Nerven konnte übrigens Marek noch bei zwei Fällen von Osteomalazie in der Schwangerschaft konstatieren.

Daß bei akuter Tetanie unter Adrenalinwirkung eine Exazerbation des tetanischen Zustandes auftritt, Parästhesien, deutliche Verstärkung des Chvostekschen oder Trousseauschen Phänomens, Krämpfe in den Muskeln der Extremitäten, des Rumpfes, in den Glottismuskeln, den Kinnmuskeln, den Respirationsmuskeln und bisweilen auch Zwerchfellskrampf beobachtet werden, ist durch die Untersuchungen von Falta und Rudinger bekannt. Der Umstand, daß in den beiden Osteomalaziefällen von Bondi und Marek erst unter der Adrenalinbehandlung die akute Tetanie zum Ausbruch kam, deutet also jedenfalls auf die Präexistenz einer latenten Tetanie in diesen Fällen und stimmt mit den Beobachtungen Faltas und Rudingers gut überein.

Wir hatten nun Gelegenheit, einen Fall von Osteomalazie mit Tetanie zu beobachten, der anscheinend in einem gewissen Gegensatze steht zu den letzterwähnten Beobachtungen. Unter Adrenalinbehandlung schwinden nämlich in unserem Falle die Symptome der Osteomalazie gemeinsam mit jenen der Tetanie.

M. A., 27 Jahre, Eisenbahnersfrau aus Ala, kam am 26. März 1912 an die Klinik. Sie erkrankte im Winter 1908 ohne besondere Veranlassung an Krämpfen in beiden oberen Extremitäten. Die Krämpfe waren tonisch, der Beschreibung nach Tetaniekrämpfen völlig entsprechend, leicht schmerzhaft. Sie pflegten etwa 10 bis 20 Minuten lang zu dauern, traten nicht täglich, insbesondere aber bei schlechter Witterung auf. Zeitweise bestanden ähnliche tonische Krämpfe an den unteren Extremitäten oder es trat anfallsweise heftiger Schwindel, Doppeltsehen und „Verdrehung der Augen" auf. Diese Anfälle dauerten gleichfalls nur wenige Minuten. In der anfallsfreien Zeit fühlte sich Pat. wohl bis auf allmählich sich steigernde, ziehende Schmerzen in beiden Oberschenkeln bei Bewegung. In Ruhelage war Pat. völlig beschwerdefrei. Die Schmerzen in den Beinen steigerten sich bald derart, daß Pat. nicht allein ohne Stütze gehen konnte. Ueberdies bemerkte sie, daß sich Genua valga entwickelten und an den Füßen spontan eine Supinationsstellung ausbildete, die Pat. aber stets willkürlich ausgleichen konnte.

Im Frühjahr 1909 besserten sich die Beschwerden, die Krämpfe sistierten völlig, um erst wieder im Winter 1911/1912 viermal aufzutreten. Die Schmerzen in den Oberschenkeln steigerten sich im Herbst 1909 wieder und blieben seit dieser Zeit unverändert bestehen. Im September 1911 bekam Pat. Schmerzen in der rechten Thoraxseite, die auch jetzt noch anhalten. Diese Schmerzen traten nur nach Bewegungen auf, ferner bei Druck

---

[25]) Fr. Pineles, Wiener klin. Rundschau 1909, Nr. 47.
[26]) Parhon und Urechia, Ref. Neurolog. Zentralblatt 1909, S. 172.
[27]) J. Blažíček, Wiener klin. Wochenschr. 1894, S. 826.
[28]) E. Freund, Deutsches Archiv für klin. Medizin 1903, **76**, S. 22.
[29]) Weber, Münchener med. Wochenschr. 1905, S. 1609.
[30]) Fr. Schultze, ibidem.
[31]) Hecker, Münchener med. Wochenschr. 1906, S. 2225.
[32]) Krajewska, Internationaler medizinischer Kongreß in Budapest 1909. Ref. Neurolog. Zentralblatt 1909, S. 1178.
[33]) Müller, Zit. nach Marek, Wiener klin. Wochenschr. 1911, S. 633.
[34]) Köppen, Neurolog. Zentralblatt 1892, S. 219.
[35]) Marinesco, Parhon et Minea, Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière 1911, S. 33.
[36]) S. Bondi, Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1908, S. 160.
[37]) Marek, Wiener klin Wochenschr. 1911, S. 633.

und Niesen. Seit der Erkrankung (1908) Neigung zu Schweißen, insbesondere Nachtschweißen. Kein Husten.

Neigung zu Obstipation und Schweißfüße seit Jugend. Als kleines Kind soll Pat. einen Kropf gehabt haben, der vom Arzt mit einer Salbe erfolgreich behandelt worden ist. Pat. war damals zirka drei Jahre alt und erinnert sich selbst nicht mehr daran. Sonst angeblich stets gesund.

Erste Menses mit 14 Jahren, stets regelmäßig, bis zum Winter 1911. Partus 1906 und 1910. Kinder gesund. September 1911: Geburt eines lebenden, unausgetragenen (sechs Monate) Kindes. Exitus desselben nach einer halben Stunde. Seit Winter 1911: Menses alle 14 Tage, sehr intensiv.

Familienanamnese völlig belanglos.

Status praesens: Mittelgroß, grazil, mager. Genua valga. Druckschmerzhaftigkeit der Darmbeinschaufeln, der Rippen und zum Teil auch der Interkostalräume, besonders rechts in der Axillarlinie. Rippenbogen beiderseits den Cristae ossis ilei auffallend genähert. Kreuzbein nach hinten zu stark prominent. Bei passiven Bewegungen der Beine intensivste Schmerzen in den Oberschenkeln. Adduktionsspasmus. Ein Spreizen der Oberschenkel über ca. 60° hinaus unmöglich. Gang nur mit Stütze möglich, äußerst mühsam, watschelnd, bei Varusstellung der Füße.

Die Extremitäten zeigen Tendenz zur Tetaniekrampfstellung, ohne daß aber wirkliche Krämpfe spontan auftreten würden. Trousseau stark positiv, Chvostek 3+.

Die Pupillen zeigen einen auffallenden Wechsel in der Größe und zeitweise Differenzen beider Seiten bei gleichen äußeren Bedingungen. Die Reaktion auf Akkommodation und Konvergenz erfolgt sehr prompt, auf Licht wechselnd. Häufig erfolgt auf Belichtung nur eine geringfügige Verengerung mit sofort nachfolgender Dilatation.

Korneal- und Rachenreflex vorhanden. Bauchdeckenreflexe nicht auslösbar (schlaffe Bauchdecken!). Alle Sehnenreflexe, besonders die Patellarreflexe sehr lebhaft. Kein Babinski. Keine Lähmungen. Sensibilitätsstörungen nicht nachweisbar. Dermographismus, Aschner, respirat. Pulsirregularität +. Schilddrüse palpabel, nicht vergrößert. Gräfe und Möbius zeitweise angedeutet. Häufiger Lidschlag. Kein Tremor. Gebiß sehr mangelhaft und defekt. An der Stirne bronzefärbige Pigmentflecke und -streifen mit einzelnen entpigmentierten Partien.

Lungenbefund normal.

Herzbefund bis auf zeitweise hörbares akzidentelles systolisches Geräusch über der Pulmonalis normal. Herzaktion labil; meist Tachykardie (92). Puls weich, oft etwas celer und dikrot. Harter Gaumen auffallend steil und eng. Am Abdomen zahlreiche Striae gravidarum; sehr schlaffe Haut bei gutem Tonus der Bauchmuskeln.

Gynäkologischer Befund der Frauenklinik (Hofrat Ehrendorfer): Linea innominata oberhalb der Azetabulargegend, besonders links nach innen zu vorgewölbt. Promontorium vorspringend. Das ganze Becken erscheint in sagittaler Richtung verlängert, in frontaler Richtung eher verkürzt.

Harn häufig, aber nicht regelmäßig, alkalisch (Phosphate und Karbonate). Sonst kein pathologischer Befund.

Blutbefund: Erythrozyten 4,890.000; Leukozyten 4600; Fleischl 80; Färbeindex 0·8; Polynukleäre 60%, kleine Lymphozyten 32·2%, große Lymphozyten, Mononukleäre und Uebergangsformen 6·7%, Eosinophile 0·9%, Mastzellen 0·2%.

Nach dem Probefrühstück enthält der Magensaft freie Salzsäure 18; die Gesamtazidität beträgt 40.

Die Röntgenuntersuchung ergab außer verkalkten Hilusdrüsen normalen Thoraxbefund. Dagegen wurde eine Atonia oesophagi festgestellt. Ein- und zweigrammige Kapseln passieren langsam, die größeren langsamer den Oesophagus. Wasser läuft glatt durch. Bei Wismutpaste bleiben die Wände der Speiseröhre minutenlang belegt.

Die Augenuntersuchung der Klinik Prof. Bernheimer ergab eine Cataracta incipiens oculi utriusque. Fundus oculi normal.

Pat. verlor unter Phosphortherapie und bei fleischfreier Diät die Tendenz zu Krampfstellung in den Händen, die Schmerzen blieben jedoch unverändert.

21. April: Chvostek 3++ (rechts stärker), Trousseau ++ (rechts stärker) unter Parästhesien und Schmerzen in 1 bis 2½ Minuten. Erb + (z. B. Fazialis rechts KSZ 0·5 MA, ASZ 1·3 MA), Hofmann +, Schultzesches Zungenphänomen +, Schlesinger —.

Keine alimentäre Glykosurie (100 g Dextrose).

23. April: Pilocarpin 0·007 g. Pulsfrequenz steigt von 100 auf 110. Initial etwas Herzklopfen. Salivation und Schweißsekretion mäßigen Grades. Harndrang. Plötzlich einsetzender Kopfschmerz, der nach einer Stunde wieder schwand.

24. April: Adrenalin 0·0007 g. Innerhalb zwei bis vier Minuten steigt die Pulsfrequenz von 80 auf 92, Respiration von 22 auf 34. Blutdruck nach Riva-Rocci $\frac{\text{systol. } 100}{\text{diastol. } 65}$ auf $\frac{130}{65}$.

Intensive Blässe, feinschlägiger Tremor, Palpitationen, verstärkte Herzaktion, präkordiale Pulsation, Pulsieren der Karotiden. Dermographismus und Aschnerscher Reflex sind intensiver. Die Sehnenreflexe, Chvostek, Trousseau unverändert. Nach zwei Stunden Glykosurie.

Vom 3. Mai an bekommt Pat. täglich eine Adrenalininjektion, u. zw. fünfmal zu 0·0007 g, zweimal zu 0·001 g.

8. Mai: Subjektiv völliges Wohlbefinden, außer Schwächegefühl keine Beschwerden beim Gehen. Watscheln geringer. Becken und Thorax nicht mehr druckschmerzhaft. Reflexe weniger lebhaft. Trousseau — (auch beim Erheben des Armes[38]), Chvostek deutlich schwächer als früher, Schultze angedeutet.

Weitere fünf Adrenalininjektionen.

14. Mai: Schultze —, Erb noch +.

	Medianus r.	Ulnaris r.	Fazialis r.
		Milliampere	
KSZ	0·2	0·5	1·1
KSTe	2·8	2·0	3·0
ASZ	1·0	1·0	1·7
AOEZ	1·8	1·4	1·7
ASTe	8·0	7·0	3·7

Befinden vollkommen befriedigend.

Weitere Behandlung nur Sanatogen.

3. Juni: Ohne Veranlassung treten mehrmals spontane typische Tetaniekrämpfe in den oberen Extremitäten auf. Chvostek 1++ (schon bei leisem Bestreichen mit dem Bleistift), Trousseau ++, Schlesinger +, Erb +, starke Schweißsekretion. Schmerzen im Thorax bei Druck und Bewegung.

Bis zum 7. Juni täglich mehrere tetanische Krampfanfälle. An diesem Tage 0·001 g Adrenalin. Unmittelbar darauf durch zehn Minuten äußerst intensiver Anfall. Seither keine Anfälle mehr. Schmerzhaftigkeit des Thorax schwindet nach weiteren zwei Injektionen. Nach jeder Injektion Glykosurie.

Am 15. Juni verläßt die Patientin wesentlich gebessert die Klinik. Gang mühelos, ohne Stütze, allerdings noch leicht watschelnd. Trousseau nach längerer Zeit +, Chvostek ++.

Neuaufnahme am 7. Juli: Seit 27. Juni wieder Schmerzen beim Gehen. Untersuchung ergibt wieder Druckschmerzhaftigkeit der Beckenknochen und Adduktionsspasmen. Chvostek ++, Trousseau +, Schlesinger +.

Seit dem 7. Juli täglich 0·001 g Adrenalin. Stets starke Reaktion (mit Glykosurie). Nach jeder Injektion tetanischer Krampf.

Schon nach zwei Injektionen (am 9. Juli) fühlt sich die Patientin wesentlich gebessert. Am 11. Juli vollkommen beschwerdefrei.

Objektiv: Keine Druckschmerzhaftigkeit mehr, Chvostek + (viel schwächer als früher), Trousseau —, Schlesinger —.

Seit dem 11. Juli keine Injektionen mehr. Behandlung: Arsen-Eisen.

6. August: Beschwerdefrei entlassen. Chvostek + (stärker als am 11. Juli), Trousseau nach längerer Zeit +, Schlesinger —.

Die vorstehende Krankengeschichte betrifft somit, wenn wir kurz zusammenfassen, eine 27 Jahre alte Frau, die ohne besondere Veranlassung gleichzeitig an akuter Tetanie und beginnenden osteomalazischen Beschwerden erkrankte. Die Osteomalazie entwickelte sich völlig unabhängig von einer Gravidität oder sonstigen Vorgängen in der Genitalsphäre und wurde durch zwei nachfolgende Schwangerschaften, soweit es sich feststellen ließ, in keinerlei Weise beeinflußt. Die Tetanie ging für längere Zeit in das Stadium der Latenz über, um erst viel später wieder zu manifesten Erscheinungen zu führen, die osteomalazischen Beschwerden steigerten sich bis zu einem gewissen Kulminationspunkt und blieben dann anscheinend stationär.

Was zunächst die Berechtigung der Diagnose anlangt, so kann das Bestehen einer Osteomalazie mit Rücksicht auf die subjektiven Beschwerden und die objektiv, insbesondere bei gynäkologischer Untersuchung, konstatierbaren Veränderungen des Skelettsystems keinem Zweifel unterliegen.

---

[38]) Vgl. S. Erben, Wiener klin. Wochenschr. 1912.

Die Tetanie, der gegenüber nur eine Pseudotetania hysterica eventuell noch in Frage käme, wird schon durch den Nachweis einer beiderseitig inzipienten Kataraktbildung sowie durch das positive Erbsche Phänomen gesichert (Blažíček,[39]) Curschman,[40]) Reymond,[41]) Westphal[42]). Auch die Art der Krämpfe, ihre Unbeeinflußbarkeit durch suggestive Einflüsse schließen eine Pseudotetanie aus. Die starke Reaktion auf Adrenalin und auch auf Pilokarpin entspricht den Befunden von Falta und Kahn bei Tetanie. Die Leukopenie mit Lymphozytose steht im Einklang mit den Befunden Borchardts,[43]) Faltas[44]) und Bauer-Hintereggers[45]) bezüglich des Blutbildes bei Störungen im Blutdrüsensystem. Von Interesse ist die Kombination Tetanie mit Atonia oesophagi, deren radiologische Symptome in unserem Falle völlig den von Holzknecht und Olbert[46]) beschriebenen entsprechen.

Wenn bei einem der in der Literatur bekannten Fälle jemals Zweifel über die kausale Beziehung der beiden Krankheiten Tetanie und Osteomalazie zueinander aufkommen konnten, so wird dieser Zweifel in unserem Falle wohl nicht möglich sein. Klarer kann doch kaum je der ursächliche Zusammenhang zweier Krankheitsbilder klinisch erwiesen werden, als durch die vollkommene Parallelität im Auftreten und Verschwinden der Krankheitserscheinungen. Dreimal konnte das gleichzeitige Verschwinden der osteomalazischen Beschwerden und der tetanischen Symptome unter Adrenalineinwirkung beobachtet werden. Gleichzeitig exazerbierten dann wieder die osteomalazischen und tetanischen Erscheinungen.

Für die Erkenntnis dieses Kausalnexus weisen uns die bedeutsamen Feststellungen Erdheims den Weg. Erdheim[47]) fand, daß bei parathyreopriven Ratten vom Tage der Epithelkörperchenexstirpation an das beim kontinuierlichen Wachstum der Nagezähne stets hinzukommende Dentin gar nicht oder verspätet und fehlerhaft verkalkt. Die gleiche Dentinveränderung findet Erdheim an den Zähnen spontan rachitischer Ratten, Fleischmann[48]) an den Zähnen rachitischer Kinder. Erdheim[49]) konnte ferner durch genaue histologische Untersuchungen feststellen, daß ein Knochenkallus bei parathyreoidektomierten Tieren gegenüber einem gleich alten Kallus derselben Tiere aus der Zeit vor der Epithelkörperchenexstirpation auffallend kalziumarm ist. Das seiner Epithelkörperchen beraubte Tier antwortet demnach auf eine Knochenfraktur in derselben Weise wie das rachitische und osteomalazische Skelett des Menschen. Auch aus der Untersuchung des übrigen Skelettes vor (Rippenresektion!) und nach der Epithelkörperchenexstirpation an demselben Tiere schließt Erdheim, daß es sich um eine durch Epithelkörperchenexstirpation experimentell erzeugte Rachitis oder Osteomalazie handle. Die Befunde am Rattenzahn wurden von Pfeiffer und Meyer[50]) sowie von Iselin[51]) bestätigt. Canal[52]) und auch Morel[53]) sahen ferner Verzögerung der Heilung von Knochenfrakturen bei parathyreopriven Ratten und Morel konnte durch Verabreichung von Parathyreoidealextrakt die Knochenbildung bei jungen Kaninchen beschleunigen.

Durch diese Untersuchungen sind die Beziehungen der Epithelkörperchen zum Knochenwachstum, insbesondere zum Kalkgehalt des wachsenden Knochengewebes zur Genüge sichergestellt. Ehe wir zu weiteren Erörterungen über die ursächliche Beziehung der Osteomalazie und Tetanie übergehen, mag es gestattet sein, einige Worte über die Relation Osteomalazie-Rachitis zu sagen. Seit den grundlegenden Untersuchungen Pommers[54]) hat die Zahl jener Pathologen stets zugenommen, die einen kardinalen Unterschied zwischen Osteomalazie und Rachitis nicht machen und die geringfügigen Differenzen im histologischen Bild der beiden Erkrankungen darauf zurückführen, daß die gleiche Anomalie des Kalkstoffwechsels das eine Mal das Knochensystem eines wachsenden, das andere Mal eines ausgewachsenen Organismus befällt.[55]) Daß die klinischen Symptomenkomplexe der Osteomalazie und Rachitis trotz der vielfachen Berührungspunkte und Analogien doch so wohlcharakterisiert und scharf umschrieben sind, darf nicht wundernehmen, wenn man bedenkt, wie auch verschiedene andere, im Wesen gleiche Störungen und Erkrankungen differieren, je nachdem sie einen kindlichen oder erwachsenen Körper befallen. Die Fälle sind nicht so ganz selten, wo die Entscheidung unmöglich ist zwischen Rachitis tarda und juveniler Osteomalazie (z. B. die Fälle von Lankhout[56]) und von Ogata[57]). Deswegen kann auch Erdheim bei seinen experimentellen Befunden zwischen Osteomalazie und Rachitis nicht entscheiden und hält dies vom Standpunkte der heute fast allgemeinen Anschauung, Rachitis und Osteomalazie seien wesensgleich, für irrelevant. Er selbst hält es für wünschenswert, einen für Rachitis und Osteomalazie gemeinsamen Namen zu prägen, der den Begriff der kalklosen Apposition zum Ausdrucke bringen müßte. „Wir erleben den seltenen Fall," sagt Erdheim, „daß sich ein Wort nicht eingestellt hat, wo wir den Begriff schon haben." Ich hatte mir, noch ehe ich Kenntnis von diesem Vorschlag Erdheims bekam, den Terminus „kalziprive Osteopathie" zurechtgelegt und möchte ihn zur Bezeichnung des Wesens des rachitischen und osteomalazischen Knochenprozesses vorschlagen. Es soll mit diesem Ausdruck nicht etwa eine Kalkberaubung des Knochens, eine Halisterese, sondern vielmehr das Freibleiben des neugebildeten Knochengewebes von Kalk gekennzeichnet sein. Ogata schlägt von demselben Gesichtspunkte aus vor, das Wort Rachitis überhaupt auszumerzen und nur von einer Osteomalazie im Kindesalter zu sprechen.

Im gestörten Kalziumstoffwechsel, in der vermehrten Kalkausscheidung bei Unterfunktion der Epithelkörperchen wird vielfach das Bindeglied gesehen, welches einerseits zu der tetanischen Erregbarkeitssteigerung des Nervensystems, anderseits zur kalzipriven Osteopathie führt (Erdheim; Parhon und Minea). Seit man in den Ca-Ionen ein allgemein wirksames Hemmungsmittel der protoplasmatischen Erregbarkeit kennen gelernt hatte, brachte man die bei der Tetanie nachweisbaren Störungen im Kalziumstoffwechsel in ursächlichen Zusammenhang mit der Pathogenese dieser Krankheit. Aus zahlreichen Untersuchungen (Leopold und v. Reuß,[58]) Mac Callum und Vögtlin,[59]) Aschenheim,[60]) Neurath,[61]) Cotoni[62]) u. a.) ergibt

---

[39]) J. Blažíček, Wiener klin. Wochenschr. 1896, S. 373.
[40]) H. Curschmann, Deutsche Zeitschr. für Nervenheilkunde 1904, **27**.
[41]) Reymond, Mediz. Klinik 1905, **44**.
[42]) Westphal, Berliner klin. Wochenschr. 1907, **49**.
[43]) Borchardt, Deutsches Archiv für klin. Medizin, **106**, H. 1 u. 2.
[44]) W. Falta, Deutsches Archiv für klin. Medizin, **107**, H. 1 u. 2.
[45]) J. Bauer und J. Hinteregger, Zeitschr. für klin. Medizin, **76**, H. 1 u. 2.
[46]) Holzknecht und Olbert, Zeitschr. für klin. Medizin, **71**, H. 1 u. 2.
[47]) J. Erdheim, Wiener klin. Wochenschr. 1906; Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1906; Frankfurter Zeitschr. für Pathologie 1911, **7**.
[48]) L. Fleischmann, Wiener klin. Wochenschr. 1907; Oesterr.-ungar. Vierteljahrschr. für Zahnheilkunde 1909 u. 1910.
[49]) J. Erdheim, Frankfurter Zeitschr. für Pathologie 1911, **7**.
[50]) Pfeiffer und Meyer, Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1907, **18**.
[51]) Iselin, Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1908, **93**.
[52]) Canal, Zit. nach Erdheim.
[53]) Morel, Compt. Rend. de la Soc. de Biol. 1909, **67**.
[54]) G. Pommer, Untersuchungen über Osteomalazie und Rachitis. 1885.
[55]) Vgl. Verhandlungen der deutschen patholog. Gesellschaft 1909; ferner: Ogata Masakiyo sowie Ogata, Minakuchi und Kaji, Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie 1911, **17**.
[56]) J. Lankhout, Nederlandsch Tijdschr. voor Geneeskunde 1911. Ref. Zentralblatt für exper. Medizin 1912, Bd. 1, S. 86.
[57]) M. Ogata, Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie 1911, **17**.
[58]) Leopold und v. Reuß, Wiener klin. Wochenschr. 1908.
[59]) Mac Callum und Vögtlin, Zentralblatt. f. die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1908.
[60]) Aschenheim, 82. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1910.
[61]) R. Neurath, Zeitschr. für Kinderheilkunde 1910, **1**.
[62]) Cotoni, Revue de médicine 1909, **29**.

sich die Schlußfolgerung, daß die Epithelkörperchen den Kalkstoffwechsel in dem Sinne beeinflussen, daß nach ihrer Entfernung eine rasche Exkretion, möglicherweise zusammen mit einer ungenügenden Resorption und Assimilation des Kalkes, stattfindet. Wie naheliegend es ist, bei dieser Sachlage die Kalziumverarmung des Organismus für Tetanie und Osteomalazie zugleich verantwortlich zu machen, so ist diese Annahme ohne weitgehende Modifikation doch nicht zulässig, denn einerseits verlaufen so und so viele Fälle von Tetanie ohne Osteomalazie und vice versa, anderseits gelingt es durch Verabreichung kalkfreier Nahrung, weder eine Osteomalazie, noch eine Tetanie (Pexa[63]) hervorzurufen. Auch Parhon und Dumitresco[64]) kommen auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Schlusse, daß es zwar wahrscheinlich bei Verminderung des Kalkgehaltes in den Nervenzentren zu einer erhöhten Reizbarkeit derselben kommen dürfte, daß aber diese Verminderung nicht genügt, konvulsive Anfälle hervorzurufen. So wird man denn noch andere Umstände heranziehen müssen, die neben dem gestörten Kalkstoffwechsel für das Zusammentreffen von Tetanie und Osteomalazie maßgebend sind.

Was die pathologischen Befunde an den Epithelkörperchen bei Osteomalazischen anlangt, so liegen deren zwar schon eine Reihe vor, ohne daß sie jedoch einerseits konstant und spezifisch wären, anderseits uns einen Einblick in die Pathogenese der Knochenerkrankung gewähren könnten. Die bei Osteomalazie zuerst von Erdheim[65]) gefundenen Veränderungen der Glandulae parathyreoideae bestehen in einer Parenchymvermehrung, die durch multiple adenomartige Wucherungsherde aus fettarmen oder fettlosen Zellen gekennzeichnet ist. Erdheim fand sie in fünf von sechs Fällen, Schmorl[66]) sah nur bei einem von vier Fällen einen Epithelkörperchentumor. Strada,[67]) ferner Th. Bauer[68]) und Hohlbaum[69]) beschreiben je einen Fall mit hyperplastischen Wucherungen der Parathyreoidea. Todyo[70]) fand unter sieben Fällen sechsmal typische Wucherungsherde und im siebenten, negativen, Falle waren nur drei Epithelkörperchen untersucht worden. Die Spezifizität der hyperplastischen Veränderungen an den Epithelkörperchen wird nun dadurch erschüttert, daß in einer Reihe von Fällen ohne Skelettveränderungen (vgl. T. Bauer, Todyo), ferner auch bei Osteoporosen (Todyo in acht von elf Fällen) die qualitativ und quantitativ gleichen Wucherungsherde angetroffen wurden. Auch in einem Falle von Basedow sah Hohlbaum in einem Epithelkörperchen adenomartige Wucherungen. Daß diesen pathologisch-histologischen Befunden kein allzu großer Wert beigemessen werden kann, geht schon daraus hervor, daß die kalzipriven Osteopathien auf Grund der klinischen und pathologisch-physiologischen Erwägungen auf eine Herabsetzung der Epithelkörperchenfunktion bezogen werden müßten, die pathologisch-anatomischen Befunde aber im entgegengesetzten Sinne zu sprechen scheinen. Wenn Erdheim diesen Widerspruch mit der Annahme beseitigen möchte, daß es sich um eine infolge gesteigerter Inanspruchnahme vermehrte Arbeitsleistung der Epithelkörperchen handeln dürfte, so wird man in dieser Erklärung doch kaum eine genügende Befriedigung finden.

Wenn nun auch trotz all dieser ungeklärten Fragen kaum ein Zweifel darüber obwalten kann, daß in einer nicht unerheblichen Zahl von Osteomalaziefällen die gestörte Funktion der Epithelkörperchen als Ursache der Erkrankung in Betracht gezogen werden muß, so gibt es doch nicht minder zahlreiche Fälle, in denen mit größter Wahrscheinlichkeit die Schilddrüse oder die Keimdrüsen, vielleicht sogar die Thymus als Agent provocateur anzusehen ist. Seit den Untersuchungen von Hirschl,[71]) Latzko[72]) und insbesondere Hönicke[73]) über die Beziehungen der Schilddrüse zur Osteomalazie ist eine erhebliche Zahl von Fällen bekannt geworden, in denen sich Osteomalazie mit Morbus Basedowi kombinierte. Anderseits kennen wir die den kalzipriven Osteopathien nahe verwandten, wenn nicht unterzuordnenden Skelettveränderungen bei Hypothyreoidismus und Kretinismus. Aus den Untersuchungen über die Beziehungen der Schilddrüse und ihrer Funktionsstörungen zum Mineralstoffwechsel ergibt sich, daß auch die Schilddrüse einen Einfluß auf den Kalziumhaushalt ausübt, doch wurden die gleichen Aenderungen im Kalziumstoffwechsel, vermehrte Ausfuhr oder aber Retention von Kalzium, sowohl bei hyperthyreoidisierten Organismen wie bei hypothyreotischen gefunden, so daß Marinescō, Parhon und Minea zum Schlusse kommen, daß für den normalen Kalziumstoffwechsel ein gewisses Optimum der Schilddrüsenfunktion erforderlich sei, über oder unter welchem der Kalkhaushalt gestört erscheine. Also ist auch bezüglich der thyreogenen Theorie der Osteomalazie eine einheitliche Auffassung kaum möglich. Es sei hier übrigens daran erinnert, daß auch unsere Patientin in früher Kindheit einen Kropf gehabt haben soll.

Daß gewisse Fälle von Osteomalazie in ursächlicher Beziehung zu Funktionsstörungen der Keimdrüsen stehen, kann nach den eklatanten Erfolgen einer Kastration (Fehling[74]) gleichfalls nicht in Frage gestellt werden. Und anderseits wieder sehen wir die vollkommene Wirkungslosigkeit dieses Eingriffes in anderen Fällen.

Marinesco, Parhon und Minea sammeln schließlich noch Beobachtungen über Beziehungen zwischen Hypophyse[75]) und Thymus zur Osteomalazie. Matti[76]) ist es gelungen, erst kürzlich bei thymektomierten Hunden typische rachitisch-osteomalazische Veränderungen am Skelett nachzuweisen.

Auch Bossis[77]) Theorie von der Unterfunktion der Nebennieren fand Anhänger und Cristofoletti[78]) erblickt gleichfalls in einer Funktionsherabsetzung dieser Organe ein charakteristisches Merkmal der Osteomalazie.

Wenn nun auch in gewissen Fällen gewichtige Gründe für eine infektiöse Aetiologie der Osteomalazie beigebracht wurden, so kann es nicht wundernehmen, wenn einzelne Autoren die ätiologische Einheitlichkeit überhaupt bezweifeln und in der Osteomalazie weniger ein Krankheitsbild als einen Symptomenkomplex erblicken. R. Schmidt,[79]) der diesen Standpunkt wohl als erster eingenommen hat, ist der Ansicht, der osteomalazische Prozeß sei die Resultierende jeweilig verschiedener und verschieden lokalisierter Noxen und jeder einzelne Fall beanspruche eine ätiologisch individualisierende Auffassung für sich. Als pluriglanduläre Erkrankung fassen die Osteomalazie auf Biedl,[80]) Cristofoletti, Curschmann,[81]) Marinesco, Parhon und Minea, wobei die beiden ersteren speziell eine Funktionsstörung des Ovariums, die drei letzteren eine solche der Schilddrüse in den Vordergrund zu stellen geneigt sind. Auch wir möchten uns diesen Anschauungen anschließen, ohne jedoch einer Blutdrüse den Vorzug einzuräumen. Schließlich bedingt jede Funktionsstörung einer Blutdrüse Funktionsänderungen der übrigen Drüsen mit innerer Sekretion somit eine Gleichgewichtsstörung im ganzen System. Und gerade in dieser Gleichgewichtsstörung, die

[63]) Pexa, Archiv für Kinderheilkunde 1910, **54**, S. 1.
[64]) Parhon und Dumitresco, Ref. Münchener med. Wochenschrift 1910, **37**, S. 1965.
[65]) J. Erdheim. Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften Wien 1907, **116**, S. 311.
[66]) Schmorl, Münchener med. Wochenschr. 1907, S. 495.
[67]) Strada, Pathologica 1909, S. 424.
[68]) Th. Bauer, Frankfurter Zeitschr. für Pathologie 1911, **7**.
[69]) J. Hohlbaum, Zieglers Beiträge zur allgem. Pathologie 1912, **53**, S. 91.
[70]) Todyo, Frankfurter Zeitschr. für Pathologie 1912, **10**, H. 2.
[71]) Hirschl, Jahrbüch. für Psychiatrie 1901.
[72]) Latzko, Jahrbüch. für Psychiatrie 1901.
[73]) Hönicke, Ueber das Wesen der Osteomalazie, Halle 1905.
[74]) Fehling, Archiv für Gynäkologie 1888, **32**.
[75]) Vgl. auch R. Klotz, Münchener med. Wochenschr. 1912, S. 1145.
[76]) H. Matti, Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1912, **24**.
[77]) Bossi, Archiv für Gynäkologie, **83**.
[78]) R. Cristofoletti, Gynäkolog. Rundschau 1911, H. 4 u. 5.
[79]) R. Schmidt, Wiener klin. Wochenschr. 1901.
[80]) A. Biedl, Innere Sekretion. Urban und Schwarzenberg 1910.
[81]) H. Curschmann, Med. Ktinik 1911, S. 1565.

bald von der einen, bald von der anderen Blutdrüse ihren Ausgang nehmen kann, scheint die Ursache der kalzipriven Osteopathie gesucht werden zu müssen. Auf eine in bestimmter Richtung gestörte Wechselwirkung der Drüsen mit innerer Sekretion, deren exakte Analyse wohl erst nach Einführung einer Funktionsprüfungsmethode der einzelnen Blutdrüsen möglich sein wird, reagiert das Knochensystem unter gewissen Bedingungen mit einer mangelhaften Kalkaufnahmsfähigkeit des neugebildeten Gewebes, vielleicht in ähnlicher Weise, wie der hämatopoetische Apparat mit Lymphozytose anzusprechen pflegt (Bauer und Hinteregger[82]). Mag sein, daß auch die Sklerodermie, jene mit den verschiedensten Blutdrüsenaffektionen in Zusammenhang gebrachte Hauterkrankung, in analoger Weise als pluriglanduläres Symptom zu bewerten ist.

Was nun schließlich den auffallenden Erfolg der Adrenalinbehandlung anlangt, so möchten wir zunächst ausdrücklichst hervorheben, daß man aus diesem Umstand wohl kaum auf eine herabgesetzte Funktion der Nebennieren schließen kann. Es wäre eine zu naive Vorstellung, daß durch einige Adrenalininjektionen eine Unterfunktion der Nebennieren paralysiert wird. R. Schmidt vertritt die Anschauung,[83]) daß das Adrenalin den kongestionellen Zustand des Knochenmarks beseitigt und dadurch einen Circulus vitiosus durchbricht. „Die teils aktive, teils passive Kongestion des Knochenmarks löst die Schmerzen aus und diese wirken vielleicht hyperämisierend zurück.“ So sei die Wirkung des Adrenalins bei Osteomalazie ähnlich wie beim Asthma bronchiale zu beurteilen.

Sehr schwer ist es allerdings, die auffallende Wirksamkeit des Adrenalins in bezug auf die tetanischen Symptome zu erklären. Daß wiederholt unmittelbar nach den Injektionen tetanische Anfälle auftraten, steht im Einklang mit den Beobachtungen von Bondi und Marek und erklärt sich aus den pharmakodynamischen Eigenschaften des Adrenalins. Es steigert bekanntlich die Empfindlichkeit des Sarkoplasmas für Nervenreize und erhöht die Erregbarkeit der nervösen Zentren (vgl. Bauer[84]). Dafür jedoch, daß ganz wenige Injektionen ausreichten, um nicht nur die tetanischen Anfälle, sondern auch die Symptome der latenten Tetanie für einige Zeit zum Schwinden zu bringen oder wenigstens zu mildern, dafür müssen wir wohl vorläufig auf eine Erklärung verzichten.

Aus der k. k. Univ.-Klinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Prof. Riehl.)

Erfahrungen über Neosalvarsan.

Von Dr. **Wilhelm Kerl,** Assistenten der Klinik.

Seit einem Jahre findet Neosalvarsan therapeutische Verwendung am Menschen und von vielen Seiten liegen bereits Berichte über Erfahrungen mit dem neuen Präparat vor. Das Mittel verdankt seine Entstehung dem Bestreben v. Ehrlichs, Nebenerscheinungen, wie sie bei Altsalvarsan beobachtet wurden, zu verringern und die Wirkungskraft zu erhöhen.

Als erster berichtet Schreiber[1]) in Magdeburg über die erzielten Erfolge und von ihm wurden auch die Vorschriften bezüglich der Lösung und Dosierung des Mittels angegeben. Die geringen Nebenerscheinungen veranlaßten den Autor, sehr hohe Dosen in kurzem Intervall zu verabreichen und er injiziert in vier Einzeldosen, von 0·9 g bis 1·5 g steigend, in toto ca. 5 bis 6 g im Verlaufe einer Woche. Genau befolgte nur Stühmer[2]) dieses Schema mit eintägigem Intervall zwischen den Einzelinjektionen. Auch er führt als Vorzug des Mittels die leichte Lösbarkeit in destilliertem Wasser sowie die ungefährliche Applikation großer Dosen an. Touton[3]) lobt das Neosalvarsan insbesondere wegen des Ausbleibens jeglicher Nebenerscheinungen. Da Touton die Ansicht vertritt, daß die plötzliche Ueberschwemmung auch des erwachsenen Organismus mit Toxinen abgestorbener Spirochäten jedenfalls Schaden bewirken kann, wie dies für kongenital luetische Kinder von Jadassohn angenommen wird und der Autor ferner auch besonderen Wert auf die Bildung von Antikörpern legt, so weicht sein Behandlungsmodus von dem Schreibers in vieler Beziehung ab. Vor allem schickt er den Neosalvarsaninjektionen eine kleine Quecksilberbehandlung voraus und gibt seine Einzelinjektionen in geringerer Dosis (maximal 0·9), ohne 2·4 g als Gesamtmenge zu überschreiten. Ebenfalls wegen geringerer Nebenwirkungen findet Iversen[4]) das Neosalvarsan dem Altsalvarsan überlegen und befolgt im allgemeinen Schreibers Angaben betreffs der Pausen zwischen den einzelnen Injektionen. In der Größe der Dosen bleibt er um geringes hinter Schreibers Angaben zurück. Für die Wahl ziemlich hoher Dosen dürfte seine Ansicht über die Entstehung des Neurorezidivs infolge zu geringer Behandlung bestimmend gewesen sein. Ueber gute klinische Resultate bei geringen Nebenerscheinungen berichtet Grünfeld,[5]) der das Präparat nach Schreiber löst, aber geringere Dosen, 0·45 bis 0·9 g, und weniger Injektionen, zwei bis vier, verabreicht.

Außer diesen in günstigem Sinne sich äußernden Autoren, die zum Teil das neue Präparat für ambulatorische Behandlung geeignet erachten, sind insbesondere in letzter Zeit Berichte erschienen, die in mannigfacher Hinsicht vor der Anwendung der Schreiberschen Vorschriften warnen.

An erster Stelle wäre Bernheim[6]) anzuführen, der unter 20 Fällen viermal toxische Erytheme, die er mit dem Neosalvarsan in Zusammenhang bringt, konstatieren konnte. Der Autor empfiehlt daher, die Intervalle zwischen den einzelnen Injektionen auszudehnen, obwohl er im allgemeinen für einen intensiven Behandlungsmodus eintritt. Die verwendeten Dosen können mit Rücksicht auf die Angaben anderer als mittelhoch bezeichnet werden (0·9 bei Männern, 0·6 bei Frauen, mit eintägigem Intervall). Das Einschieben größerer Pausen begründet Bernheim damit, daß „dem Körper die nötige Zeit zu lassen sei, die eingeführten Stoffe zu verarbeiten“. An Wirkungskraft schätzt der Autor das Neosalvarsan dem Altsalvarsan gleich. Auch Gennerich,[7]) der für eine intensive Salvarsanbehandlung eintritt und das Neurorezidiv auf ungenügende Sterilisation zurückführt, warnt vor zu geringen Pausen zwischen den einzelnen Injektionen und empfiehlt zur ersten Kur nicht mehr als 3 bis 3·5 g zu verwenden. Nach einmonatiger Zwischenzeit soll dieser Kur, falls die Wassermann-Reaktion noch positiv ausfällt, eine Nachkur in Form von drei kleineren Salvarsaninjektionen angeschlossen werden.

Die ungünstigsten Resultate, die bisher berichtet wurden, stammen von Wolf und Mulzer.[8]) Sie hielten sich an Schreibers Angaben und dehnten erst später die Intervalle zwischen den Infusionen aus. Die Hälfte der injizierten Fälle wies Nebenerscheinungen in Form von Kopfschmerz, Erbrechen, Diarrhöen auf. Ein Fall, der nach Verabreichung von 3·3 g Neosalvarsan an einer schweren Lähmung, Zystitis und Nephritis erkrankte, bestimmte die Autoren, von einer weiteren Verwendung des Präparates an ihrer Station Abstand zu nehmen und vor ambulatorischer Behandlung zu warnen. Die Wirksamkeit des Neosalvarsans stehe nach diesem Autor der des Altsalvarsans nach.

Ueber relativ häufige Arsenintoxikationen schreibt Kall.[9]) Er beobachtete unter 39 Fällen fünfmal das Auftreten eines Arsenexanthems. Seine Einzelinfusionen sind mittelhoch (0·9), doch muß die Gesamtmenge mit 6·3 g als äußerst hoch aufgefaßt werden. Die Pausen zwischen den Infusionen nach Schreiber hält auch dieser Autor für zu gering.

---

[82]) J. Bauer und J. Hinteregger, l. c.
[83]) R. Schmidt, Med. Klinik 1912, Nr. 37.
[84]) J. Bauer, l. c.

Aus den bisnun angeführten Berichten ist das Streben ersichtlich, möglichst große Dosen zu geben und den Organismus mit Neosalvarsan zu übersättigen, um auf diese Weise eine Sterilisatio magna, die durch eine einmalige Infusion nicht erreichbar war, zu erzielen.

Einen anderen Standpunkt nimmt Marschalko[10]) ein. Sofort nach Kenntnisnahme des Schreiberschen Schemas warnt der Autor vor solchen Mengen des Mittels, die er als „horrible" bezeichnet und die er für die Mißerfolge, die unbegründet dem Präparat zur Last fallen, verantwortlich macht. Er verwendet bei Männern 0·6, bei Frauen 0·45 und bleibt bei der ersten Injektion unter dieser Dosis. Durch Verwendung dieser kleinen Mengen sei er auch unter 231 Injektionen vor einem Zwischenfall bewahrt geblieben. Die Nebenerscheinungen beschränkten sich auf das Auftreten von geringem Fieber, leichtem Kopfschmerz bei frischen Luesfällen. An Wirkungskraft hält er das Neosalvarsan dem Altsalvarsan gleich.

Außer Marschalko und vielen anderen Autoren, die anfänglich große Mengen injizierten, widerrät auch v. Ehrlich selbst die Verwendung zu großer Dosen auf Grund der Berichte von Schädigung peripherer Nerven. Und wenn wir auch der Ansicht Isaacs,[11]) der mit kleinen Dosen dieselben Resultate bei Fehlen von Nebenerscheinungen zu erzielen hofft, nicht vollständig beipflichten können, so ergibt sich doch aus den Berichten, daß zwischen Größe der Dosis und Nebenwirkung häufig ein proportionales Verhältnis besteht, die Heilwirkung mit der Steigerung der Dosis jedoch nicht in gleichem Maße zunimmt. Wechselmann,[12]) der die Vorzüge des Neosalvarsans in jeder Hinsicht rühmt und selbst von kleinen Dosen allmählich bis zu 6 g innerhalb 14 Tagen anstieg, kann nicht umhin, anzuführen, daß die Heilwirkung eine relativ geringe sei und empfiehlt kleinere Mengen zur Verwendung.

Bayet[13]) hielt sich anfangs an Schreibers Vorschrift bezüglich der Intervalle zwischen den Injektionen, gibt aber geringere Dosen. In einer zweiten Behandlungsreihe geht dieser Autor sogar bis zu achttägigen Pausen zwischen den Injektionen. Bei dieser vorsichtigen Applikation des Neosalvarsans hat Bayet in zwei Fällen unangenehme Zwischenfälle in Form von schweren Nervenstörungen beobachtet und empfiehlt nebst kleineren Dosen eine kombinierte Quecksilber-Neosalvarsanbehandlung. Azúa,[14]) Fabry[15]) und viele andere wünschen für die Behandlung der Syphilis gleichzeitige Verwendung von Quecksilber und Salvarsan.

Auch wir sahen in der Steigerung der Dosis nicht das geeignete Mittel, um bessere therapeutische Effekte zu erzielen, sondern suchten unsere Resultate durch entsprechende Verteilung mittlerer Dosen zu verbessern.

Im allgemeinen leiteten wir die antiluetische Behandlung eines Patienten, der keine Kontraindikation zur Salvarsantherapie bot, wobei wir als Kontraindikation ausgesprochene Herzfehler, progrediente Phthisen, Nephritis, Arteriosklerose höheren Grades, sowie Affektionen von seiten des Ohres und des Auges, bei denen nach Ansicht der Fachärzte eine Anwendung von Salvarsan nicht angezeigt erschien, sowie Nervenerkrankungen auffaßten, mit der Injektion einer Neosalvarsandosis von maximal 0·75 bei Männern, 0·6 bei Frauen ein. Die Lösung vollzogen wir nach Schreibers Angaben und verwendeten 20 cm^3 frisch destillierten und sterilisierten Wassers von Zimmertemperatur zur Lösung von 0·15 g Neosalvarsan. War der Patient am nächsten Tage vollständig ohne Beschwerde, so injizierten wir am dritten Tage eine größere Menge u. zw. bei Männern als Höchstdosis 0·9, bei Frauen gewöhnlich 0·75. Diesen beiden Injektionen ließen wir eine Quecksilberkur, sei es Einreibungskur oder Injektionskur von Hydrargyrum bicyanatum folgen. Zu Beginn der Behandlung mit Neosalvarsan führten wir erst eine dritte Injektion nach Beendigung der Quecksilberkur aus. Später entschlossen wir uns, eine Injektion von obgenannter Dosis inmitten der Quecksilberkur einzuflechten, falls die Seroreaktion zu dieser Zeit noch positiv ausfiel, um schließlich die Injektion unbeschadet vom Ausfall der Wassermann-Probe auszuführen. Die Injektion nach Beendigung der Quecksilberkur bewegte sich in der Menge von 0·75 g bis 0·9 g. Von diesem Schema abzuweichen, waren wir nur in wenigen Fällen gezwungen. Die Behandlung leiteten wir mit einer Neosalvarsaninjektion ein, um die Wirkung des Präparates auf den unbehandelten Organismus konstatieren zu können. Zur kombinierten Behandlungsmethode entschlossen wir uns mit Rücksicht auf die günstigeren Resultate, die wir bei Verwendung von Altsalvarsan und mit Quecksilber erhielten, als mit Salvarsan allein.

Bei Einhaltung obigen Schemas hatten wir schwerere Zwischenfälle nicht zu verzeichnen gehabt.

Bei 344 Injektionen hatten wir 56mal Temperatursteigerungen von über 38° zu beobachten. 52mal trat die Fieberbewegung nach der ersten Injektion, einmal nach der zweiten, zweimal nach der dritten und einmal nach der vierten Injektion auf. Das Maximum wurde fast stets sechs bis acht Stunden nach der Injektion gemessen.

Diese Beobachtung steht im Einklang mit den Angaben Stühmers, der ebenfalls das Maximum der Temperatursteigerung sechs Stunden nach der Injektion verzeichnet.

Nur in vier Fällen trat Fieberbewegung nach einer späteren Injektion auf und auch in diesen Fällen läßt sich die Temperatursteigerung leicht aus äußeren Gründen erklären.

Im ersten Falle erreichte die Temperatur 39·8 nach der vierten Injektion. Es handelte sich um einen Patienten, der in häuslicher Pflege die Einreibungskur ausführte und sie daher vielleicht mangelhaft durchführte. In diesem Sinne wäre auch der Umstand zu werten, daß der Patient sich bereits wieder mit einem Rezidiv an der Klinik eingefunden hat. Wir möchten daher die Temperatursteigerung entweder in obigem Sinne mit mangelhafter Behandlung oder mit schwererem Verlauf der Lues erklären, für welch letztere Ansicht das Rezidiv nach viermaliger Neosalvarsaninjektion sprechen dürfte.

Bei dem zweiten Falle trat nach der zweiten Injektion Fieber von 38·2 auf, nachdem bei der ersten Injektion, zwei Tage vorher, 38·6 als Maximaltemperatur verzeichnet wurde. Wir möchten diese Fieberbewegung auf eine mangelhafte Abtötung der Spirochäten bei erster Injektion zurückführen; eine Erklärung für das Fieber nach späterer Injektion, wie sie Guttmann[16]) gibt. Die Temperatursteigerung bei Fällen, die bei erster Injektion keine solche aufwiesen, sieht der genannte Autor in einer Ueberschwemmung des Organismus mit Neosalvarsan begründet.

Im dritten Falle beobachteten wir nach einer dritten Injektion Fieber von 38·1. Doch war hier die Temperaturzunahme mit einer follikulären Angina zu erklären, eine Erscheinung, die mit Ruhemanns[17]) Beobachtung über „Mikrobismus" in Zusammenhang zu bringen ist.

Im vierten Falle handelt es sich um einen Patienten, der im April 1912 zwei Neosalvarsaninjektionen erhielt und nach acht Einreibungen jegliche Behandlung unterließ. Am 6. September kam der Patient abermals an die Klinik und bekam 0·75 Neosalvarsan. Auf diese Injektion trat infolge der mangelhaften Behandlung und infolge des langen Aussetzens jeder antiluetischen Therapie Temperaturzunahme bis 39·5 auf.

Wenn wir von diesen Fällen absehen, bei denen wir die Fieberbewegung mit den angeführten Umständen erklären können, so verbleiben 52 Fälle mit Temperatursteigerung nach erster Injektion.

Wir können daher die Beobachtung Bernheims, daß bei Gebrauch von Neosalvarsan häufiger nach späteren Injektionen Fieber auftrete und welch letzteres der Autor mit einer Kumulation des Präparates in Zusammenhang bringt, nicht bestätigen, vielmehr stimmen unsere Beobachtungen mit denen Iversens, Lévy Bings und L. Duroeux',[18]) sowie Stühmers überein, die stets nach der ersten Injektion Temperatursteigerung verzeichneten.

In den Fällen, die Friedländer[19]) in der Sitzung der Berliner Dermatologischen Gesellschaft erwähnt, trat Temperatursteigerung nach Injektionen auf, die drei bis sechs Wochen nach der ersten Infusion ausgeführt wurden. Zufolge der langen Zwischenzeit dürfte in diesen Fällen

eine Vermehrung der Spirochäten und Abtötung durch neuerliche Injektion als Ursache der Temperatursteigerung nicht gänzlich auszuschließen sein; im zweiten Falle Friedländers trat nach der Injektion außer Fieber auch ein toxisches Erythem auf, das wohl auf eine geringe Verträglichkeit des Individuums dem Neosalvarsan gegenüber hinweist.

Nach dem Krankheitsstadium beurteilt, entfielen fieberhafte Injektionen vor allem auf Fälle mit frischer Lues, mit reichlichem, vorwiegend papulösem Exanthem oder mit Sklerosen, unbeschadet, ob die Wassermann-Reaktion noch negativ war oder die Erkrankung nahe vor Ausbruch des Exanthems stand, wie aus folgender Tabelle ersichtlich ist.

Stadium der Erkrankung	Temperatur über 38°	Fieberfrei
Sklerose mit noch negativer Wassermannscher Reaktion	6	7
Sklerose vor dem Exanthem. Wassermannsche Reaktion positiv	7	6
Exantheme	34	33
Gruppierte Syphilide	5	35
Tertiäre Formen	0	8

Auch bei den Injektionen mit Neosalvarsan zeigte es sich, daß das Fieber nicht durch bakterielle oder toxische Verunreinigungen des verwendeten Wassers im Sinne Wechselmanns zu erklären sei. Bei sämtlichen Injektionen, die an einem Tage ausgeführt wurden, verwendeten wir fast stets nur das sterile Wasser eines und desselben Kolbens und doch trat bei einigen Patienten Temperatursteigerung auf, bei anderen blieb sie aus. Der Zusammenhang der Temperatursteigerung mit der Form des Ausschlages war ein so auffallender, daß wir Patienten, die ein sehr reichliches Erythem von Maculae oder sukkulenten Papeln aufwiesen, als erste Infusion nur eine ganz geringe Salvarsandosis gaben. Auch bei Dosen von 0·15 g trat bei floridem Stadium der Lues hohes Fieber auf, das bei der nächsten Injektion ausblieb.

Die Bedeutung des Wasserfehlers wird auch von Nobl und Peller[20]) angezweifelt und die Autoren gelangen auf Grund ihrer Versuche zur Annahme, „daß die Keimbeimengungen frisch bereiteter Destillate auf die febrile Reaktion keinerlei Einfluß haben und nehmen ein in gewissen Grenzen schwankendes Wechselverhältnis zwischen Syphilisphase, Salvarsandosis und individuellem Reaktionsvermögen“ an.

In der Sitzung vom 11. Juni 1912 der Berliner Dermatologischen Gesellschaft sprechen sich Rosental, Isaac, Friedländer, Pielicke[21]) gegen die Bedeutung des Wasserfehlers aus. Auch unsere bereits publizierten Versuche haben ergeben, daß der Wasserfehler nicht als Ursache der Fieberbewegung zu betrachten ist, vorausgesetzt, daß die Infusion nach den Regeln der Asepsis ausgeführt wurde. Friedländer meint, daß die Schwere der Nebenerscheinungen von der Größe der Dosis und der Konstitution des Patienten abhängig sei. Die Formel $N = \frac{S}{C}$ gäbe dem Zusammenhang genannter Faktoren Ausdruck, wobei unter N die Schwere der Nebenerscheinungen, unter S und C die Salvarsanmenge und Konstitution verstanden werden. Gegen diese Formel läßt sich vor allem einwenden, daß der Salvarsandosis eine zu große Bedeutung beigemessen wird.

Wie ich oben angeführt und wie aus den vor längerer Zeit von Arzt und mir publizierten Versuchen hervorgeht, tritt Temperatursteigerung auch auf die Injektion von ganz geringen Mengen Salvarsan auf. Ferner fehlen in der Formel verschiedene Faktoren, die für das Auftreten von Nebenerscheinungen von größerer Bedeutung sein dürften. Bei Luesfällen im floriden Stadium treten sicherlich viel häufiger Nebenerscheinungen schwerer Natur auf als bei Patienten, die spätere Formen der Lues aufweisen. Auch das gleichzeitige Bestehen von akuten Erkrankungen, Bronchitis, Gonorrhoe usw. ist nach unseren Erfahrungen zum Teil Ursache von Nebenerscheinungen. Chronische Erkrankungen, wie latente Tuberkulose, Malaria, können vielleicht unter Konstitution eines Patienten einbezogen werden.

Nach unseren Erfahrungen ist das Auftreten von Fieber, Brechreiz, Kopfschmerzen nach der Injektion von den verschiedensten Faktoren abhängig. Vor allem dürfte das Stadium der Lues maßgebend sein, in zweiter Linie waren Erkrankungen verschiedener Art anzuführen, die im Sinne Ruhemanns die toxische Komponente des Salvarsans erhöhen. In vielen Fällen ist eine geringere Toleranz dem Mittel gegenüber anzunehmen, eine Erfahrung, die auch mit Quecksilberpräparaten häufig gemacht wird. Seit langer Zeit wird an unserer Klinik jede Quecksilberkur mit einer halben Dosis eingeleitet, da wir wissen, daß viele Patienten auf die erste Injektion mit heftigen Diarrhöen, Ohnmachtsanfällen usw. reagieren. Wir sind uns bewußt, daß wir durch die halbe Dosis die Nebenerscheinungen nicht gänzlich ausschalten, sondern nur vermindern können. Auch beim Gebrauch des Salvarsans scheinen ähnliche individuelle Verschiedenheiten der Toleranz zu bestehen. In diesem Sinne sind die Nebenerscheinungen bei kleineren und mittleren Dosen aufzufassen, die auch wir in vielen Fällen an der Klinik beobachteten. Die Beschwerden waren am Tage nach der Injektion wieder vollständig geschwunden. Außer diesen geringen Nebenerscheinungen, Kopfschmerz, Diarrhoe, Brechreiz und in sehr seltenen Fällen Erbrechen, beobachteten wir, besonders bei reichlichem Exanthem, in vielen Fällen eine starke Herxheimer-Reaktion; als solche fassen wir nur eine entzündliche Reaktion lokaler luetischer Herde auf. Epileptiforme Anfälle, wie sie in letzter Zeit nach Salvarsaninjektionen berichtet werden, haben wir nie gesehen.

Das Auftreten eines toxischen Erythems an beiden Unterarmen sahen wir bei einer Patientin nach drei Neosalvarsaninjektionen. Es trat am Tage nach einer Dosis von 0·9 g Neosalvarsan auf, während die ersten Injektionen vor der Einreibungskur ohne jegliche Beschwerde vertragen wurden. Das Erythem schwand nach 24 Stunden.

Ueber zwei weitere Fälle wollen wir wegen der Seltenheit solcher Nebenerscheinungen ausführlicher berichten.

Es handelt sich im ersten Falle um einen 29jährigen Arbeiter, der mit Sklerose und makulösem Exanthem, Papeln des Gesichtes, der Mundschleimhaut sowie der Analgegend, auf der Klinik aufgenommen wurde. Der Patient erhielt am 26. August 0·3 Neosalvarsan, die er ohne Nebenerscheinungen vertrug. Das Maximum der Temperatur war 37·2.

Am 28. August bekam der Patient abermals eine intravenöse Injektion von 0·6 Neosalvarsan. Auch diese wurde ohne Reaktion vertragen. Auf die dritte Injektion am 5. September, in der Menge von 0·75 g Neosalvarsan, stellten sich am selben Nachmittage Aufregungszustände und die Erscheinungen einer akuten Psychose ein, die es nötig machten, den Patienten auf die psychiatrische Klinik zu transferieren.

Das klinische Bild entspricht, wie mir von dort berichtet wurde, dem einer akuten Psychose mit Amnesie; der Krankheitszustand dauerte zwölf Tage an. Es steht das Auftreten der Psychose nach Ansicht der Fachärzte mit dem Neosalvarsan in ursächlichem Zusammenhang und über den Fall wird, da er in verschiedener Hinsicht Interesse bietet, von seiten der psychiatrischen Klinik ausführlich berichtet werden.

Der zweite Fall betraf einen 28jährigen Mann, der wegen Primäraffektes ein Tentamen suicidii unternehmen wollte und aus diesem Anlaß auf die psychiatrische Station gebracht wurde. Dort beruhigte er sich bald und wurde an unsere Klinik transferiert. Auf die geringe Injektion von 0·45 delirierte der Patient am selben Abend zirka eine Stunde. Die Temperatur erreichte um 10 Uhr abends 39·8.

Ueber Aufregungszustände bis zur Tobsucht berichtet Cimbal.[22]) Doch schloß sich an den von Cimbal geschilderten zweitägigen Aufregungszustand Desorientierung sowie schwere Parese an. Der Patient kam unter Krämpfen zum Exitus.

Auch Wechselmann beobachtete nach seiner letzten Publikation ähnliche Zwischenfälle. Bezüglich der therapeutischen Wirkung des Neosalvarsans sind die Angaben ebenfalls ziemlich divergent. Die meisten Autoren — wie Bernheim, Grünfeld, Leredde,[23]) Marschalko, Stühmer — stellen das Neosalvarsan dem Altsalvarsan an Wirksamkeit gleich. Wenige finden eine stärkere Wirkung auf die luetischen Erscheinungen, eine geringere haben Gennerich, Wolf und Mulzer beobachtet. Die Wassermannsche Reaktion zeigt, wie fast alle Autoren übereinstimmend angeben, seltener oder wenigstens später einen Umschlag von positivem zu negativem Ausfall.

Der Rückgang der luetischen Erscheinungen erfolgt nach unseren Erfahrungen beim Neosalvarsan ebenso prompt wie beim Altsalvarsan, d. h. nässende Papeln der Mundschleimhaut sowie des Genitales zeigen rasche Ueberhäutung. Makulöse Exantheme bilden sich prompt zurück, Sklerosen epithelisieren bald. Geringere Rückbildungskraft zeigt das Präparat auf trockene, papulöse und lichenartige Exantheme. Aehnliche Erfahrungen machten wir auch bei Verwendung des Altsalvarsans.

Außer dem klinisch wahrnehmbaren Rückgang der luetischen Erscheinungen wird dem Ausfall der Wassermannschen Seroreaktion besondere Bedeutung beigemessen. Der Umschlag der positiven Reaktion in negativen Ausfall tritt, wie Gennerich und die meisten Autoren angeben, beim Gebrauch des Neosalvarsans später auf als bei Verwendung des Altsalvarsans. Stühmer fand bei 122 Fällen 82mal einen Umschlag von positivem in negativen Ausfall der Reaktion.

Wenn wir nur jene Fälle berücksichtigen, die vor der Behandlung die Hämolyse hemmten und die sich einer Behandlung, wie wir sie den Patienten vorschrieben, fügten, so fanden wir unter 39 Fällen 30mal einen Umschlag der Seroreaktion, in neun Fällen blieb die Wassermannsche Probe positiv. Der negative Ausfall trat in ganz verschiedenem Zeitintervall nach dem Beginne der Behandlung auf; in einem Falle hatten wir schon zwei Tage nach der ersten Neosalvarsaninjektion eine negative Probe, in wenigen Fällen fanden wir erst nach acht Wochen vollkommene Lysis. Im Durchschnitt betrug der Zeitraum zirka fünf Wochen. In zwei Fällen war ein rascher Wechsel der Reaktion bemerkbar. In Prozenten ausgedrückt, sind unsere Resultate mit 76% besser als die Stühmers (67%). Da die Beobachtungsdauer der Krankheitsfälle noch relativ kurz ist, so stellen diese beiden Faktoren, Rückbildung der Krankheitserscheinungen und Umschlag der Seroreaktion, fast das alleinige Hilfsmittel zur Beurteilung der therapeutischen Wirkung des neuen Präparates dar. Unsere Erfahrungen stehen nach Obenerwähntem im Einklang mit den der meisten Autoren. Die Beobachtung, daß luetische Ulzerationen wohl rasch verheilen, Infiltrate aber bestehen bleiben, wie Wolf und Mülzer angeben, können wir nicht bestätigen, selbst organisierte Papeln sahen wir relativ rasch zurückgehen.

Ein Erweichen der luetisch affizierten Drüsen, wie Grünfeld angibt, oder eine Rückbildung derselben, wie sie Lévy Bing und Dureoux beobachteten, konnten wir auch bei wiederholter Untersuchung nicht finden. Die größere Affinität des Neosalvarsans zum lymphatischen Gewebe muß nach unserer Ansicht als hypothetisch bezeichnet werden.

Eine besondere Berücksichtigung beanspruchen jene Fälle von Sklerosen, bei denen die Blutuntersuchung noch negativ ausfällt und die einer abortiven Behandlung zugeführt werden können. In zwei Fällen blieb bei Patienten mit Sklerosen, positivem Spirochätenbefund und negativer Blutprobe durch rasche und intensive Behandlung ein Exanthem aus und die Wassermann-Reaktion war wiederholt in einem Zeitraume von fünf Monaten negativ.

Bei einem Patienten, der mit frischer Sklerose und noch negativem Wassermann am 22. April zur Behandlung kam, blieben weitere Erscheinungen aus. Der Patient hatte bis 4. Juni drei Neosalvarsaninjektionen erhalten und zeigte stets negative Seroreaktion. Am 29. Juli stellte sich der Patient mit einer Ulzeration am Penis in der Ambulanz abermals ein. Das Geschwür wurde als Ulcus molle angesprochen, die Seroreaktion war am 5. August noch negativ. Am 30. August ergab die Untersuchung im Dunkelfeld positiven Spirochätenbefund. Die neuerliche Neosalvarsaninjektion führte zur Temperatursteigerung bis 39·7. Auch Nebenerscheinungen, wie Kopfschmerz, Brechreiz, traten auf, Erscheinungen, die bei den früheren Injektionen nicht beobachtet wurden. Die unmittelbar vor der Injektion abgenommene Blutmenge ergab bereits positive Seroreaktion.

Wir glauben, diesen Fall nicht als Reinfektion auffassen zu sollen, wie solche von Schreiber, Milian, Arning u. a. beschrieben wurden, sondern möchten vielmehr annehmen, daß die Entstehung eines neuerlichen Ulkus bei negativer Wassermannscher Blutprobe an der Stelle der früheren Sklerose auf eine mangelhafte Abtötung der Spirochäten in loco zurückzuführen sei. Während der Zeit der intensiven Behandlung ist, wie wir annehmen möchten, der Organismus mit Salvarsan und Quecksilber gesättigt und es kann demzufolge eine reichliche Vermehrung und Ausschwemmung der Spirochäten nicht stattfinden. Diese Erklärung findet eine Stütze in den Beobachtungen Pasinis, dem es gelang, in einer schon lange geschwundenen Papel Spirochäten aufzufinden. Sandmann brachte durch Einimpfung von menschlichem Narbengewebe, das bei Abheilung luetischer Prozesse entstanden war, wiederholt bei Affen syphilitische Erscheinungen hervor.

Diese Beobachtungen lassen die Annahme gerechtfertigt erscheinen, daß es sich häufig bei den Rezidiven der Lues um eine Ausschwemmung von Spirochäten aus wenigen, im Gewebe vorhandenen Spirochätennestern handelt und wir möchten daher bei Abortivkuren besonderen Wert auf die Exzision der Sklerose legen.

Bei den übrigen Fällen von Sklerose mit noch negativer Seroreaktion war es uns nicht möglich, Näheres über den weiteren Verlauf der Erkrankung zu erfahren. Die Zeit nach der Salvarsanbehandlung ist bei manchem noch zu kurz, um selbst über das Ausbleiben des Exanthems berichten zu können.

Rezidive in Form von luetischen Hautaffektionen beobachteten wir unter den Fällen, die sich einer intensiven Behandlung unterzogen, zweimal.

Der erste Fall betrifft einen 33jährigen Patienten, der mit Sklerosenrest am Präputium, dichtem makulo-papulösen Exanthem, Papeln der Hohlhand, des Kapillitiums und der Mundschleimhaut, Lymphadenitis universalis an der Klinik aufgenommen wurde. Er bekam vom 20. März bis 26. März drei Neosalvarsandosen in der Gesamtmenge von 1·65 g. Auf die erste Injektion reagierte der Patient mit 39·4 Temperatur und Schüttelfrost; nach 30 Einreibungen kam der Patient am 30. April wieder an die Klinik und erhielt abermals 0·75 Neosalvarsan intravenös. Auf diese Infusion trat wieder Temperatur von 39·0 auf. Vom Exanthem waren noch deutliche Spuren zu sehen. Die Wassermannsche Reaktion ergab ein negatives Resultat.

Die Wassermannsche Reaktion am 31. August fiel positiv aus und am 7. September zeigte sich ein kleinfleckiges Rezidivexanthem mit einzelnen kleinen, zerstreut stehenden Papeln. Der Patient wurde nunmehr einer neuerlichen kombinierten Neosalvarsan-Quecksilberkur unterzogen.

Bei der zweiten Patientin bestanden zur Zeit der Aufnahme Papeln der großen Labien und allgemeine Drüsenschwellung. Spirochätenbefund war positiv, die Wassermannsche Reaktion negativ. Die Patientin erhielt vor der Einreibungskur zwei Neosalvarsaninfusionen, nach der Quecksilberkur eine Neosalvarsaninjektion. Die Gesamtmenge betrug 2·4 g. Die Wassermannsche Reaktion war wiederholt negativ. Vier Monate nach der letzten Injektion stellte sich die Patientin mit einer Papel ad genitale vor. Die Seroreaktion ergab zum ersten Male trotz wiederholter Anstellung ein positives Resultat.

In einem weiteren Falle kam es bisnun nicht zum Auftreten von luetischen Hauteserscheinungen, jedoch zeigte die Wassermann-Reaktion, die zur Zeit der letzten Ehrlich-Injektion bereits negativ ausgefallen war, nicht ganz drei Monate später einen Umschlag in positiven Ausfall.

Sogenannte Neurorezidive hatten wir bei zwei Patienten zu beobachten.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 39jährigen kräftigen Patienten mit epithelisierter Sklerose, zahlreichen Papeln des Skrotums und des Kapillitiums, Papeln der Tonsillen und allgemeiner Lymphdrüsenschwellung. Wassermannsche Reaktion war positiv. Der Patient erhielt am 27. März 0·45, am 29. März 0·75 Neosalvarsan intravenös. Am Tage der zweiten Injektion klagte der Patient bereits abends über Ohrensausen. Der Befund der otiatrischen Klinik lautete auf eine Affektion des Nervus cochlearis. Eine intensive Quecksilberkur, gleichzeitige Behandlung mit Zittmanndekokt, sowie von seiten der Ohrenklinik ausgeführte Pilokarpininjektionen, besserten den Zustand wesentlich. Die Seroreaktion war am 14. Mai, 23. Mai und 2. Juli negativ. Mitte August ließen wir, obwohl das Ohrensausen fast geschwunden war, neuerlich eine Einreibungskur ausführen. Im Verlaufe dieser trat wieder positive Seroreaktion auf.

Im zweiten Falle trat bei einem Patienten mit Sklerose, negativem Wassermann, positivem Spirochätenbefund, nach zwei Injektionen in der Gesamtmenge von 1·2 g, zirka drei Wochen später, eine leichte Affektion des Nervus cochlearis auf. Eine intensive Quecksilberkur konnte die Erscheinungen nicht völlig zum Schwinden bringen, obwohl die Seroreaktion bisher stets negativ ausfiel.

Wir wollen die Fälle nur als solche berichten und nicht näher eingehen auf die verschiedenen Erklärungen für das Neurorezidiv, das die einen Autoren als Monorezidiv der Lues auffassen und demzufolge eine neuerliche intensive Salvarsanbehandlung anraten (Gennerich), die anderen als Schädigung des Salvarsans betrachten, die dritten endlich mit einem geänderten Krankheitsverlauf erklären wollen.

Aus unseren Protokollen verdient noch ein Fall besonders angeführt zu werden.

Ein 20 Wochen alter Säugling mit reichlichem großpapulösen Exanthem, Papeln der Vola und Planta, sowie ad genitale, wird von der Mutter an die Klinik gebracht. Die Untersuchung der Mutter nach luetischen Symptomen verläuft negativ. Die vorgenommene Wassermannsche Probe ergibt komplette Hemmung der Hämolyse. Eine intravenöse Neosalvarsaninjektion in der Menge von 6 dg wurde von der Mutter ohne Auftreten von Nebenerscheinungen noch Fieber vertragen; Maximum der Temperatur 36·5. Das Kind wurde normalerweise bei der Mutterbrust belassen und der Säugling zeigte zwölf Stunden nach der Injektion der Mutter Temperatur von 37·5. Erst 24 Stunden später trat wieder normale Temperatur auf.

Das Exanthem zeigte in den nächsten Tagen rapides Zurückgehen.

Ueber ähnliche Fälle berichteten als erste Taege[24]) und Duhot.[25]) Auch sie fanden nach Injektion der stillenden Mütter eine rasche Rückbildung der luetischen Erscheinungen beim Säugling. Beide Autoren halten es im Interesse der Behandlung des Kindes für angezeigt, daß die luetische Mutter das Kind selbst stille und einer Salvarsankur unterzogen werde. Die in unserem Falle beobachtete Temperatursteigerung dürfte in den Fällen von Taege und Duhot nicht bemerkt worden sein, da beide Autoren nicht intravenös, sondern intramuskulär injizierten. Jessionek,[26]) der auf die Berichte von Taege und Duhot gleichfalls stillende Mütter mit Salvarsan behandelte, konnte in seinen beiden Fällen keine Besserung erzielen. In seinem zweiten Falle trat im Gegenteil erst Besserung im Befinden des Säuglings auf, als er künstlich ernährt wurde.

Die ungünstigen Erfahrungen führt der Autor zurück auf eine Ueberschwemmung des kindlichen Organismus mit Endotoxinen, die durch die Zerstörung der Spirochäten frei geworden seien. Die große Menge der Endotoxine setze sich zusammen aus den mütterlichen, durch die Salvarsaninjektion gebildeten und den kindlichen Endotoxinen, das sind jene, die im Körper des Kindes selbst entstehen. Während es Taege und Duhot nicht gelang, in der Milch der Mütter Arsen nachzuweisen, erhielt Jessionek mit 100 cm^3 Muttermilch einen deutlichen Arsenspiegel. Die Ausscheidung des injizierten Salvarsans mit der Milch wurde von Adele und Artur Bornstein[27]) näher untersucht. Aus ihren Befunden geht hervor, daß die Frauenmilch relativ reicher an Arsen ist als die Milch einer injizierten Ziege. Ferner sei das Arsen noch in Bindung mit dem Amidobenzolring in der Milch vorhanden.

Auf dieser, mit der Muttermilch dem Kinde zugeführten Arsenmenge beruhe eine Abtötung der kindlichen Spirochäten und somit eine Vermehrung der freien Endotoxine. Um eine Ueberschwemmung des kindlichen Organismus mit Endotoxinen oder auch mit Antikörpern, welche v. Ehrlich zur Erklärung der Heilwirkung auf Säuglinge injizierter Mütter heranzieht, hintanzuhalten, versuchte Jessionek durch Behandlung einer Ziege mit Salvarsan eine Milch zu bekommen, die Arsen in Form einer besser verträglichen Arsenverbindung enthalten sollte.

In seinem Versuche beobachtete der Autor eine auffallende Besserung der luetischen Symptome. Die Forderung Taege und Duhots, die stillende Mutter mit Salvarsan zu behandeln, hält er für keineswegs ungefährlich für den Säugling.

Jeanselme[28]) bringt eine Zusammenstellung der bisher publizierten Fälle und kommt auf Grund dieser und seiner eigenen Fälle zum Schlusse, daß die Behandlung der stillenden Mütter oberflächliche Erscheinungen beim Säugling zum Rückgange bringt. Vorübergehenden Rückgang beobachtete Aschheim[29]) nach Injektion der stillenden Mütter, doch sei diese Behandlung zu wenig intensiv, sondern der Säugling sei ebenfalls antiluetisch zu behandeln. Dieselbe Forderung stellt Peiser[30]) auf, der keine Beeinflussung der kindlichen Erscheinungen durch die Muttermilch beobachten konnte.

Da die Mutter des Kindes keine luetischen Erscheinungen bot, so war eine Ueberschwemmung des kindlichen Organismus mit freiwerdenden Endotoxinen nicht anzunehmen. Während eine Schädigung des Säuglings auf diesem Wege unwahrscheinlich war, anderseits aber die Zufuhr von Antikörpern im Sinne v. Ehrlichs als therapeutischer Faktor in Betracht kam, so injizierten wir die Mutter und konnten tatsächlich einen äußerst günstigen Einfluß auf die Erkrankung feststellen. Um zu sehen, inwieweit ein Uebertritt von Arsen oder Arsenverbindung an dem Abklingen der luetischen Erscheinungen beteiligt ist, ließen wir die Milch der Mütter auf Arsen untersuchen. Herr Vorstand Dr. Freund hatte die Liebenswürdigkeit, die Untersuchung auszuführen, die Arsengehalt ergab. Der Nachweis des Arsens geschah durch Penicillium brevicaule. Auch in einem zweiten Falle fand Herr Vorstand Dr. Freund die Milch einer Frau post partum nach Neosalvarsaninjektion arsenhältig. Diese Befunde stehen im Einklang mit dem Jessioneks.

Die Frage, ob die Heilwirkung durch das Arsen oder eine Arsenverbindung, wie Jessionek annimmt, oder aber durch zugeführte Antikörper erzielt werde, veranlaßte uns, im Tierexperiment die Beeinflussung von Spirochätenkrankheiten durch neosalvarsanhältige Milch zu beobachten.

Unsere Versuchsreihen sind noch nicht abgeschlossen, jedoch konnten bisher keine wesentlichen Unterschiede bezüglich der Infektionsmöglichkeit bei mit Neosalvarsanmilch gefütterten Ratten und Kontrolltieren bemerkt werden. Die neosalvarsanhältige Milch wurde einerseits durch Beifügen bestimmter Mengen Neosalvarsanlösung zu Kuhmilch erzeugt, anderseits aber injizierten wir der stillenden Mutterratte intraperitoneal Neosalvarsan, um die Versuchsanordnung den klinischen Verhältnissen möglichst anzupassen.

Als Infektionserreger wählten wir die Spirochäten des Rekurrensfiebers und in einer zweiten Reihe Trypanosomen.

Wenn wir aus unseren sechsmonatigen Erfahrungen Schlüsse ziehen, so können wir zusammenfassen:

Das Neosalvarsan ist infolge seiner leichten Lösbarkeit bei Zimmertemperatur für die praktische Verwendung geeigneter. Die Resultate der verschiedenen Autoren sind miteinander besser vergleichbar, da der variable Faktor, der durch die verschiedene Beschaffenheit der Lauge gegeben war, wegfällt.

Die Nebenerscheinungen sind bei Berücksichtigung der größeren Dosen geringer.

An Wirkungskraft ist es dem Altsalvarsan fast gleich.

Bei Abortivkuren sind mit Neosalvarsan und Quecksilber bessere Resultate zu erzielen als mit der Quecksilberbehandlung allein.

Bei allgemeiner Lues ist dem Neosalvarsan, in kleinen Dosen injiziert, der Wert eines kräftigen Heilmittels beizumessen.

Durch die rasche Ueberhäutung luetischer Erscheinungen wird die Ansteckungsgefahr verringert und es ist die Behandlung oft aus sozialen Gründen von großem Vorteil.

Die Pausen zwischen den einzelnen Injektionen sind nicht zu gering zu stellen.

Als Kontraindikation sind dieselben Zustände anzuführen, die auch eine Anwendung von Altsalvarsan gefährlich erscheinen lassen, doch kann die Zahl der Kontraindikationen durch vorsichtige Dosierung eingeengt werden. Besondere Vorsicht hat bei Patienten mit labiler Psyche stattzuhaben.

Literatur:

[1]) Schreiber, Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 17. — [2]) Stühmer, Klinische Erfahrungen mit Neosalvarsan. Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 21. — [3]) Touton, Ueber reaktionslose Neosalvarsaninfusionen, Vermeidung des »Wasserfehlers« und Kombinationstherapie bei Syphilis. Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 24. — [4]) Iversen, Ueber Neosalvarsan. Münchener med. Wochenschr. 1912. Nr. 26. — [5]) Grünfeld, Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 25. — [6]) Bernheim, Einstweilige Erfahrungen über Neosalvarsan. Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 22, S. 1040. — [7]) Gennerich, Beitrag zur Aetiologie der Neurorezidive und zur Neosalvarsanbehandlung. Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 25. — [8]) Wolf und Mulzer, Zur Kasuistik der Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan. Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 31. — [9]) Kall, Erfahrungen über Neosalvarsan. Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 31. — [10]) Marschalko, Ueber Neosalvarsan. Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 34. — [11]) Isaak, Sitzungsbericht der Berliner dermat. Gesellschaft. Dermat. Zeitschr., Bd. 19, H. 8. — [12]) Wechselmann, Ueber Neosalvarsan. Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 39; Ueber die anaphylaktoiden Erscheinungen bei wiederholten intravenösen Salvarsaninjektionen. Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 25. — [13]) Bayet, Le Néosalvarsan. Journal medical de Bruxelles 1912, Nr. 37. — [14]) Azúa, Das Neosalvarsan. Erste klinische Eindrücke Actas dermosifiliograficas 1912, 4. Jahrg., Nr. 3. Ref. Dermat. Wochenschr. 1912, Nr. 42. — [15]) Fabry, Zur Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan. Bull et Mèm. soc. mèd. des hôp. 1912. Ref. Dermat. Zentralblatt 1912, Nr. 18. — [16]) Guttmann, Ueber Neosalvarsan. Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 31. — [17]) Ruhemann, Salvarsan und latenter Mikrobismus. Med. Klinik 1912, Nr. 12. — [18]) Lévy Bing und L. Durveux, Gaz. des hop. 1912, Nr. 16; Ref. Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 39. — [19]) Friedländer, Sitzungsbericht der Berliner dermat. Gesellschaft. Dermat. Zeitschr., Bd. 19, H. 8. — [20]) Nobl und Peller, Zur pyrogenen Komponente intravenöser Salvarsaninjektionen. Dermat. Wochenschr. 1912, Nr. 31. — [21]) Pielicke, Sitzungsbericht der Berliner dermat. Gesellschaft. Dermat. Zeitschr., Bd. 19, H. 8. — [22]) Cimbal, Zur Reaktion des Nervensystems auf die Salvarsantherapie. Altonaer ärztlicher Verein. Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 25. — [23]) Leredde, Ref. Derm. Wochenschrift 1912, Nr. 34. — [24]) Taege, Münchener med. Wochenschr. 1910, Nr. 33. — [25]) Duhot, Münchener med. Wochenschr. 1910, Nr. 35. — [26]) Jesionek, Salvarsanmilch. Münchener med. Wochenschr. 1911, Nr. 22. — [27]) Artur u. Adele Bornstein, Ueber Salvarsan in der Milch. Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 33. — [28]) Jeanselme, Annal. de gynaek. et d' obstetrique. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1911, S. 2039. — [29]) Aschheim, Zur Behandlung des hereditär syphilitischen Säuglings durch Behandlung seiner stillenden Mutter mit Salvarsan. Zentratblatt für Gynäkologie 1911, Nr. 31. — [30]) Peiser, Zur Kenntnis der Behandlung kongenitaler Syphilis beim Säugling durch Injektion von Ehrlich-Hata 606 bei der stillenden Mutter. Berliner klin. Wochenschr. 1911, Nr. 1.

Aus der gynäkolog. Abteilung des Wiener Rothschildspitals. (Vorstand: Prim. Dr. C. Fleischmann.)

Beitrag zu den Myomen und primären Sarkomen des Magens.

Von Dr. **Alfred Löwit,** Assistenten der Abteilung.

Seitdem Steiner[1]) die bis dahin noch wenig gekannten Fälle von Myomen des Magendarmtraktus zusammengestellt und in seiner Monographie die Klinik und pathologische Anatomie derselben behandelt hatte, ist in den folgenden Jahren eine weitere Reihe dieser Geschwülste publiziert worden. Zu den 58 Fällen Steiners fügte Hake[2]) 1 klinisch und 3 pathologisch-anatomisch selbst beobachtete Fälle und außerdem 48 nach Steiners Publikation aus der Literatur gesammelte Fälle bei und fordert zwecks Ergänzung mancher noch bestehender Lücken in der Kenntnis dieser Geschwulst zur Bekanntgabe weiterer Fälle auf.

An der gynäkologischen Abteilung des Rothschild-Spitales in Wien kam am 9. November 1911 folgender Fall von Magenmyom zur Aufnahme.

Anamnese: 48jährige Frau, R. F. (Prot.-Nr. 2011):

Seit drei Jahren bestehen diffuse Schmerzen im Unterleib, die seit einem Jahre intensiver geworden sind, dieselben sind mehr von kontinuierlichem Charakter, treten nicht anfallsweise auf. Seit einem Jahre bemerkt die Patientin ein Größerwerden des Bauches. Kein Erbrechen, kein Brechreiz, keine Abmagerung. Seit vier Jahren Menopause. Vorher waren die Menses stets regelmäßig. Die Patientin hat neunmal normal geboren, letzte Geburt vor 17 Jahren.

Status praesens: Kräftige, gut genährte Frau mit normalem Lungen- und Herzbefunde.

Abdomen: Hängend, mit mäßig fetten Bauchdecken. Im Hypogastrium ein kugeliger, glatter, elastischer, anscheinend fluktuierender, etwa mannskopfgroßer Tumor, der sich nach allen Seiten ziemlich gut bewegen läßt.

Introitus vaginae gerötet. Scheide kurz.

Portio vaginalis nach rechts gerichtet, mit kleinem queren Muttermunde, setzt sich nach links und hinten in das kleine retrovertierte Korpus fort. Bei bimanueller Untersuchung läßt sich der untere Tumorpol bis zum Beckeneingang herabdrängen und kann dort getastet werden. Adnexe nicht zu finden, auch über Stielverhältnisse läßt sich nichts Bestimmtes sagen.

Wir stellten die Diagnose auf eine zystische Geschwulst wahrscheinlich ovarieller Natur, vielleicht einem anderen Organe der Bauchhöhle angehörend.

13. November: Operation (Operateur Primarius Doktor Fleischmann):

Mediane Laparotomie. Drei Querfinger über der Symphyse bis zwei Querfinger unter den Nabel. Es präsentiert sich gleich ein zystischer, bläulichroter Tumor, der flächenhaft von Netz bedeckt ist, das demselben innig adhäriert. Im Netze verlaufen federkiel- bis bleistiftdicke, dunkelblaue Gefäße. Da die Inspektion der Beckenorgane beiderseits normale Ovarien und normalen Uterus ergibt, wird nun der Schnitt um drei Querfinger nach oben erweitert. Nach mehrfachen doppelten Unterbindungen des den Tumor überziehenden Netzes und Zurückschieben desselben werden durch Punktion 1½ Liter einer bernsteingelben Flüssigkeit entleert und der zum Teil entleerte Tumor leicht aus seinem zwischen den beiden Blättern des Ligamentum gastrocolicum befindlichen Bette ausgeschält, bis auf seinen breitbasigen Ursprung von der großen Kurvatur in der Nähe des Pylorus. Nach Abklemmen des entsprechenden Magenabschnittes wird der Tumor abgesetzt und die Magenwunde durch dreireihige Schichtnaht versorgt. Verschluß der Bauchdecken in drei Etagen.

Der Verlauf war bis auf einen am vierten Tage auftretenden, nach kurzer Zeit verschwindenden Ikterus normal, die Patientin konnte nach 14 Tagen das Spital verlassen.

Beschreibung des Präparates:

a) Makroskopisch: Annähernd kugeliger, mannskopfgroßer Tumor mit kleineren und größeren bis faustgroßen zystischen Anteilen, neben soliden Partien von rötlichgrauer, stellenweise eigentümlich atlasglänzender Farbe. Die zystischen Anteile teils entleert, teils noch von einer bernsteingelben Flüssigkeit erfüllt, ihre Wand von verschiedener Dicke, hie und da durchscheinend. An der Außenfläche finden sich Reste des adhärenten Netzes, an der oberen Kuppe die Abtragungsstelle vom Magen, unterhalb derselben eine knollige Verdickung.

b) Mikroskopisch: Das Wesentliche an dem Aufbau des Tumors sind glatte Muskelfasern, an ihren langgestreckten, stäbchenförmigen Kernen zu erkennen. Diese Muskelfasern sind nur stellenweise dichter zu Bündeln geordnet, vielfach sind sie durch ein System von Gewebslücken auseinander gedrängt. Diese Lücken entsprechen zum Teil einem Oedem des Gewebes, zum Teil aber handelt es sich um Lymphgefäße, welche in größerer Anzahl den Tumor durchsetzen. Diese Gewebslücken, in denen sich vielfach wandständige Zellkerne vorfinden, erinnern an die von Krukenberg beschriebenen Siegelringzellen des Fibroma mucocellulare carcinomatodes. Doch handelt es sich in Wirklich-

[1]) Beiträge zur klin. Chirurgie 1898, Bd. 22.

[2]) Beiträge zur klin. Chirurgie 1912, Bd. 78.

keit nicht um ein solches, vielmehr um ein lymphangiektatisches Myom des Magens.

Die Untersuchung der Punktionsflüssigkeit ergab folgenden Befund: Reaktion alkalisch. Sediment: spärliche rote Blutkörperchen, Lymphoidzellen, Fettröpfchen. Eiweiß: große Menge, 3%, vorwiegend aus Globulin bestehend; Metalbumin vorhanden. Zucker: sehr schwache Reaktion.

Dieses Magenmyom gehört wohl schon zu den größten der beschriebenen Tumoren, u. zw. äußeren Myomen, deren Prädilektionsstelle die große Kurvatur ist. Die Symptome, die unser Tumor machte, nämlich Vergrößerung des Abdomens und Schmerzen infolge Zerrung und Kompression, sind so wenig eindeutig, daß sie zur Stellung der Diagnose wenig beitragen. Insbesondere das tiefe Herabreichen des Tumors in den Beckeneingang erklärt eine Verwechslung mit ovariellen Tumoren. Hervorzuheben wäre, daß von seiten des Magen-Darmtraktus keine Beschwerden bestanden.

Regressive Veränderungen, namentlich das Oedematöswerden des Magenmyoms, sind ein häufiges Vorkommnis bei diesen Geschwülsten.

Nicht minder selten als die Myome sind die Fälle von primärem Sarkom des Magens; nach v. Graff[3]) sind seit Virchow (1864) 154 Fälle mitgeteilt worden.

Wie man bei den Magenmyomen von inneren und äußeren spricht, unterscheidet man bei den Sarkomen des Magens endogastrische und exogastrische Tumoren. Auch die Diagnose der Magensarkome bietet ebenso wie die der Myome Schwierigkeiten und wird wohl nie sicher gestellt.

Anschließend will ich über einen Fall von exogastrischem Sarkom des Magens berichten, der vier Monate vor der Operation des Magenmyoms zur Aufnahme an unserer Abteilung kam.

Anamnese: 30jährige Frau, E. S. (Prot.-Nr. 1284).

Früher stets gesund gewesen. Menses regelmäßig, letzte Periode vor drei Monaten. Zwei normale Partus, kein Abortus. Die jetzige Erkrankung begann vor einem halben Jahre. Es traten fast wöchentlich anfallsweise, krampfartige Schmerzen in der Magengegend auf, die etwa eine halbe Stunde anhielten und von galligem Erbrechen gefolgt waren.

Seit Beginn der Erkrankung besteht Obstipation, saueres Aufstoßen, Appetitlosigkeit. Die Patientin ist abgemagert.

Status praesens: Mittelgroße, gut genährte, anämische Frau. Lunge, Herz normal, im Harne nichts Pathologisches.

Abdomen: In der Mittellinie aufgetrieben, dunkel pigmentiert. Im Mesogastrium findet sich zwei Querfinger die Nabelhorizontale nach oben überragend und bis drei Querfinger unter dieselbe sich erstreckend, beiderseits nach außen vier Querfinger breit von der Linea alba reichend, eine plattrundliche, derbe, an der Oberfläche drüsig anzufühlende Resistenz von geringer Beweglichkeit. Die Perkussion über der Geschwulst tympanitisch. Zwei Querfinger unter der Geschwulst ist der Fundus des graviden Uterus zu tasten.

Damm narbig, Scheide stark aufgelockert. Portio glatt, in der Excavatio sacrouterina. Uterus entsprechend einer Gravidität von drei Monaten vergrößert.

Durch zystoskopische Untersuchung wurde normaler Blasenbefund erhoben, die funktionelle Nierenprüfung ergab normale Werte.

Stuhluntersuchung: Stuhl von normaler Konsistenz. Mikroskopisch: Wenige Darmepithelien und Reste quergestreifter Muskelfasern, ohne deutliche Struktur. Pflanzenzellen in größerer Menge, Detritus. Bakterien. Blutfarbstoff nicht vorhanden. Schleimgehalt nicht vermehrt.

Die zweimalige Röntgenuntersuchung ergab keine nachweisbaren Beziehungen des Tumors zum Magen oder Darm.

Trotz der Anwendung aller klinischen Hilfsmittel konnten wir die Provenienz des Tumors nicht feststellen.

17. Juli: Operation (Operateur Prim. Dr. C. Fleischmann): Mediane Laparotomie zwei Querfinger unter dem Nabel bis vier Querfinger oberhalb desselben. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man einen in der Mitte und gegen das rechte Epigastrium gelegenen, von zartem Netze überzogenen, durchbluteten, höckerigen Tumor von 1½ Faustgröße. Beim leisesten Versuch, das Netz zur Seite zu schieben, ziemlich starke Blutung. Das mit dem Tumor stellenweise innig verwachsene Ligamentum gastrocolicum wird schrittweise unter möglichster Schonung unterbunden und durchtrennt. Der Tumor läßt sich nun vorwälzen, zerbröckelt jedoch in kirschen- bis kastaniengroße Stücke von markigem Aussehen. Nach vollzogener Blutstillung läßt sich feststellen, daß der in der Bursa omentalis gelegene Tumor von der Magenwand u. zw. von dessen großer Kurvatur, näher dem Pylorus als der Kardia, ausgegangen ist, da ein nahezu hühnereigroßer Tumoranteil direkt in die Magenwand übergeht. Temporäres Abklemmen des Magens etwa 1 cm oberhalb des Tumorursprunges, Exzision des Tumors innerhalb der anscheinend gesunden Magenwand, so daß ein nahezu guldenstückgroßes Stück der Magenwand entfernt wird. Fortlaufende Naht der Mukosa und Muskularis, multiple sero-seröse Knopfnähte. Austupfen des eingeflossenen Blutes. Verschluß der Bauchdecken in zwei Etagen. Heilungsverlauf glatt, die Patientin verläßt am 15. Tage das Spital.

Die histologische Untersuchung ergab den Befund eines polymorphzelligen Sarkoms. Die Untersuchung des resezierten Magenstückes zeigte, daß die Magenwand nur mit der Serosa und Muskularis an der Neubildung beteiligt ist, während in den übrigen Schichten sich nur entzündliche Veränderungen nachweisen ließen.

Ueber einen Dauererfolg können wir jetzt nichts aussagen, da die Zeit noch viel zu kurz ist, um von einem solchen zu sprechen. Doch konnten wir in Erfahrung bringen, daß die Frau nach 5½ Monaten Zwillinge gebar und sich zu dieser Zeit ganz wohl befunden haben soll. Im allgemeinen sind die Dauerresultate schlechte. Nach v. Graffs Zusammenstellung wurden im ganzen bis jetzt 35 exogastrische Sarkome operiert, von denen 10 teils dem Eingriff erlagen, teils kurz danach an Kachexie starben. Von 19 Operierten, über deren weiteres Schicksal man etwas weiß, waren nach drei Jahren bloß 3 rezidivfrei.

[3]) Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 26.

OEFFENTLICHE GESUNDHEITSPFLEGE.

Vorschläge zur Bekämpfung der Tuberkulose.

Von Reg.-Rat Dr. **Max Winter,** k. k. Landessanitätsinspektor.

Während man früher der Tuberkulose nahezu machtlos gegenüberstand und sich im Kampfe gegen dieselbe bloß auf empirische Versuche beschränkte, hat die rationelle Bekämpfung dieser Krankheit erst mit der Entdeckung des Krankheitserregers durch Robert Koch eingesetzt.

In den letzten drei Dezennien hat man es an vielfachen und mannigfaltigen Bemühungen um die Bekämpfung dieser furchtbaren Volksseuche nicht fehlen lassen, welche Bemühungen auch von einem gewiß unleugbaren Erfolge begleitet sind, der sich in einem stetigen, wenn auch langsamen Sinken der Tuberkulosesterblichkeit ausdrückt.

In der Natur dieser Krankheit ist es aber gelegen, wenn die in der letzten Zeit für diese Zwecke aufgewendeten oft sehr großen Mittel es nicht ermöglichten, nachhaltigere Erfolge zu erzielen.

Nach wie vor fordert die Tuberkulose alljährlich Hekatomben von Menschenopfern trotz der Heilstättenbehandlung, die bei uns nur einem sehr geringen Bruchteile der Tuberkulosekranken zugute kommt, trotz der verschiedenen Fürsorge- und Hilfsstellen, trotz der Tuberkulinbehandlung, trotz der großen Geldopfer, die von öffentlichen und privaten Stellen im Kampfe gegen diese Krankheit aufgewendet wurden.

Die Ursachen hiefür liegen, abgesehen von der Natur der Krankheit selbst und ihrer kolossalen Verbreitung, hauptsächlich in der Schwierigkeit, die allgemeinen hygienischen Zustände — besonders die schlechten Wohnungsverhältnisse — sowie den Ernährungs- und Kräftezustand, namentlich der armen Bevölkerung zu heben, daß einerseits die Gelegenheit zur Ansteckung möglichst vermieden wird und anderseits das in der Ansteckungsgefahr befindliche Individuum der Krankheit einen größeren Widerstand entgegenzusetzen imstande wäre.

Denn die Tuberkulose ist wie keine andere Krankheit aufs innigste mit den sozialen Verhältnissen verknüpft, ihre Bekämpfung gehört mit zu den schwierigsten sozialen Problemen.

Ich glaube daher, daß jede Anregung, die ohne Inanspruchnahme allzu großer Geldmittel und ohne allzu schwierige praktische Durchführbarkeit Aussicht auf Erfolg verspricht, den beteiligten Kreisen — und wer ist an dieser Frage nicht beteiligt? — willkommen sein dürfte. Wenn ich auch bei meinen Vorschlägen vorzüglich die Verhältnisse in Wien und in Niederösterreich im

Auge habe, glaube ich doch, daß sie sich auch in anderen Ländern durchführen lassen dürften.

Seit mehreren Jahren habe ich als Chefarzt des schulärztlichen Dienstes an den gewerblichen und kaufmännischen Fortbildungsschulen in Wien Gelegenheit, eine große Zahl der heranwachsenden erwerbenden Jugend ärztlich zu untersuchen und zu beobachten. In den letzten drei Jahren habe ich mehr als 12.000 Lehrlinge im Alter von 14 bis 16 Jahren zum Teil selbst untersucht, zum Teil die Untersuchungsergebnisse der Schulärzte kontrolliert.

Bei der statistischen Verarbeitung des Materiales fällt zunächst die große Zahl der körperlich Minderwertigen, der Tuberkulösen und der Tuberkuloseverdächtigen, namentlich beim kaufmännischen Nachwuchse auf, bei letzterem in noch viel höherem Maße als bei dem gewerblichen, deswegen, weil bekanntlich die für den Gewerbebetrieb physisch Ungeeigneten sich dem kaufmännischen zuzuwenden pflegen.

Einige Zahlen mögen das Gesagte illustrieren: Von 2763 im Jahre 1911 untersuchten kaufmännischen Lehrlingen war bei 1253, das ist 45·3% der Ernährungszustand ein mittelmäßiger und bei 441, das ist 16% ein ausgesprochen schlechter.

Die Zahl der Anämischen war sehr groß, deren 630, das ist 22·8% gezählt wurden; 629 waren mit Gebrechen verschiedener Art behaftet und wurden als Ueberwachungsschüler geführt. Von den Ueberwachungsschülern waren 420, das ist zwei Drittel derselben und 15% aller kaufmännischen Lehrlinge entweder mit mehr minder deutlichen Zeichen von Lungenspitzenkatarrh behaftet oder an tiefgreifenderen Veränderungen der Lungen wie Infiltration und selbst Kavernenbildungen erkrankt; sie waren schon nach der physikalischen Untersuchung allein als tuberkulös erkrankt zu bezeichnen.

Wenn auch Untersuchungen des Sputums auf Tuberkelbazillen nicht vorgenommen wurden, ist an der tuberkulösen Natur der Erkrankung wohl nicht zu zweifeln. Mit Rücksicht auf den klinischen Befund im Zusammenhange mit der Anamnese, aus welcher nicht nur die hereditäre Belastung, sondern auch vorausgegangene Hustenerkrankungen mit Fieber, Nachtschweißen und Hämoptoe sich nachweisen ließen, war die tuberkulöse Natur auch ohne positiven Bazillenbefund nahezu mit positiver Sicherheit anzunehmen.

Im heurigen Jahre wurde bei der Untersuchung der kaufmännischen Lehrlinge eine Differenzierung der an geschlossener Tuberkulose Leidenden von den an offener Tuberkulose Erkrankten vorgenommen. Die Untersuchung ist heuer noch nicht abgeschlossen, es wurden aber von zirka 2000 bisher Untersuchten rund 50 mit offener Tuberkulose Behaftete vorgefunden, abgesehen von einer großen Anzahl an geschlossener Tuberkulose Erkrankter und Tuberkuloseverdächtiger.

Diese 50 an offener Tuberkulose Leidende wurden für den kaufmännischen Beruf als nicht geeignet erklärt und den Chefs empfohlen, sie nicht in die kaufmännische Lehre zu nehmen.

Aehnliche, wenn auch nicht ganz so traurige Verhältnisse der Tuberkulosehäufigkeit wurden auch bei einzelnen handwerksmäßigen Berufen, wie bei den Drechslern, Gürtlern, Tapezierern und anderen angetroffen.

Wie erwähnt, wurde heuer seitens der Kaufmannschaft der Versuch unternommen, sich von den ganz Ungeeigneten, zumeist an Tuberkulose erkrankten Individuen vor ihrem Eintritte in die Lehre zu befreien, zu welchem Mittel schon seit kürzerer oder längerer Zeit mehrere Genossenschaften auch gegriffen haben, indem sie die Lehrlinge vor der Aufnahme ärztlich untersuchen lassen und die Ungeeigneten zur Lehre nicht zulassen.

Dies gilt von Schlossern, Friseuren, Kaffeesiedern und anderen.

Nun wird es vielen als grausames Mittel erscheinen, sich auf diese, ich möchte sagen gewalttätige Weise der Minderwertigen zu entledigen, indem man sie einfach auf die Straße wirft, sie von jedem erwerbenden Berufe ausschließt und dadurch noch viel elender macht als sie es ohnehin schon sind.

Man bedenke aber anderseits, daß der kaufmännische Beruf doch nicht allein die große Zahl der Minderwertigen aufnehmen kann, ohne darunter Schaden zu erleiden, da man nicht mit Schwächlichen und Kränklichen in so großer Zahl erfolgreich arbeiten kann.

Dazu kommt noch, daß es für die an Tuberkulose Erkrankten oder für diese Krankheit Disponierten selbst keineswegs zuträglich ist, in einem Berufe tätig zu sein, welcher immerhin an die körperliche Leistungsfähigkeit ziemlich große Anforderungen stellt.

Es ist daher kein Wunder, wenn gerade unter der großen Zahl der Schwächlichen, die sich dem kaufmännischen Berufe zuwenden, die Tuberkulose früher oder später so viele Opfer fordert.

Kaum daß das adoleszente Alter überschritten wird, werden viele junge Kaufleute invalid oder gehen frühzeitig mit Tod ab, welche unter Umständen noch zu retten gewesen wären.

Das für die Kaufleute Gesagte gilt selbstverständlich auch für andere Berufe. Wissen wir doch aus Untersuchungen der letzten Jahre, daß ein großer Teil der großstädtischen Schuljugend bereits tuberkulös infiziert ist.

Nach Hamburger geben 95% der über zwölf Jahre alten Schüler in der Großstadt eine positive Tuberkulinreaktion.

Dies erklärt uns auch die relativ große Zahl der so frühzeitig an Tuberkulose erkrankten Lehrlinge der großstädtischen Bevölkerung. Ich habe die Verhältnisse bei den kaufmännischen Lehrlingen deswegen so eingehend besprochen, um an einem Beispiele die große Häufigkeit der Tuberkulose im jugendlichen Alter und deren soziale Bedeutung zu schildern.

Für kein Uebel gilt so der Satz „principiis obsta“ als für die Tuberkulose.

Bei keiner Krankheit kann die Prophylaxe so viel leisten als bei der Tuberkulose.

Meine auf die Bekämpfung der Tuberkulose hinzielenden und im folgenden näher auseinanderzusetzenden Vorschläge beziehen sich hauptsächlich auf die Vorsorge für die sogenannten Prophylaktiker.

Wenn man für die große Zahl dieser Individuen sowohl im schulpflichtigen als auch im nachschulpflichtigen Alter etwas tun könnte, wäre eine große soziale Tat vollbracht, da man auf diese Weise viele Tuberkulosekandidaten retten könnte.

Auf das vorschulpflichtige Alter habe ich deshalb keine Rücksicht genommen, weil die Zahl der tuberkulös Infizierten vor dem sechsten Lebensjahre eine verhältnismäßig kleine ist und anderseits die Unterbringung dieser auf größere Schwierigkeiten stoßen dürfte.

Um die Kräftigung der Schuljugend sind viele wohltätige Vereine, die Ferienhorte unterhalten, schon jetzt vielfach bemüht.

Was bedeutet aber für die große Masse der Bedürftigen ein Landaufenthalt von vier bis acht Wochen? Wie wenige sind es, die dieser Wohltat teilhaftig werden?

Kaum ein Prozent der großstädtischen Schuljugend kommt durch Wohltätigkeitsvereine für einigen Wochen aufs Land.

Für das große Heer der blassen, unterernährten, armen Großstadtkinder, die dem sicheren Verderben entgegengehen, zumal da in ihrem Milieu ein Tuberkulosekranker, sei es Vater, Mutter, Bruder oder Zimmerherr, der die Ansteckung vermittelt, kaum in einer Proletarierfamilie fehlen dürfte, geschieht sozusagen nichts.

Die Entfernung des Tuberkulösen aus seiner Umgebung ist kaum möglich. Muß er ja doch gewöhnlich bis ans Ende seiner Kräfte arbeiten. Die Aufnahme in eine Lungenheilanstalt ist nur wenigen Glücklichen beschieden. Besitzen wir doch in ganz Oesterreich bloß zwei größere Volksheilstätten mit einigen hundert Betten, während deren hundertfache Anzahl kaum imstande wäre, alle Tuberkulösen zu fassen.

Die Entfernung des Tuberkulösen aus seiner Umgebung, welches wie bei der Bekämpfung jeder ansteckenden Krankheit das wichtigste Postulat wäre, ist gegenwärtig undurchführbar, zumal, da wir eigene Siechenanstelten für die große Zahl der unheilbaren Tuberkulosekranken nicht besitzen und die Aufnahme derselben in einer öffentlichen Krankenanstalt fast unmöglich ist.

Es bleibt also nur der zweite Ausweg übrig, die im hohen Maße Gefährdeten aus der für sie schädlichen Umgebung zu entfernen.

Dies ist um so notwendiger, als es sich zumeist um schlecht genährte, blasse, mit phthisischem Habitus und ererbten Konstitutionsanomalien behaftete Kinder handelt, welche häufig schon den Keim der Krankheit in sich tragen, wie dies die positive Tuberkulinreaktion beweist.

Wie kann man da Abhilfe schaffen?

Wenn es gelänge, eine große Zahl solcher Individuen durch längere Zeit unter günstige hygienische Bedingungen zu stellen, so könnte man der Tuberkulose manches Opfer entreißen. Ich denke dabei nicht an die Errichtung eigener kostspieliger Anstalten, sondern glaube, daß es in der Mehrzahl der Fälle genügen dürfte, die Prophylaktiker irgendwo am Lande, natürlich unter der Voraussetzung günstiger klimatischer Verhältnisse der betreffenden Orte, bei geeigneten Pflegeparteien, wie Bauern, Gewerbetreibenden u. dgl. gegen Entgelt unterzubringen.

Selbstverständlich müßten nicht nur die Orte, wo man derartige Prophylaktiker unterbringt, in klimatischer und gesundheitlicher Beziehung (Wasserversorgung u. dgl.) entsprechen, son-

dern es müßte insbesondere auf die Auswahl der Pflegeparteien bezüglich deren Wohnungsverhältnisse, Verläßlichkeit, gewisse Intelligenz und Verständnis für die an sie zu stellenden Aufgaben, namentlich aber auch hinsichtlich der Gesundheit der Pflegeparteien selbst und ihrer Angehörigen das größte Gewicht gelegt werden.

In dieser Beziehung dürfte es unter Mitwirkung der Gemeindeärzte, denen wie näher ausgeführt werden soll, eine wichtige Rolle bei der ganzen Aktion zugedacht ist, sicher gelingen, die entsprechende Auswahl sowohl bezüglich der Orte als auch der Pflegeparteien zu treffen.

Für die Verpflegung eines solchen Kindes wäre ein Betrag von zwei Kronen in maximo pro Tag ausreichend. Natürlich müßte die Ernährung genau überwacht und besonders auf eine reichliche Milchnahrung gedrungen werden, zu welchem Behufe nur solche Pflegeparteien in Aussicht zu nehmen wären, welche Milchkühe besitzen.

Im übrigen wäre durch eine öftere Nachschau seitens der Gemeindeärzte, welche hiefür in ortsüblicher Weise zu entlohnen wären, die Unterbringung der Prophylaktiker zu überwachen.

Außer diesen etwa allwöchentlich einmal vorzunehmenden Besuchen seitens der Gemeindeärzte wäre eine mindestens viermal im Jahre vorzunehmende Kontrolle durch die Bezirksärzte vorzusehen.

Allmonatlich wäre die Gewichtszunahme durch Wägungen festzustellen. Außer diesen ärztlichen Besuchen der Gemeinde- und Bezirksärzte wären noch von Zeit zu Zeit Revisionen durch ärztliche Organe der Landesstellen stichprobenweise vorzunehmen.

Die Unterbringung dieser Prophylaktiker denke ich mir nicht wie in den Ferienkolonien oder Rekonvaleszentenheimen auf wenige Wochen beschränkt, sondern auf längere Zeit bis ein Jahr und darüber.

Nun ist allerdings der angenommene Betrag von zwei Kronen pro Kopf und Tag ein verhältnismäßig geringer, so daß man selbst auf dem Lande bei den heutigen Lebensmittelpreisen für eine kräftige und nahrhafte Kost, wie sie solche Prophylaktiker benötigen, knapp das Auslangen finden wird. Ich denke mir aber, daß diese Kinder den Pflegeeltern gewisse kleine Dienste leisten werden, daß weiters die Landbevölkerung außer der Milch auch die anderen Nahrungsmittel in eigener Regie erzeugt, so daß bei entsprechender Auswahl der Parteien, worauf ich das Hauptgewicht legen möchte, kaum zu befürchten ist, daß diese Prophylaktiker etwa als Ausbeutungsobjekte benützt werden dürften.

Ich bin auch auf den Einwand vorbereitet, der mir gemacht werden könnte, daß die Tuberkulose auch bei der Landbevölkerung häufig vorkommt, so wie daß die Wohnungsverhältnisse am Lande oft sehr viel zu wünschen übrig lassen.

Vor beiden Eventualitäten kann nur die genaue Auswahl der Pflegeparteien und deren Wohnungsverhältnisse schützen.

Ich zweifle nicht daran, daß es gelingen wird, bei uns in Niederösterreich, z. B. im Waldviertel, ferner in den Bezirken Lilienfeld, Scheibbs, St. Pölten, Wiener-Neustadt und Neunkirchen sowie auch in den vom Verkehre abseits gelegenen Orten der Bezirke: Baden, Hietzung und Mödling entsprechende Orte und eine genügende Anzahl von geeigneten Pflegeparteien ausfindig zu machen, wo den Prophylaktikern die entsprechende Verpflegung nebst guter gesunder Luft zuteil werden wird, so daß sie nach längerem Aufenthalte genügend gekräftigt in die Großstadt zurückkehren können.

Es dürfte auch der Einwand gemacht werden, daß manche aus Furcht vor der Ansteckung sich scheuen werden, die Prophylaktiker aufzunehmen. Demgegenüber muß ja betont werden, daß es sich nicht um Kranke, sondern um Kräftigungsbedürftige handelt.

Ich würde aber durchaus keine Bedenken erheben, selbst Individuen, die an einer geschlossenen Form der Tuberkulose leiden, auch aufs Land zu geben, da diese für die Umgebung ungefährlich sind und bei guter Luft und kräftiger Nahrung durch die zwei wichtigsten Heilfaktoren der diätetischen Behandlung auch hier der Heilung zugeführt werden können. Vorläufig will ich diese aber ausschalten.

An dieser Stelle ist es vielleicht angezeigt kurz auf die Heilstättenbehandlung der Tuberkulose zu verweisen.

Ich schicke, um Mißdeutungen zu begegnen, voraus, daß ich von der großen Bedeutung und dem Werte dieser Anstalten überzeugt bin. Aber ich kann nicht umhin, auf die großen Schwierigkeiten, die sich der Errichtung solcher Anstalten entgegenstellen, hinzuweisen.

Zunächst beansprucht die Errichtung derselben sehr große Kosten. Unter 10.000 Kronen ist kaum ein Bett herzustellen; dies macht bei einer Anstalt von nur 200 Betten schon den Betrag von 2,000.000 Baukosten aus; dazu kommen die großen Auslagen für die Erhaltung der Anstalt, für das Heil- und Wartepersonale, für die Verpflegung usw., so daß der Kranke pro Kopf und Tag mindestens fünf bis sechs Kronen kostet. Dann können in solchen Anstalten nur solche Kranke Aufnahme finden, bei welchen die Heilung zu gewärtigen ist.

In der Natur der Krankheit ist es auch gelegen, daß Dauererfolge nicht immer zu erzielen sind, so daß von mancher Seite der Wert der Heilstättenbehandlung sogar bestritten wird.

Bei meinem Vorschlage, in erster Linie für die Prophylaktiker vorzusorgen, entfällt jede kostspielige Herstellung, es entfallen ferner die Kosten für Heil- und Wartepersonale und es kann doch, was die Hauptsache ist, mit den relativ geringen Mitteln eines längeren Landaufenthaltes Hervorragendes zur Bekämpfung der Tuberkulose geleistet werden.

Während die eben beschriebene Art der Unterbringung der im schulpflichtigen Alter stehenden Prophylaktiker bei Pflegeparteien Platz greifen kann, wäre für die der Schule entwachsenen in anderer Weise vorzusorgen.

Diese immerhin, wenn auch im geringeren Maße arbeitsfähigen Individuen könnten in der landwirtschaftlichen Arbeit beschäftigt werden und könnten auf diese Weise der Wohltaten der guten Luft sowie entsprechender Nahrung teilhaftig werden.

Ich denke mir die Sache so: es gibt viele Güter, Meierhöfe und dergleichen, wo man eine Anzahl von 50 bis 100 jungen Leuten unterbringen könnte, die zu einer leichten, ihren Kräfteverhältnissen angepaßten Arbeit heranzuziehen wären.

Auch für diese müßte ein täglicher Betrag von etwa ein bis zwei Kronen gezahlt werden. Hinsichtlich der ärztlichen Ueberwachung, bezüglich Unterkunft, der Verköstigung sowie bezüglich der Auswahl der die Stelle der Pflegeparteien vertretenden Wirtschaftsverwalter, Schaffer u. dgl. wird auf das früher Gesagte verwiesen. Sollten solche Güter usw. sich für diese Zwecke nicht ausfindig machen, könnte eventuell die Pachtung eines geeigneten Gutes ohne allzu große Kosten für diese Zwecke in Aussicht genommen werden.

Der Unterschied dieser Einrichtung gegenüber den jetzt bestehenden, an Zahl unzulänglichen und meist kostspieligen Rekonvaleszentenheimen einzelner Kassen und privater Wohltätigkeitsvereine braucht wohl nicht erst näher auseinander gesetzt zu werden.

Es genügt darauf zu verweisen, daß die meisten derartigen Anstalten bloß einen nur vorübergehenden Aufenthalt gewähren.

Sehr wichtig wäre es, für die unheilbaren Tuberkulösen Anstalten zu errichten und könnten hiefür ganz gut einige der bestehenden älteren Krankenanstalten am Lande eingerichtet werden.

Ich komme nun zum wichtigsten Teile meiner Ausführungen, nämlich zu der Frage, wie sollen die immerhin bedeutenden Kosten für eine solche große Aktion aufgebracht werden? Diese können nur durch bedeutende Beihilfe seitens des Staates, der Länder und der Städte sowie mit Zuhilfenahme der privaten Wohltätigkeit, welcher sich ein neues großes Feld der Betätigung eröffnen würde, zustande gebracht werden.

Wenn der Staat für die Bekämpfung der Tuberkulose jährlich eine Million Kronen aufwenden würde, eine im Verhältnis zu der Bedeutung dieser Frage gewiß nicht große Summe, von welcher etwa die Hälfte für Tuberkulosevolksheilstätten, die andere Hälfte für die Prophylaktiker in der skizzierten Weise zur Verwendung kommen könnte, wenn die Länder ebenfalls mit dem Betrage von 500.000 K die Angelegenheit fördern würden, wenn endlich die Städte und die Privatwohltätigkeit den gleichen Betrag aufbrächten, könnten für den Betrag von 1,500.000 K jährlich rund 3000 bis 4000 Prophylaktiker gestärkt und gekräftigt werden, sie könnten ferner aus dem für sie gefährlichen Milieu herausgenommen und der Tuberkulose, der sie sonst fast mit Sicherheit verfallen würden, entrissen und zu nützlichen und erwerbsfähigen Mitgliedern der Gesellschaft erzogen werden. Zunächst könnte ein Versuch im kleinen durch Entsendung einer geringeren Anzahl von Prophylaktikern gemacht werden.

Details der Organisation sollen nicht näher besprochen werden. Auch die Frage, ob der Hilfsverein für Lungenkranke oder eine eigene erst zu schaffende Stelle die praktische Durchführung in die Hand nehmen soll, ist mehr nebensächlicher Natur.

Wichtiger ist es, daß die maßgebenden Faktoren diese Anregungen in ernstliche Erwägung ziehen und die Mittel zur Realisierung dieser Aktion zur Verfügung stellen.

SOZIALE MEDIZIN.

Städtische Apotheken in Italien.

Von Dr. **Paul Martell** (Berlin).

Eine zum Teil eigenartige Entwicklung hat das Apothekenwesen in Italien in der letzten Zeit genommen, wesentlich gekennzeichnet durch das Aufkommen städtischer Apotheken, die von den italienischen Kleinstädten errichtet und verwaltet werden. Bevor wir auf die städtischen Apotheken Italiens selbst eingehen, seien einige allgemeine Bemerkungen über das italienische Apothekenwesen gestattet. Als im Jahre 1888 für das Königreich Italien ein Sanitätsgesetz erging, blieb die vermutete Regelung des Apothekenwesens aus. Das Gesetz gewährte Gewerbefreiheit für die pharmazeutische Industrie und bestimmte im übrigen nur, daß jeder, der eine Apotheke eröffnet oder die Leitung einer solchen übernimmt, 14 Tage vorher dem Regierungspräsidenten hievon Anzeige zu machen hat. Das genannte Sanitätsgesetz brachte dann weiter die Bestimmung, daß innerhalb fünf Jahren nach Inkrafttreten des Gesetzes ein neues Gesetz ergehen sollte, welches die bestehenden Privilegien der Apotheken beseitigen sollte. Dieses Gesetz ist jedoch, obgleich bereits 20 Jahre vergangen sind, bis jetzt nicht erlassen worden.

Das Apothekerwesen in Italien wird vielfach durch Provinzgesetze geregelt. So ist für die Lombardei und Venetien noch das alte österreichische Gesetz vom 10. Oktober 1835 maßgebend, welches für je 5000 Einwohner eine Apotheke zuläßt. In den ehemaligen Gebieten des Kirchenstaates lautet die Bevölkerungsgrenze auf 3000 Einwohner, während in dem früheren Königreich beider Sizilien die eine Apotheke von der anderen wenigstens 50 geometrische Schritte entfernt sein muß. Gegenwärtig hat die italienische Regierung einen Gesetzentwurf betreffend Regelung des Apothekenwesens ausgearbeitet, der den Grundsatz der völligen Gewerbefreiheit aufhebt. Wichtig in diesem neuen Gesetzentwurf ist, daß die bestehenden Privilegien der alten Apotheken auf weitere 30 Jahre verlängert werden, ferner soll die Errichtung einer Apotheke nach österreichischem Vorbild nur für je 5000 Einwohner gestattet werden. Bedeutsam ist weiter, daß den Kommunen in Zukunft nur dann die Errichtung einer Apotheke gestattet werden soll, wenn im Orte keine Privatapotheke vorhanden und keine private Konzessionsnachsuchung vorliegt. Letztere Bestimmung entspricht nahezu einem Verbot der städtischen Apotheken. Man ist jedoch allgemein der Ansicht, daß die letztere Bestimmung in der italienischen Deputiertenkammer keine Mehrheit finden wird. Die Entstehung der italienischen städtischen Apotheken ist im wesentlichen durch das Gesetz vom 25. Februar 1904 hervorgerufen worden, welches Gesetz die Gemeinden gegenüber ihren unbemittelten Mitgliedern in Krankheitsfällen zu kostenfreiem ärztlichen Beistand und kostenfreier Abgabe aller notwendigen Arzneimittel verpflichtete. Allerdings muß bemerkt werden, daß zahlreiche italienische Gemeinden schon vor Inkrafttreten dieses Gesetzes kostenfreie Arzneimittel in den gegebenen Fällen lieferten. Für manche Gemeinden brachte das Gesetz jedoch einschneidende wirtschaftliche Folgen. So wurde zum Beispiel die Gemeinde Argenta in der Romagna durch das Gesetz verpflichtet, 8300 Ortsarme von einer 20.474 Seelen zählenden Einwohnerschaft mit kostenfreien Arzneien zu versehen. Gemeinden mit einer gleich großen erschreckenden Zahl von Ortsarmen sind in Italien nicht selten. Nach dem „Annuario Statistico delle Citta Italiane“ bestanden im Jahre 1908 in Italien 29 städtische Apotheken, von denen vier ausschließlich für den städtischen Bedarf arbeiteten, während die anderen gleichzeitig auch dem Publikum geöffnet sind. Nachstehend geben wir eine Uebersicht einiger dieser städtischen Apotheken Italiens; eine erschöpfende Zusammenstellung ist leider nicht vorhanden:

Gemeinde	Provinz	Gründungsjahr	Anlage-Kapital	Zahl der Einwohner
Fivizzano	Massa Canara	1907	8.000	16.900
Piombino	Pisa	1908	10.000	6.224
Reggio Emilia	Reggio Emilia	1900	12.000	64.031
Guastalla	Reggio Emilia	1907	25.000	11.091
Castelfionenteria	Florenz	1908	?	4.089
Molinella	Bologna	?	?	12.410
San Venanzo	Perrugia	?	?	2.553
Gallipoli	Lecce	1904	?	13.694
Canaro	Rovigo	1903	7.500	3.177
Fiesso Umbertiano	Rovigo	1906	?	4.007
Pisa	Pisa	1905	?	64.232
Cuneo	Cuneo	?	?	32.251

Wie man ersieht, handelt es sich in der Hauptsache um Kleinstädte, nur wenige mittlere Provinzhauptstädte, wie Reggio Emilia, Cuneo, Pisa, befinden sich darunter. In den italienischen Großstädten ist bisher die Eröffnung einer städtischen Apotheke nirgends erfolgt. Die städtische Apotheke und die von Pisa und Cuneo arbeiten nur für den Eigenbedarf. Die Gründe, welche zur Errichtung solcher städtischen Apotheken geführt haben und dafür geltend gemacht werden, sind verschiedener Art. Bei Städten oder kleineren Gemeinden mit einer besonders hohen Armenlast waren rein wirtschaftliche Gesichtspunkte ausschlaggebend. Man ist in Italien ferner der Ansicht, daß die kommunalen Apotheken eine unverfälschte Herstellung der Arzneien garantieren; in demselben Sinne sagt man den städtischen Apothekenbetrieben die Verwendung von nur frischen Ingredienzien nach. Für die Errichtung städtischer Apotheken in Italien sind insbesonders sozialistische Kreise tätig; diese behaupten, daß die Apotheken auf dem Lande den kleinen Städten die Arzneien durchwegs mit einem Gewinnaufschlag von 75% verkaufen, der als zu hoch bezeichnet wird. Als die Gemeinde Canaro vor der Errichtung ihrer städtischen Apotheke eine Kommission einsetzte, welche die Apothekenverhältnisse der Stadt prüfen sollte, behauptete der Berichterstatter Dr. C. D. Beghi, daß der Gemeindeaufwand von 1000 Lire jährlich an Arzneien für Ortsarme tatsächlich nur einen Wert von 200 Lire besitzt. Nach dem offiziellen Tarife hätte die Gemeinde Canaro für einen Liter Sublimatlösung 5 Lire zu zahlen, während die Selbstkosten des Apothekers hiefür mit 5 Centesimi angegeben wurden. Auch Genossenschaftsapotheken trifft man in Italien an, die den Zweck haben, die Ringbildung mehrerer Apotheken zur monopolistischen Preisgestaltung zu verhindern. Eine derartige Genossenschaftsapotheke besitzen Mailand und Turin. In Turin unterhält der Konsumverein Alleanza Cooperativa drei Apotheken, die auch an Nichtmitglieder verkaufen und die sämtlich mit großem wirtschaftlichen Erfolg arbeiten, obgleich in Turin sonst noch 114 private Apotheken bestehen. Turin hat für die Kontrolle dieser Apotheken ein städtisches Gesundheitsamt errichtet. Im Jahre 1907 verabreichte die Stadt Turin nicht weniger als 240.409 Gratisrezepte an ihre Ortsarmen, wobei das Rezept auf durchschnittlich 78 Centesimi für in der Wohnung Behandelte zu stehen kam. Für in der städtischen Poliklinik behandelte Kranke betrug der Durchschnittspreis der Rezepte 40·6 Centesimi.

Besonders interessant ist die Geschichte der gegenwärtig größten städtischen Apotheke in Italien, derjenigen der Stadt Reggio Emilia. Die genannte Stadt verabreichte bereits seit dem Jahre 1888 an ihre Ortsarmen kostenfreie Arzneimittel, die von den ortsansässigen Apothekern auf Grund eines mit der Stadt vereinbarten Tarifes geliefert wurden. Als bei Ablauf dieses Tarifes die Apotheker erklärten, zu den alten Tarifpreisen nicht mehr liefern zu können, vielmehr eine Erhöhung der Preise forderten, lehnte die Stadtverwaltung diese Forderung ab und eröffnete am 1. Juli 1900 gleichzeitig eine städtische Apotheke. Zu bemerken ist, daß die damalige Stadtverwaltung eine sozialistische war. Anfänglich lieferte die Apotheke Heilmittel ausschließlich für den Eigenbedarf der Stadt, bald übernahm sie jedoch auch die Lieferung für das Hospital der Congregazione di Carita, sowie für die übrigen gleichen Anstalten der Stadt. Am 15. Oktober 1903 wurde die städtische Apotheke dann auch dem großen Publikum eröffnet, das ersichtlich dem neuen Unternehmen seine Gunst zuwendete, denn in den ersten sechs Monaten stiegen die Tageseinnahmen der Apotheke auf durchschnittlich 200 Lire. Als bald darauf die klerikal-konservative Gegenpartei das Szepter der Stadtverwaltung der sozialistischen Partei für einige Jahre entriß, wagte die siegreiche Partei nicht, die Schließung der städtischen Apotheke vorzunehmen. Als vor wenigen Jahren die Sozialisten erneut in das Rathaus einzogen, hatten sie bei der Wahlagitation auch mit der geplanten Errichtung weiterer städtischer Apotheken operiert. In der Tat hat die sozialistische Stadtverwaltung von Reggio Emilia eine zweite Stadtapotheke eröffnet, sowie für die benachbarten Landgemeinden dortselbst eine Niederlage errichtet. Anfangs hatten die Privatapotheker von Reggio Emilia bei der Regierungskommission Protest gegen die Stadtapotheke eingelegt, welcher Protest jedoch von der Regierung unter der Begründung der hohen Gemeinnützigkeit des Unternehmens abgelehnt wurde. Die Privatapotheker haben sich wohl oder übel mit der Tatsache abgefunden, denn gegenwärtig beziehen sie vielfach selbst aus den städtischen Apotheken gewisse Ingredienzien. Die Ersparnisse, welche die Stadt Reggio Emilia durch Eröffnung ihrer Apotheke erzielte, waren nicht unerheblich. Das letzte Halbjahr der Arzneilieferung seitens der privaten Apotheker erforderte für die Stadt einen Kostenaufwand von 13.301 Lire, während das erste Geschäfts-

halbjahr der Gemeindeapotheke für die gleiche Anzahl der ortsarmen Kranken nur 5659 Lire Kosten beanspruchte. Während der zwölfjährigen Tariflieferungen hatte die Stadt durchschnittlich für ein Rezept 65 Centesimi zu bezahlen; im Gemeindebetriebe stellte sich das Rezept auf 36 Centesimi. Seitdem die beiden Apotheken dem Publikum geöffnet sind, ergab sich in den letzten Jahren ein nicht unerheblicher Reingewinn. So betrug im Jahre 1907 der Reingewinn der städtischen Apotheken von Reggio Emilia 22.000 Lire; hievon wurden dem Reservefonds des Unternehmens 2208 Lire überwiesen; die Restsumme wurde der Gemeindekasse zugunsten der Gratisrezepte übergeben, so daß sich hiedurch der Durchschnittspreis eines Rezeptes auf 27 Centesimi stellte, bei 51.277 Gratisrezepten im Jahre 1907. Für die Untersuchung der angekauften Ingredienzien hat die Stadt in Verbindung mit ihren Apotheken ein Besonderes chemisches Laboratorium errichtet. Demselben Laboratorium liegt auch die Nahrungsmitteluntersuchung ob. Durch die Eröffnung der Gemeindeapotheken erstand den privaten Apothekern von Reggio Emilia eine außerordentliche wirtschaftliche Schädigung, denn gegenüber den niedrigen städtischen Arzneipreisen mußten die Privatapotheken ihre Preise meist um 50% herabsetzen. So betrug bei den letzteren der Preis für 30 g kristallisierter Borsäure 10 Centesimi, für 100 g Verbandwatte privat 50 bis 60 Centesimi, städtisch 25 Centesimi, für 25 g konzentrierten Tamarindensaft privat 10 Centesimi, städtisch 2 Centesimi. Im Sommer spielt in Italien der Tamarindensaft eine gewisse Rolle, da er als Zusatz zum Selterswasser sehr beliebt ist. Die finanzielle Entwicklung der Gemeindeapotheken von Reggio Emilia ist aus der nachfolgenden Uebersicht zu entnehmen.

Jahr	Umsatz an Privatkundschaft	Umsatz an öffentliche Institute außer Gemeindebetriebe	Arzneilieferung für die Gemeinde allein
	Lire	Lire	Lire
1901	—	—	12.485·—
1902	—	1.963·—	13.591·—
1903	5.301·—	17.478·—	13.789·—
1904	75.792·—	25.884·—	7.237·—
1905	95.069·—	37.283·—	5.404·—
1906	122.406·—	45.156·—	8.136·—
1907	145.841·—	48.153·—	13.720·—
1908	170.763·—	51.385·—	?

Die vorstehenden Ziffern lassen eine recht bedeutende finanzielle Entwicklung in den letzten Jahren erkennen. An der Spitze der Verwaltung der Gemeindeapotheken steht eine Betriebskommission. Beschäftigt werden 20 Apotheker, 17 Gehilfen, 1 Rechnungsbeamter, 1 Rechnungsadjunkt, 2 Buchhalterinnen und 4 Kassiererinnen. Die Arbeitsbedingungen für die Genannten sind seitens der Stadt günstig gestaltet worden. Dauernde Anstellung erfolgt nach kurzer Probezeit; für die Angestellten besteht ein Unterstützungsfonds, zu welchem die Gemeinde 13% des gezahlten Gehaltes jährlich und der Angestellte entsprechend 2% beisteuert. Sonst gilt der Achtstundentag; Ueberstunden mit 50% Gehaltsaufschlag; ferner wird jährlich ein bezahlter 18tägiger Urlaub gewährt. Uebrigens hat der pharmazeutische Verband von der Provinz Reggio Emilia, welchem Verband alle Apothekenangestellten angehören, unlängst an die Deputiertenkammer und den Senat eine Denkschrift gerichtet, welche eine Vermehrung der Gemeindeapotheken fordert.

Bemerkt sei noch, daß die großen Krankenhäuser Italiens meistens eigene Apotheken unterhalten. Einzelne Städte haben in solchen Fällen derartigen Apotheken die ausschließliche Bestreitung des Gemeindebedarfes übertragen. Dies gilt zum Beispiel für die Stadt Pavia. Ueber die künftige Entwicklung der italienischen Gemeindeapotheken läßt sich zur Stunde Positives nicht sagen, wenn auch die Tendenz zur erweiterten Ausdehnung unverkennbar ist.

Sozialärztliche Revue.

Von Dr. **L. Sofer.**

(Schluß.)

In Darmstadt fand der dritte Kongreß für Säuglingsfürsorge statt. Das Hauptthema war der Hilfsvormundschaft, Pflegekinderaufsicht, Mutterberatungsstelle gewidmet. Dr. Tauber-Leipzig stellte folgende Forderungen auf: Das neugeborene Kind bedarf des Schutzes u. zw. schon vor der Geburt. Diesen Schutz müssen nach gesetzlichem und moralischem Rechte die Eltern dem Kinde gewähren. Falls der Schutz durch die Eltern versagt, hat die Allgemeinheit (Staat und Gemeinden) die Pflicht und das Recht, diesen Schutz zu übernehmen. Dieser Schutz durch die Eltern mangelt oder ist nur einerseits vorhanden bei den unehelichen Kindern. Das Einschreiten der Allgemeinheit schon in der Säuglingszeit derselben fordern die häufigen Kindermorde, die hohe Sterblichkeit, die Belastung der Gemeinden durch ihre Unterbringung, die vollständige Unkenntnis der Mütter in der Säuglingspflege und der Mangel an Mutterliebe in den ersten Zeiten. Die Hauptursache dieser unglücklichen Zustände beruht in dem Mangel an Existenzmitteln bei den unehelichen Müttern. Diesen Mängeln ist durch Verbesserung der Existenzbedingungen bei den unehelichen Müttern und durch Hilfe bei ihrer Unkenntnis in der Säuglingspflege abzuhelfen. Die Verbesserung der Existenzbedingungen ist nur möglich durch die schnelle Heranziehung des unehelichen Vaters zu seiner Alimentenzahlung. Da der Einzelvormund bei dem unehelichen Kinde vollständig versagt, erfordern die Zustände, daß eine allgemeine, gesetzliche Vormundschaft diese Rolle einnimmt. Diese Generalvormundschaft muß sofort nach der Geburt beginnen, und auf alle unehelichen Kinder, selbst bei scheinbar günstigen Verhältnissen, ausnahmslos ausgedehnt werden. Der juristische Teil sucht die Existenzverhältnisse zu verbessern. Sämtliche Gemeinden, welche die Generalvormundschaft besitzen, liefern den Beweis, daß der allgemeine Vormund dem Einzelvormund in der Heranziehung der väterlichen Alimente, durch die verschiedenen Mittel, welche die Behörde besitzt, bei weitem überlegen ist. In Leipzig, welches die größte Generalvormundschaft über uneheliche Kinder besitzt, gingen bei der Armen- und Pflegekasse 1911 417.257 Mark als Beiträge von Vätern ein, abgesehen von den Summen, welche direkt an die Mutter aus Furcht vor dem Amt gezahlt werden. Der hygienische Teil der Generalvormundschaft hat die Pflichten eines sorgsamen Einzelvormundes für die Säuglinge zu erfüllen, die individuelle Beobachtung des Kindes auszuführen und vor allem die Unkenntnis der Mutter in der Säuglingspflege auszuschalten. Ueberall sollte eine Beaufsichtigung aller unehelichen Kinder durch Ortsstatut von der Geburt ab eingeführt werden. Die beaufsichtigenden und beratenden Organe müssen Aerzte und behördlich angestellte Säuglingspflegerinnen sein. Freie ärztliche Behandlung und Arznei muß im weiteren Umfange durch Gemeinde und Kassen für Säuglinge bestehen. Die von der Gemeinde untergebrachten Kost- oder Waisensäuglinge sind durch die gleichen Organe zu beaufsichtigen, da ein häufiger Wechsel zwischen Halte- und Kostkindern stattfindet. Die Einrichtung der Mutterberatungsstellen richtet sich nach örtlichen Verhältnissen. Der wichtige Zweck derselben ist, die Zahl der stillenden Mütter zu vermehren. Stillunterstützungen (Prämien) sind wünschenswert und möglichst als Geldbetrag auszuzahlen. Die stillenden Mütter sind in geeigneten Fällen als Stillfrauen zu empfehlen. Sämtliche mit der Säuglingspflege und Fürsorge zusammenhängenden Einrichtungen sind möglichst einheitlich untereinander zu verbinden und mit einem Gemeindefürsorgeamt in Zusammenhang zu bringen. Bürgermeister Müller-Darmstadt sprach über die Durchführung der Organisation. Die Familie ist der natürliche Boden für den Schutz und die Erziehung des Kindes. Die Jugendfürsorge darf daher diesen Boden nicht betreten, wo er gut ist. Erst da, wo sich das als unmöglich erwiesen hat, soll sie selbst, ergänzend und ersetzend, tätig werden. Das letzte Ziel der Jugendfürsorge muß also sein, entbehrlich zu werden. Der Rechtsstaat hat dafür gesorgt, daß die Pflichten der Eltern gegebenenfalls von anderen Personen unter staatlicher Kontrolle verantwortlich übernommen werden. Das von ihm eingeführte System der Ehrenvormundschaft hat aber bei der modernen wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung, namentlich in städtischen Verhältnissen, vielfach versagt. Einzelne Bundesstaaten und Gemeinden haben daher in geringerem oder größerem Umfange die vormundschaftlichen Pflichten an amtliche Stellen übertragen und besondere Vorschriften über eine Beaufsichtigung in fremder entgeltlicher Pflege befindlicher Kinder erlassen. Die damit gemachten günstigen Erfahrungen veranlaßten die Reichsgesetzgebung, bei Einführung des allgemeinen bürgerlichen Rechtes dieser Entwicklung Rechnung zu tragen. Die Berufsvormundschaft darf hienach, soweit eine Stellung unter Vormundschaft überhaupt zulässig ist, landesgesetzlich ausgedehnt werden auf alle ehelischen, öffentlich versorgten Kinder, sowie auf alle unehelichen Kinder schlechthin. Eine Reihe von Bundesstaaten haben die Einführung der Berufsvormundschaft hiernach landesgesetzlich zugelassen. Es ist zunächst anzustreben, daß das behördliche Einflußrecht, soweit es noch nicht vorhanden ist, im Wege der Landesgesetzgebung eingeführt wird. Gleichzeitig ist zu fordern, daß die Regelung der Materie im Bürgerlichen Gesetzbuche Platz findet. Inzwischen werden die interessierenden Kommunalverbände gut tun, ungesäumt alle diejenigen Schutzmaßnahmen zu treffen, die unter den geltenden Gesetzen durchführbar sind. Dahin gehören: 1. Aus-

dehnung der Berufsvormundschaft. 2. Im Interesse eines wirksameren, persönlichen Schutzes der Kinder, der Abschluß von Vereinbarungen zwischen den Gemeinden und den örtlichen Säuglingsfürsorgestellen des Inhalts, daß sämtliche der Berufsvormundschaft unterstellten Kinder bis zum Alter von zwei Jahren von den Fürsorgestellen überwacht werden. Als ergänzende Fürsorge: weitestgehende Inanspruchnahme der freien Liebestätigkeit, rührige Propaganda für die in ausreichender Zahl zu errichtenden Mutterberatungsstellen mit dem Ziele, daß sich möglichst alle minderbemittelten Kreise ihrer bedienen. 3. Nutzbarmachung der berufvormundschaftlichen Organisationen als örtliche Zentralen für die gesamte Jugendfürsorge. In der Diskussion meint Stadtrat Kotker-Leipzig, wenn die amtliche Berufsvormundschaft so sei, wie sie sein solle, dann wäre für die freie Liebestätigkeit nichts mehr übrig. Die Mutterberatungsstellen würden ihre Aufgabe am besten erfüllen, wenn sie sich lediglich dem Säuglingsschutz widmen. Dann sprach Stadtrat Rosenstock über das Thema der Rechtsstellung des außerehelichen Kindes, eine Frage, die mit der Säuglingspflege eng verknüpft sei. Er bat, das Thema auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung zu stellen. Ueber die gesetzliche Regelung des Krippenwesens in Deutschland referierte Oberarzt Dr. Rott. Die Einrichtung von Krippen in Deutschland ist nicht neueren Datums. Wohl aber hat ihre Ausbreitung mit der mütterlichen, außerhäuslichen Erwerbstätigkeit nicht gleichen Schritt gehalten. Sie vermögen nur zirka 10% der Säuglinge außerhäuslich erwerbstätiger Mütter zu beherbergen. Die geringe Verbreitung der Krippen in Deutschland ist zu einem guten Teil auf schlechte Erfolge und die dadurch bedingte Diskreditierung zurückzuführen. Man wirft den Krippen vor, sie verhinderten die Stillzeit, die Einrichtungen für die Pflege entsprächen nicht den Anforderungen moderner Hygiene und sie trügen zur Verbreitung der ansteckenden Krankheiten bei. Eine Umfrage hat ergeben, daß der erste Vorwurf noch zum Teil, der zweite und dritte vielfach noch vollständig fortbesteht. Den Mißständen ist durch Belehrung der leitenden Persönlichkeiten und durch eine ausreichende Subventionierung der Krippenvereine, in erster Linie durch die Kommunen und Fabrikherren, in zweiter durch den Staat abzuhelfen. Die Richtlinien für die an Einrichtung und Betrieb von Krippen zu stellenden Forderungen müssen in letzter Linie durch gesetzliche oder zum wenigsten behördliche Vorschriften gegeben sein. Hofrat Meier-München begründete folgende ärztlich-hygienische Forderungen: Die Krippenpflege ist eine Anstaltspflege, sie muß die gleichen Erfolge erzielen können, wenn sie nach den Grundsätzen geführt wird, die für moderne Säuglingsanstalten Geltung haben. Sie kann nicht, wie noch vielfach angenommen wird, mit einfacheren Mitteln durchgeführt werden, wie die Pflege in geschlossenen Säuglingsanstalten. Der Krippenbetrieb ist vielmehr ein schwieriger. Häusliche Einflüsse beeinträchtigen die Erfolge der Anstaltspflege; der ständige Verkehr mit der Außenwelt bringt die Gefahr der Krankheitseinschleppung mit sich. Die Verantwortung für einen so schweren Betrieb kann allein der Arzt tragen, dem ein ausreichendes Pflegepersonal zur Verfügung steht. Erkrankte oder krankheitsverdächtige Kinder sind von der Anstaltspflege auszuschließen. Auf die Körperpflege der Kinder ist größtes Gewicht zu legen. Tunlichste Trennung der Gebrauchsgegenstände der einzelnen Kinder ist streng durchzuführen. Ein besonderes Kapitel der Krippenpflege bildet die Frage der Ernährung der Säuglinge. Mütter, die bis zur Aufnahme ihres Kindes dasselbe noch selbst stillen, müssen angehalten werden, das Kind auch weiterhin an der Brust zu ernähren. Die künstliche Ernährung hat insbesondere mit den Schädigungen durch häusliche Einflüsse zu rechnen. Deshalb soll den Müttern die Nahrung für die Säuglinge auch mit nach Hause gegeben werden. Die Krippe hat wie keine andere Anstalt die Gelegenheit und darum auch die Pflicht, den Müttern als Beispiel für die Pflege und Ernährung ihrer Kinder zu dienen. v. Wilmowsky-Berlin verbreitete sich über die Durchführung einer behördlichen Regelung. Da das Säuglingskrippenwesen in Deutschland zurzeit noch erhebliche Mißstände aufweist, die seiner an sich wünschenswerten weiteren Ausbreitung hinderlich sind, erscheint es angezeigt, ein legislatives Vorgehen in Erwägung zu ziehen, wobei darauf Bedacht zu nehmen ist, daß das Verantwortlichkeitsgefühl und die Initiative der geborenen Träger des Säuglingskrippenwesens, der privaten und der gemeinnützigen Vereine, nicht geschwächt wird. Eine Regelung durch Reichs- oder Landesgesetz ist bei der Verschiedenheit der örtlichen Verhältnisse vorläufig nicht am Platze. Dagegen ist eine allgemeine Anweisung der Zentralbehörden an die ihnen unterstellten zuständigen Organe, verbunden mit einer Aufforderung zu periodischer Berichterstattung erwünscht, um auf diese Weise das erforderliche Material zum Erlaß von Polizeiverordnungen oder ortsstatutarischen Vorschriften für räumlich begrenzte Bezirke zu erlangen.

Der II. gewerbehygienische Fortbildungskurs in Frankfurt a. Main.

Von Dr. **Heinrich Pach,** Arzt der Landeskrankenkasse in Budapest.

(Schluß.)

In seinem Vortrage: „Grundsätze und Erfolge der Unfallverhütung“ zählt Geh. Regierungsrat Hartmann-Berlin alle Ursachen auf, die trotz der Gewerbeaufsicht und den ehrlichen Bemühungen der Berufsgenossenschaften um die zielbewußte Unfallverhütung noch immer eine fortwährende Zunahme der Betriebsunfälle bedingen. Nach Hartmann nimmt die Zahl der Unfälle von Jahr zu Jahr deshalb zu, weil auch die Zahl der gefährlichen Betriebe, der Frauen und jugendlichen Arbeiter, der fremdsprachigen, das heißt den Betriebsleiter oder den Text der Unfallverhütungsvorschriften nicht verstehenden Arbeiter, der schnell gehenden Maschinen ständig zunimmt. Auch der durch die Freizügigkeit oder durch die Arbeiterbewegung geförderte, wenn nicht gar unterhaltene, starke Arbeiterwechsel hat selbstverständlich einen ungünstigen Einfluß auf die Zunahme der Betriebsunfälle, weil die neu eintretenden Arbeiter, auch wenn sie nicht kulturell tiefer stehen oder fremdsprachig sind, insolange sie nicht genau mit dem Betriebe vertraut sind, die speziellen Gefährlichkeiten der Maschinen oder ihrer Arbeit nicht kennen, in um so leichterem Maße der Unfallsgefahr und -Möglichkeit ausgesetzt sind, resp. häufiger verunglücken. Ferner hat die obligatorische Unfallversicherung die Angst vor den Unfällen resp. deren Folgen herabgesetzt. Endlich wird heutzutage jeder, auch der kleinste, Unfall zur Anzeige gebracht und so die Zahl der bekannt gewordenen Unfälle kontinuierlich vermehrt. Auch trägt die immer liberaler werdende Judikatur viel dazu bei, daß immer mehr Betriebsvorgänge (auf dem Wege von und zu der Betriebsstätte) unter den Begriff der Unfälle subsumiert werden. Wenn man aber in Betracht zieht, daß die Zahl der tödlichen, mit teilweiser oder gänzlich bleibender Erwerbsunfähigkeit einhergehenden Unfälle seit 25 Jahren stark zurückgegangen ist und das ziffermäßige Ansteigen der Unfallsstatistik daher hauptsächlich auf die leichteren Unfälle zurückzuführen ist: so kann nicht verkannt werden, daß die Unfallverhütungsbestrebungen in Deutschland zum großen Teile die an sie geknüpften Erwartungen verwirklicht haben. Die Unfallsmöglichkeit ist namentlich bei dem maschinellen Betriebe stark gesunken, wenn auch die Einsicht, daß die nachträglich angebrachten Schutzvorrichtungen nur problematischen Wert haben und deshalb dahin gestrebt werden muß, daß nur unfallsichere Maschinen, bei denen die Schutzvorrichtung einen wesentlichen, integrierenden Bestandteil der Maschinkonstruktion bildet, in Betrieb gestellt werden dürfen, noch wenige Unternehmer oder Maschinenkonstrukteure beherrscht. Deshalb ist der vom Verbande der Deutschen Berufsgenossenschaften am 20. September dieses Jahres angenommene „Entwurf der revidierten Normal-Unfallverhütungsvorschriften“ als weiterer, bedeutender Fortschritt auf dem Gebiete der Unfallverhütung zu begrüßen. Denn er enthält im Kapitel XI („Ausführungen und Bestimmungen“) Bestimmungen, die unseres Erachtens gewiß die Unfallsgefahr in deutschen Betrieben noch weiter herabdrücken werden und deshalb in den übrigen Staaten je früher übernommen werden sollten. Es besagt § 1 des Kapitels XI: „Die Betriebsunternehmer sind verpflichtet, bei Anschaffung von Maschinen und Apparaten vorzuschreiben, daß die von der zuständigen Berufsgenossenschaft geforderten Schutzvorrichtungen mitgeliefert werden.“ Wichtig ist ferner § 5, in welchem es wörtlich heißt: „Die Unfallverhütungsvorschriften sind den Arbeitern bekanntzugeben. Dazu sind die Vorschriften entweder an geeigneter, den Arbeitern zugänglicher Stelle auszuhängen oder jedem Arbeiter vor Beginn seiner Tätigkeit oder, wenn sie in Kraft treten, gegen Empfangsbescheinigung zu behändigen. Wenn in einem Betriebe (selbständigem Betriebsteile) Arbeiter beschäftigt werden, die des Deutschen nicht mächtig sind, so sind ihnen, sofern mindestens 25 gemeinsam eine andere Muttersprache sprechen, die ihre Tätigkeit betreffenden Unfallverhütungsvorschriften in dieser Sprache entweder schriftlich oder durch mündliche Unterweisung bekanntzugeben. Die mündliche Belehrung ist zu wiederholen, so oft es der Arbeiterwechsel erfordert. Es

ist jedesmal schriftlich festzustellen, wann und durch wen die Belehrung erfolgt ist." Neu und höchst bedeutungsvoll ist endlich der § 6 dieser Ausführungsbestimmungen, welcher lautet: „Wenn der Unternehmer auf Grund des § 913 der R.-V.-O. die ihm durch die Unfallverhütungsvorschriften auferlegten Pflichten geeigneten Betriebsleitern, Aufsichtspersonen oder anderen Angestellten seines Betriebes überträgt, so ist dies durch eine von beiden Teilen zu unterzeichnende Erklärung, die dem technischen Aufsichtsbeamten auf Verlangen vorzulegen ist, schriftlich festzustellen."

Die Schlußsätze des einstündigen Vortrages des Geh. Medizinalrates Prof. Dr. Roth-Potsdam über den „Schutz der Anwohner gewerblicher Anlagen", in welchem er hauptsächlich die hygienischen Nachteile der Ruß-, Rauch- und Staubbelästigung besprach, lassen sich etwa, wie folgt, kurz zusammenfassen: Durch Anwendung geschulter, aufmerksamer Heizer, durch Einstellung guter Kessel, durch Verwendung guter Kohle, resp. durch Uebergang zum Gas, Koks oder Anthrazit als Feuerungsmaterial würde sich bestimmt ein großer Teil der den heutigen gewerblichen Betrieben anhaftenden Ruß- und Rauchkalamität bannen lassen. Durch Ableitung der Rauchgase in höhere Luftschichten, durch Verbrennung derselben, resp. durch Kondensierung der Absorption des Rauches, könne man auch unter den heutigen Verhältnissen eine Besserung erzielen.

Ueber „Rauch und Staub" sprach auch der Vorstand des Städtischen Hygienischen Institutes in Frankfurt, Professor Dr. M. Neisser, wobei er die hygienischen, volkswirtschaftlichen, klimatischen und meteorologischen Schädigungen der Rauchbildung in Wort und Bildern veranschaulichte. Interessant war die ziffermäßige Aufstellung, die der Vortragende über die Abnahme des Gewichtes von Eisenbahnschienen infolge Rauches nach den Beobachtungen von Smoke (England) uns mitgeteilt hat. Dieser Aufstellung gemäß haben englische Eisenbahnschienen jährlich im Zentrum der Stadt 1·2%, an trockener Stelle im rauchigen Tunnel 1·7%, an nasser Stelle im rauchigen Tunnel 2% (!), in Sandhügeln der Küste aber bloß 0·2% Gewichtsverlust erlitten. Bemerkenswert ist, daß sowohl Prof. Neisser als auch Prof. Roth der bekannten Annahme des Königsberger Kreisarztes Ascher, wonach die starke Rauchbildung in industriereichen Gegenden an dem Ueberhandnehmen der akuten Lungenkrankheiten schuldtragend sei, aufs bestimmteste entgegentraten.

Aus dem Vortrage Dr. Schnaudigels über „Gewerbekrankheiten des Auges" glauben wir, für den Praktiker den Satz hier wiedergeben zu müssen, daß Augenverletzungen, die durch Säuren verursacht werden, zu scharf umschriebenen, nicht progredienten Läsionen führen, während Alkalien sich entgegengesetzt verhalten und deshalb eine schlechte Prognose geben. Auch gab dieser Vortragende des öfteren seiner Ansicht Ausdruck, daß gerade die Augenverletzungen durch eine konsequente Unfallsverhütung gänzlich eliminiert werden könnten, wie dies z. B. in den Werkstätten der Kölner Eisenbahndirektion schon seit Jahren der Fall sein soll.

Ueber „Milzbrand" sprach der Direktor des Krankenhauses in Offenbach a. M., Dr. Rebentisch. Da Offenbach der Sitz einer großen Lederindustrie ist (ca. 11.000 Arbeiter), so hat Vortragender reichlich Gelegenheit, Anthraxinfektionen zu beobachten und zu behandeln. Deshalb verdienen seine Ausführungen um so größere Beachtung. Sie kulminieren darin, daß der Milzbrand für den Chirurgen ein Noli me tangere bleiben muß und soll! Daß der chirurgisch unbehandelte, früh ins Krankenhaus gelangte Anthrax die beste Prognose habe. Rebentisch verfährt seit Jahren derart, daß er seinen Patienten eine Quecksilbersalbe auf die Pustel streicht und dann durch einen Verband die betreffende Körperregion nach Möglichkeit fest immobilisiert. Dabei gibt er Alkohol in großen Dosen.

Da diese konservative Art der Anthraxbehandlung meines Wissens noch nicht Gemeingut der praktischen Aerzte außerhalb Deutschlands ist, so habe ich mich an Ort und Stelle über die Erfolge der einzelnen Behandlungsmethoden interessiert. Durch Zufall bin ich so in den Besitz der soeben erschienenen, vom badischen Gewerbeinspektor Dr. med. Friedrich Holtzmann verfaßten Monographie „Gewerbehygiene der Lederfabrikation mit besonderer Berücksichtigung der badischen Industrie" gelangt. Auf Seite 12 und 13 derselben ist eine „Statistik über die in den Jahren 1906—1910 vorgekommenen Milzbrandfälle in bei der Lederindustrie-Berufsgenossenschaft versicherten Gerbereien und Lederfabriken", die in rühmenswerter Ausführlichkeit die Zahl, die Lokalisation, Art der Behandlung, Ort der Infektion, Art der infizierenden Häute und so weiter enthält. Dieser Statistik ist zu entnehmen, daß von 255 Milzbrandfällen, die in den Jahren 1906—1910 beobachtet wurden, 114, ohne chirurgischen Eingriff behandelt, eine Mortalität von 17, d. h. 14·8%; 87, mit chirurgischen Eingriffen (Aetzen, Schneiden, Brennen) behandelt, eine Mortalität von 15, d. h. 17·2%; 26, mit Serum behandelt, eine Mortalität von 2, d. h. 8·6%; 28, auf nicht festzustellende Art behandelt, eine Mortalität von 11, d. h. 39% hatten. Es scheint also wirklich die chirurgische Behandlung des Milzbrandes einen direkt nachteiligen Einfluß auf den Verlauf desselben zu üben. Auch spielt die Zeit, die zwischen dem Auftreten der Infektion und dem Eintritt in das Krankenhaus verstreicht, eine große Rolle auf den Verlauf des Milzbrandes. Denn bei den am zweiten Tage Eingelieferten traten nach Rebentisch schon in 55% Komplikationen auf, von den am dritten Tage Eingelieferten starben 8%, von den am vierten Tage Eingelieferten starben sogar schon 25%. Hervorzuheben wäre noch, daß Rebentisch augenscheinlich nicht Anhänger der Serumbehandlung ist. Die Vorträge Herxheimer: „Gewerbliche Hauterkrankungen", Voß: „Gewerbekrankheiten des Ohres", haben dadurch, daß sie eine allgemeine gedrängte Uebersicht über die in gewerblichen Betrieben beobachteten Veränderungen gegeben haben, eine höchst erwünschte Anregung allen Zuhörern geboten. Aus dem Vortrage Herxheimers wäre hervorzuheben, daß nach Ansicht dieses Fachmannes die landläufige Empfehlung von häufigen Waschungen mit Seife und Wasser dadurch zweischneidig werden und üble Folgen nach sich ziehen kann, als die Haut vieler Personen gerade gegen Wasser äußerst empfindlich ist und dann zur Ekzembildung führt. Er empfiehlt daher als prophylaktisches Mittel das Unnasche Euzerin oder das Herxheimersche Cetrosan.

In dem Vortrage über Gewerbekrankheiten des Ohres fiel uns der Nachdruck auf, mit welchem Prof. Voß darauf hinwies, daß das Othämatom nicht durch Blutaustritt, sondern durch Ansammlung von Lymphe, die selbst nach vielen Tagen nicht gerinnt, entstehe und daß es sich nur bei Traumen in tangentialer Richtung entwickle. Auch scheint uns jene Angabe des Vortragenden, daß beim Kopferysipel es sehr früh zur Ausbildung eines Nystagmus komme und als frühes diagnostisches Zeichen verwertbar sei, höchst bemerkenswert.

Ueber „Gewerbliche Bleivergiftung" sprach der Leiter des Städtischen Biologischen Institutes, Prof. Dr. Blum, in einem dreistündigen Vortrage. Man kann es ruhig behaupten, daß Blum nebst Lehmann und Rebentisch am besten das Interesse der Zuhörerschaft zu fesseln wußte. Die Aetiologie, Symptomatologie und die Methoden des Nachweises dieser gewerbehygienisch hochwichtigen Erkrankung wurden der Reihe nach und höchst instruktiv geschildert. Der Inhalt seines Vortrages ist folgender: Nur das im Magensaft lösliche Blei ist für den Menschen giftig und wird in den Körper aufgenommen. Es kommen also der Verdauungstrakt in erster Hinsicht, kaum die Haut und nie die Atmung als Eingangspforte für das Blei in Betracht. Augenscheinlich wird das resorbierte Blei in der Leber, die gewissermaßen als Giftkammer des Organismus betrachtet werden kann, deponiert. Bemerkenswert ist, daß auch der Eiter sich oft stark bleihältig erweist. Der Transport des aufgenommenen Bleies wird durch die weißen Blutkörperchen besorgt. Auch subkutan eingeführtes Blei wird resorbiert. Ebenso scheint Lezithin, also die im Gehirn stark verbreitete Substanz, eine große Affinität zum Blei zu haben. Das im Verdauungstrakte assimilierte und dann in die Zirkulationsorgane geratene Blei geht mit bestimmten Körperstoffen Verbindungen ein, führt zu mannigfaltigen Intoxikationserscheinungen und wird in den alkalischen Säften als basisches Bleikarbonat in den Darm durch die weißen Blutkörperchen wieder geführt, resp. durch den Kot aus dem Körper eliminiert. Der Bleisaum ist keine Auflagerung, sondern bereits eine Ausscheidung von Blei. Das aufgenommene Blei wird in den Kapillaren der Mundschleimhaut deponiert und kann von hier aus unter Umständen in den Kreislauf aufgenommen werden. Die Annahme des Saturnismus ist berechtigt, wenn der Blutdruck dauernd über 130—140 mm steigt, wenn im Blute sich basophile, gekörnte Blutkörperchen finden und die Hämatoporphyrinprobe im Harne positiv ist. Alle bisher empfohlenen Behandlungsmethoden haben sich als problematische erwiesen, auch die Verabreichung von Jodkali. Dagegen scheint die in neuester Zeit von vielen Seiten empfohlene völlige Entziehung des Kochsalzes aus der Nahrung gut geeignet zu sein, um den hohen Blutdruck herabzusetzen und so den vielen Gefahren, die aus der Hypertonie stammen, zu begegnen. Selbstverständlich

nimmt die Prophylaxe, wie Körperpflege, Abstinenz von Alkohol und Nikotin, gute Nahrung (Milch und Schleimsuppen) und namentlich der sofortige Arbeitswechsel noch immer die erste Rolle in der zielbewußten Bekämpfung des Saturnismus ein.

In seinem Vortrage „Gewerbliche Metallgifte außer Blei" besprach Prof. Dr. K. B. Lehmann-Würzburg der Reihe nach das Uran, Natrium, Kalium, Strontium, Baryum, Kupfer, Zinn, Zink, Nickel, Quecksilber, Mangan, Chrom, insofern sie in den gewerblichen Betrieben zur Verwendung kommen und zu Vergiftungen Anlaß geben können. Interessant war, daß Lehmann auf Grund seiner langjährigen Beobachtungen und Untersuchungen das Cuprum als ungiftigen Körper hinstellt, daß er von einem durch nichts begründeten „Cuprumfanatismus" spricht, der überall dort, wo bakterielle Vergiftungen, Paratyphus, Methylalkohol usw. schuldtragend sind, das Kupfer, resp. den Grünspan der Kupferkochgeschirre als causa peccans hinstellt. Dagegen leugnet Lehmann nicht, daß Kupfer subkutan ein starkes Gift für den Tierkörper ist. Bemerkenswert ist auch, daß Lehmann die sogenannten Chromgeschwüre in der Nase von Chromfabriksarbeitern nicht auf das Kratzen mit den Fingernägeln, sondern darauf zurückführt, daß das Zylinderepithel der Nasenschleimhaut — und die Geschwüre befinden sich immer in der Region der Nasenschleimhaut, die mit Zylinderepithel bedeckt ist — für Chrom äußerst empfindlich ist, resp. durch den mit Chrom gesättigten Luftstrom der betreffenden Betriebe zerstört wird. Sehr eingehend schildert er auch das sogenannte Zinkgießfieber, das er im Jahre 1903 zuerst beobachtet und wissenschaftlich erforscht hat. Es handelt sich um eine influenzaartige akute Erkrankung, die die Arbeiter befällt, die beim Zinkgusse beschäftigt sind. Lehmann gab auch der Ansicht Ausdruck, daß es nicht Zinkdämpfe, sondern wahrscheinlich die Zerfallsprodukte von noch unbekannten Bakterien, resp. Epithelien wären, die das Auftreten der krankhaften Erscheinungen bedingen. Von einer Zinkoxydvergiftung zu sprechen, haben wir keinen Grund.

*

Zum Schlusse machen wir auch darauf aufmerksam, daß vom 1. Januar 1913 über Initiative des Frankfurter Institutes für Gewerbehygiene ein neues Organ monatlich unter dem Titel „Zentralblatt für Gewerbehygiene" (Verlag Julius Springer, Berlin) zum Preise von 14 Mark erscheinen wird. Die Redaktion dieser Monatsschrift werden Dr. Curschmann-Bitterfeld, Regierungsrat Dr. Fischer-Lüneburg und Doktor Franke-Frankfurt a. M. übernehmen. Es soll ein Blatt sein, das sich einzig und allein der Gewerbehygiene, der Unfallverhütung und Heilung von Berufsschädigungen auf wissenschaftlicher Grundlage widmen wird. Als Mitarbeiter werden Mediziner, Techniker und Industrielle tätig sein. Aus dem Prospekte ist ersichtlich, daß nebst den anerkanntesten Fachleuten aus Deutschland, wie Professor Heubner-Göttingen, Prof. Kirchner-Berlin, Professor Dr. B. K. Lehmann-Würzburg, Regierungsrat Dr. Leymann-Berlin, Prof. Dr. Rubner-Berlin, auch die nachstehenden Autoritäten aus Oesterreich als ständige Mitarbeiter für das Zentralblatt gewonnen wurden: Priv.-Doz. Dr. Teleky-Wien, Oberbezirksarzt Dr. Rambousek-Prag, Hofrat Würth-Wien.

Referate.

Aus der Frühgeschichte der Syphilis.

Handschriften- und Inkunabelstudien, epidemiologische Untersuchung und kritische Gänge.

Von **Karl Sudhoff.**

Mit 6 Tafeln.

Studien zur Geschichte der Medizin.

Heft 9.

Leipzig 1912, Verlag von Joh. Ambr. Barth.

Die jüngste Publikation des Leipziger Medikohistorikers bildet eine reiche Ergänzung zu den „Erstlingen der Syphilisliteratur", verfolgt die gleiche Tendenz und setzt beim Leser die Kenntnis derselben voraus. Anscheinend sind die hier gebotenen Untersuchungen bunt zusammengemischt, wer aber nicht bloß beim Inhaltsverzeichnis verweilt, sondern die Arbeit so gewissenhaft studiert, wie sie es wahrlich verdient, der findet bald das einheitliche Leitmotiv, die planmäßige Widerlegung der Lehre vom amerikanischen Ursprung der Syphilis und anderer mit dieser Doktrin in innigem Zusammenhang stehender Fragen. Erfreulich ist dabei das echt naturwissenschaftliche, induktive, jeder ungegründeten Hypothesenbildung abholde Verfahren des Verfassers. „Im Forschen kühn, bescheiden im Behaupten", könnte man auch von ihm sagen. Nicht nur darin liegt sein Verdienst, daß er eine Reihe bisher ungekannter oder nicht genügend bekannter Dokumente aus der Vergessenheit zieht, sondern auch darin, daß er sie wahrhaft zum Sprechen bringt. Ueberall hat man das Gefühl, hier hat man einen Autor vor sich, der auch für die Untertöne der Vergangenheit ein feines Ohr besitzt.

Die Arbeit zerfällt in 14 Hauptabschnitte. Der erste enthält eine umständliche und vielseitige Untersuchung über die Vorgeschichte des Gotteslästereredikts vom 7. August 1495, wobei sich ergibt, daß dasselbe zweifellos in deutscher Sprache entworfen worden ist. Das Konzept — im k. k. Haus-Hof- und Staatsarchiv zu Wien vorhanden — zeigt so zahlreiche Zusätze zweier Hände zwischen den Zeilen und am Rande, daß an eine Uebersetzung aus dem Lateinischen gar nicht gedacht werden kann. Der interessanteste Zusatz ist jedenfalls jener, der sich auf die „pösen blattern" bezieht, die „vormals bey menschen gedächtnus nye gewesen noch gehört sein". Der Passus von den bösen Blattern ist also erst nachträglich dem ersten Entwurf hinzugefügt worden, und es liegt kein Grund vor, anzunehmen, daß dies vor Anfang Juli 1495 geschah. Auf Tafel 1 ist die betreffende Seite des Konzepts in Originalgröße im Lichtdruck reproduziert. Die sonstigen Korrekturen und Zusätze sind aus dem im Texte mitgeteilten vollständigen Abdruck des Konzepts zu ersehen. Der Vorlage des Edikts Maximilians I. ist, wie Sudhoff nachweist, in einer Constitutio Justinians zu suchen. Ob eine Uebersetzung aus dem deutschen Original ins Lateinische gleichzeitig in der Kanzlei angefertigt und offiziell publiziert wurde, bleibt unentschieden. In keinem deutschen Archiv, auch in Wien nicht, konnte der lateinische Wortlaut im Konzept oder in Reinschrift aufgefunden werden. Zum Beweise, wie sehr das Edikt nach der religiösen Seite eingewirkt hat, teilt Sudhoff eine Stelle aus den Ratserkenntnissen der Stadt Freiburg i. Br. (vom 16. September 1496) mit, aus der hervorgeht, daß man um der Plage der bösen Blattern willen, wegen einer Prozession mit der Geistlichkeit Rücksprache nehmen wollte. — Im zweiten Abschnitt werden einige Proben der durch das Gotteslästereredikt angeregten religiösen Literatur vorgeführt, so zunächst ein bisher unbekannter deutscher religiöser Syphilistraktat, der um 1500 niedergeschrieben, im Münchener Cod. germ. 244 enthalten ist, übrigens auch 1505 in Druck erschienen ist. Die Tafeln 2 bis 5 bringen die sechs Druckseiten des Kleinfoliobändchens in ausgezeichneter Reproduktion. Dieser Traktat, in welchem die Wunderheilung eines lueskranken Ritters geschildert wird, steht den früher von Sudhoff veröffentlichten religiösen Syphilisblättern inhaltlich nahe. Aehnlich verhält es sich mit einem aus dem Ende des 15. Jahrhunderts stammenden Gebet zur Mutter Gottes in deutscher Sprache und einem Gedicht von Konrad Celtes, worin derselbe seine überstandenen luetischen Krankheitserscheinungen beschreibt.

Der dritte Abschnitt erörtert ausführlich die Maßnahmen des Rats und der Aerzte von Nürnberg gegen die Syphilis im Jahre 1496. Wie sich aus dem noch erhaltenen, von Hartmann Schedel verfaßten Protokoll ergibt, beschlossen die am 30. August 1496 versammelten Stadtärzte gegen die Seuche prophylaktische Maßnahmen zu treffen, wobei einfach die längst ausgebildete Pestprophylaxe zum Muster diente. Sudhoff veröffentlicht, um die Uebereinstimmung bis in die Einzelheiten aufzudecken, das erste behördliche Pestregulativ (1480—84) und zitiert die bezüglichen Stellen aus der Pestliteratur der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts. Sehr beachtenswert ist der Nachweis, daß schon in den Pestregimenten häufig die Gefährlichkeit des gemeinsamen Badens betont wurde, wie denn auch tatsächlich in Pestzeiten öfters die Badestuben behördlich geschlossen worden sind. Dieser Umstand ist deshalb von historischer Wichtigkeit, weil man es bisher den, vom Nürnberger Rat am 16. November 1496 erlassenen Bestimmungen ganz besonders nachgerühmt hat, daß aus ihnen die Erkenntnis von der Uebertragbarkeit der Lues durch Benützung der Badestuben seitens Syphilitiker hervorleuchtet. Es kann sein, daß diesen Bestimmungen weniger tatsächliche Beobachtungen als vielmehr nur die Vorbilder von Pestordnungen zugrunde lagen. Was das in den ge-

nannten Bestimmungen enthaltene Verbot anlangt, die bei Syphilitischen gebrauchten Schröpf- und Laßeisen nicht nachher bei Gesunden anzuwenden, so hatte auch das seine Vorläufer in den alten Regulativen für Lepröse.

Kulturhistorisch interessant ist die urkundlich erhärtete Tatsache, daß in westdeutschen Städten die einheimischen Syphilitischen isoliert, die ortsfremden Syphilitischen hingegen ausgewiesen wurden. Die einzige Stadt, welche für Unterkunft und Heilung der letzteren Sorge trug, war Straßburg. Begreiflicherweise trafen dort die Ausgestoßenen in Menge zusammen. Es bedarf keiner Darlegung, welche furchtbaren Ausbreitungsbedingungen für die Syphilis dieses Zusammenströmen der überall vorhandenen relativ kleinen Zahl Syphilitiker, die man allerwärts auf die Straße geworfen hatte, in Straßburg schuf.

Der vierte Abschnitt betrifft Martin Pollichs v. Mellerstadt erste Syphilisthesen aus dem Jahre 1496, zum ersten Male aus einer Abschrift, die Hartmann Schedel davon genommen, veröffentlicht. Wir sehen, daß dieser aus dem Leipziger Professorenstreit bekannte Kämpe schon so frühzeitig gegen die astrale Aetiologie der Syphilis aufgetreten ist und die für die damalige Zeit höchst wichtige Frage behandelt hat, ob der Arzt in der Lage sei, als Gottesstrafe gesendete Krankheiten mit ärztlichen Mitteln zu behandeln oder gar zu heilen. Mellerstadt beantwortet die Frage bejahend. Das hiemit angeschlagene Thema bildet den Hauptinhalt des fünften und sechsten Abschnittes. Im Vaticinium des Dichterarztes Ulsenius ist die Ansicht vertreten, daß die Syphilis wegen ihres astralen Ursprungs einer therapeutischen Inanspruchnahme nicht zugänglich sei; eine gegenteilige Meinung vertreten zwei spätere von Sudhoff ans Licht gezogene Publikationen des Ulsenius, ein Gedicht und eine Abhandlung in aphoristischer Form „Cura mali francici". Im Anschluß daran untersucht Sudhoff, ob die sehr verbreitete Anschauung gerechtfertigt sei, daß die Aerzte „der neuen Krankheit" völlig hilflos gegenüberstanden. Was die subjektive Seite dieser Frage anlangt, so waren für die Laienschriftsteller, welche eine erfolgreiche ärztliche Behandlung in Abrede stellten, religiöse und astrologische Momente maßgebend, in deren Lichte die Krankheit eben eine unentrinnbare Gottesstrafe oder eine durch die Konstellation bedingte Erscheinung war. Wie standen aber die Aerzte zu der Frage? Vor allem wurde es seit Galens Zeiten — Sudhoff bringt einschlägige Zitate — von maßgebenden Autoren immer wieder hervorgehoben, daß ein theoretisch und praktisch genügend ausgebildeter Arzt auch solche Krankheiten erfolgreich behandeln könne, die er selbst noch nicht gesehen hat. Und an Wissensstolz ließ es das ausgehende Mittelalter und die beginnende Renaissance wahrlich nicht fehlen. Es fragt sich nun, ob der subjektiven Sicherheit auch das therapeutische Rüstzeug entsprach. Zur Beantwortung legt Sudhoff im folgenden ein wahrhaft erstaunlich großes, ganz neu erschlossenes Material vor, welches unter den Titeln „Rezepte und sonstige Verordnungen gegen Syphilis, zusammengetragen von Hartmann Schedel zu Nürnberg, größtenteils schon im Jahre 1496", „Syphilisrezepte vom Ende des 15. Jahrhunderts aus dem übrigen Deutschland", „Syphilisrezepte des 15. Jahrhunderts aus Italien", die Abschnitte 7—9 füllt. Leider können wir hier auf die interessanten Einzelheiten nicht eingehen, nur so viel sei gesagt, daß die Verordnungen miteinander im Wesen auffallend übereinstimmen, jedoch alle kleine Modifikationen zeigen, was auf langen Gebrauch in der Praxis oder verschiedene Provenienz hinweist. Die Hauptrolle in der Kur spielen 1. der Erdrauchsyrup, 2. eine Purganz, 3. die Quecksilbersalbe (Schmierkur) nebst Mundspülwasser. Das therapeutische Rüstzeug des ersten Jahrfünfts oder gar Jahrzehnts der bewußten Syphilisbehandlung war demnach ein reiches und durch den Besitz des regulinischen Quecksilbers und Sublimats ein tatsächlich wirkungsvolles.

Im 10. Abschnitt beruft sich Sudhoff auf frühere Arbeiten aus fremder und eigener Feder, welche die Geschichte der externen Quecksilbertherapie behandeln und zeigt, an der Hand neuer Dokumente, daß sich die Anwendung von Quecksilbereinreibungen bis ins 12. Jahrhundert zurückführen läßt. Ihr Objekt bildete die „Lepra", chronischnässendes Ekzem aud ähnliche hartnäckige Hautleiden: In der Form, wie die Quecksilbereinreibungen von den hervorragenden Aerzten des 13. und 14. Jahrhunderts, die sich mit Chirurgie beschäftigt haben, überliefert worden sind, gingen sie in die Praxis der Aerzte des 14. und 15. Jahrhunderts über. Auch die anderen Hauptbestandteile der am Ende des 15. Jahrhunderts gegen die Syphilis angewendeten Therapie, so der Erdrauchsyrup, finden sich in den zeitlich mehr oder wenig lang vorausgehenden Verordnungen gegen gewisse hartnäckige Hautaffektionen. Sehr lehrreich ist dabei der Umstand, daß den an „Scabies", das heißt chronischen Hautaffektionen Leidenden empfohlen wird, den Koitus zu meiden. Dem Verbot lag die Säftelehre zugrunde, keineswegs die Erkenntnis, daß auf geschlechtlichem Wege die Krankheit übertragen werde. Aus den nämlichen humoralpathologischen Gründen und eben nach früherem Muster wird in der Syphilisprophylaxe der Koitus abgeraten, noch bevor sich die Erkenntnis von der vorwiegend durch den Geschlechtsverkehr bedingten Uebertragungsweise der Lues durchgerungen hatte. Die bisherigen Ergebnisse zusammenfassend und auf Grund eingehender weiterer Untersuchungen kommt Sudhoff zu folgenden sehr beachtenswerten Konklusionen: „Zweifellos verfügte man schon in der Mitte des zwölften Jahrhunderts über einige Kenntnis von den Erfolgen einer Quecksilberschmierkur bei gewissen konstitutionellen Erkrankungen, die sich vorwiegend auf der Hautoberfläche manifestieren, aber sowohl die Zeichen schwerer innerer Allgemeinerkrankung aufweisen als auch offensichtlich an sämtlichen Körperöffnungen in die Tiefe der Körperhöhlen eindringen. Das Prinzip der Krankheitszusammenfassung ex juvantibus war seit der Antike geläufig und man war unter seiner Leitung im 13., 14. und 15. Jahrhundert allmählich dazu geführt worden, eine besondere Gruppe allgemeiner Hautausschläge aus der großen Schar derselben auszuscheiden, die sich der Heilwirkung einer stets weiter verbesserten allgemeinen Quecksilberanwendung zugänglich erwiesen, als welche wir auch heute noch die Syphiliserkrankungen mit fast absoluter Ausschließlichkeit ansehen. Gewiß griff man bei der Quecksilbertherapie auf benachbarte Krankheitsgebiete über, z. B. auf die Lepra, doch im wesentlichen ohne Erfolg, was immer wieder dazu führte, die Quecksilberschmierkur auf gewisse der ‚Lepra ähnliche skabiöse' Krankheiten einzuengen. Naturgemäß war man allmählich dazu übergegangen, auch in der Nomenklatur diese wichtige therapeutische und diagnostische Errungenschaft zum Ausdruck zu bringen. Neben der Einteilung der Skabiesformen nach ihrer komplexionalen Aetiologie finden wir die Hervorhebung einer ‚Scabies grossa', die man mit Merkur zur Heilung bringt. Wir hören auch von einer ‚Variola chronica', von einer ‚Variola grossa', die sich in der ‚grosse vérole' der Franzosen bis zum heutigen Tage aufbewahrt hat, ferner von einer ‚großen Räude', von ‚großen plattern', auch von einer ‚scabies mala', die sich bis in den Anfang des 16. Jahrhunderts als ‚scabies mala franzosa' erhielt. Wo man diese Scheidung der einer universellen Quecksilbertherapie zugänglichen Hautkrankheiten zuerst machte, bedarf noch langwieriger Untersuchung, wahrscheinlich geschah dies in Italien. Sicher ist aber weder Frankreich noch Deutschland von dieser Erkenntnis klarsehender Chirurgen ausgeschlossen geblieben. Mag sein, daß man sogar in Frankreich mit der speziellen Namengebung am frühesten bei der Hand war und daß die dortige nominelle Abtrennung der hydrargyrophilen Hauterkrankungen als grosse vérole in Italien derart imponierte, daß man die Krankheit deshalb als ‚male franzosa' benannte, als das in Frankreich zuerst mit einem Namen versehene, mithin eigentlich erst richtig bekannt gemachte Leiden."

Den elften Abschnitt füllt ein Syphiliskonsilium von Thom. v. Hochberg aus dem Jahre 1503, welches insofern von Interesse ist, als darin die Empfehlung der Quecksilbersalbe, wie es scheint, absichtlich vermieden wird. Der Inhalt der beiden folgenden Abschnitte (12 nnd 13) spricht sehr gegen die Ansicht, daß die Syphilis der Renaissancezeit mit der Zerstreuung des Söldnerheeres Karl VIII. im Zusammenhang stand. Nach der helvetischen Chronik des Henricus Svicerus sollen nämlich die Schweizer großenteils durch den Morbus gallicus umgekommen sein, so daß von 1500 nur 148 lebend in die Heimat zurück-

gelangten. Stimmt schon die angebliche 90% Syphilismortalität von vornherein bedenklich, so führt die kritische Ueberprüfung an der Hand der fortlaufenden Aufzeichnungen Marino Sanutos die ganze Chroniknotiz auf nichts zurück, soweit die Mortalität durch luetische Infektion in Frage kommt. Sehr auffallend ist es auch, daß die ältesten gedruckten französischen Chroniken über das „Mal de Naples" gänzlich schweigen, was jedenfalls verrät, daß die Lues in Frankreich, wo sie zweifellos in völlig gleicher Weise wie in Deutschland auftrat, keinen so furchtbaren Eindruck gemacht haben kann. „Es ist klar", sagt Sudhoff, „daß nicht in der damaligen Art der Krankheit selbst, sondern in ganz besonderen Nebenumständen das Charakteristische und die Erklärung liegen muß für die völlig differenten Eindruck, den die Krankheit auf die Zeitgenossen in beiden Ländern machte und für das völlig differente Verhalten des Volks und seiner politischen wie geistigen Führer zur Syphilis in Deutschland und Frankreich."

Es steht fest, daß der astrologische Wahn, welcher aus der großen Konjunktion des Jupiter mit Mars und Saturn im Sternbild des Skorpions am 25. November 1484 für die folgenden Jahre das Herannahen einer furchtbaren epidemischen Krankheit (in der Geschlechtssphäre) ankündigte, bestimmend auf die Auffassung und erste Schilderung der Lues gewirkt hat. Das grundlegende historische Aktenstück für diese Gestirnslegende sind die Prognostica Pauls v. Middelburg (1484). Sudhoff fand das Original in der Inkunabelsammlung des britischen Museums. Der Inhaltsanalyse ist zu entnehmen, daß der Sternprophet alle die wüsten Paroxysmen geschlechtlicher Ausschweifungen bereits voraussagt, welche für die angebliche rapide Syphilisverbreitung den geeigneten Boden abgegeben haben soll. Und was höchst bemerkenswert ist, der Astrolog verlegt auf die Jahre 1492—1500 die heftigsten Wirkungen, den Ausbruch der schlimmsten Folgeerscheinungen des Sternenereignisses. Sapienti sat!

Das vorliegende Studienheft enthält eine solche Fülle von neuen Tatsachen und neuen Auffassungen in bezug auf die Frühgeschichte der Syphilis, daß selbst in diesem etwas lang ausgedehnten Referate nur das Allerwichtigste angedeutet werden konnte. Manches von dem Vorgebrachten mag der Korrektur und bedeutender Ergänzung bedürfen — Sudhoff selbst wird sie nicht vorenthalten, denn er ist trotz seiner vielseitigen, auf viele Jahre zurückgehenden Leistungen immer noch im geistigen Wachsen und Werden begriffen, wie jede seiner Arbeiten stets aufs neue beweist. Frei von Verknöcherung und selbstzufriedener Gewißheit, ist es ihm gelungen, ganz neue Wege ausfindig zu machen, die dazu dienen können, die vielumstrittene Frage über das Alter der Syphilis in Europa in befriedigender Weise zu lösen. Wie überall, knüpft sich auch auf diesem Gebiete der Fortschritt an neue Untersuchungsmethoden.

Max Neuburger.

*

Die Zeugung beim Menschen.

Eine sexualphysiologische Studie aus der Praxis.

Von Dr. med. **Hermann Rohleder,** Spezialarzt für Sexualleiden in Leipzig.

Mit Anhang:

Die künstliche Zeugung (Befruchtung) beim Menschen.

Leipzig 1911, Verlag von Georg Thieme.

Es ist das Werk eines Arztes, der alle mit der Zeugung in Zusammenhang stehenden Fragen der theoretischen und praktischen Medizin auf Grund des Studiums der einschlägigen Literatur sowie eigener Ueberlegung und Erfahrung gründlich erörtert.

Der erste Abschnitt des Buches, welcher „die Zeugung im allgemeinen und ihre Gesetze" behandelt, sowie der größte Teil des zweiten Abschnittes, worin „die Zeugung im speziellen" besprochen wird, stellen im wesentlichen nur eine Zusammenfassung der von Anatomen und Zoologen, Embryologen und Physiologen ermittelten Tatsachen über Sperma, Erektion, Ejakulation, Ovulation, Menstruation, Befruchtung und so weiter, dar. Dagegen merkt man dem Kapitel über „die physiologische Kohabitation" den mit allen Leiden und Freuden der Frau vertrauten Arzt an, der sein Thema bis ins Detail durchstudiert hat und keine Erscheinung vernachlässigt, um eine restlose Erklärung aller einschlägigen Vorgänge geben zu können. Uebrigens besitzt auch die Darstellung in den bloß referierenden Teilen des Buches ein selbständiges Gepräge, da der Verfasser — wo es angeht — den kritischen Maßstab anlegt und mit seinem Urteile nicht zurückhält. Daß er hier größtenteils nur die älteren Autoren berücksichtigt und von den Arbeiten der letzten 20 Jahre nur hin und wieder Notiz genommen hat, darf ihm nicht allzu schwer angerechnet werden. Denn bei der selbst für den Fachmann kaum mehr übersehbaren Größe der Literatur wird es der praktische Arzt immerhin dankbar begrüßen, im vorliegenden Buche viele wichtige, ihm nur vom Hörensagen bekannte Angaben über die Morphologie und Physiologie der Geschlechtszellen und Geschlechtsorgane genau wiedergegeben zu finden, sowie der Theoretiker auf manche, nur dem Frauenarzt geläufige Erscheinung aufmerksam gemacht wird, die seiner Forschung eine neue Richtung zu geben vermag.

Der dritte Abschnitt, „die künstliche Zeugung beim Menschen", war ursprünglich als selbständige Schrift gedacht, die aber über Wunsch der Verlagshandlung in das vorliegende Buch aufgenommen wurde. Es wird hier dieses Problem von der medizinischen, juristischen und ethischen Seite aus diskutiert und eine Reihe von Fragen aufgeworfen, zu deren Beantwortung der Autor um so mehr berufen ist, als er selbst in sechs Fällen die künstliche Befruchtung — einmal darunter mit Erfolg — ausgeführt hat.

H. Rabl-Innsbruck.

*

Klinik der serösen und eitrigen Labyrinthentzündungen.

Von Dr. **Erich Ruttin.**

Mit einem Vorwort von Prof. Dr. **Viktor Urbantschitsch.**

Wien und Leipzig 1912, Šafař.

Die Erkrankungen des Labyrinthes und ihre operative Behandlung beschäftigen zurzeit alle Ohrenärzte lebhaft. Namentlich die Wiener Schule hat sich auf diesem wichtigen Gebiete große Verdienste erworben. Dies wird von aller Welt dankbar anerkannt, denn die Kenntnis der Labyrintherkrankungen ist nicht nur wegen der doppelten Funktion dieses Organs von großem Interesse, sondern ermöglicht auch, gegen die Fortleitung entzündlicher Prozesse vom Labyrinthe auf Hirn und Hirnhäute mit gutem Erfolge operativ vorzugehen.

In dem Ruttinschen Buche finden wir den genannten Gegenstand, dessen klare Darstellung wegen der komplizierten funktionellen und pathologischen Verhältnisse schwierig ist, übersichtlich und meist leicht verständlich abgehandelt. Besonders wertvoll erscheint die Belegung aller Forschungsergebnisse und der persönlichen Anschauungen des Autors durch eine recht große und sehr sorgfältig beobachtete Kasuistik.

Endgültige Ergebnisse auf einem noch so neuen Gebiete dürfen wir freilich nicht erwarten. Aber die Zusammenfassung des heute richtig Scheinenden ist dankenswert, weil sie zu weiterem Forschen anregt. Hoffentlich kommen wir dann bald zu noch sichereren Indikationsstellungen für die operativen Eingriffe am Labyrinthe, als sie heute möglich sind.

O. Körner-Rostock.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

1085. Hunger im Säuglingsalter und Ernährungstechnik. Von Dr. Iwan Rosenstern, Assistenzarzt am Kinderasyl der Stadt Berlin (Oberarzt: Prof. Finkelstein). So sehr noch vielfach, zumal auf dem Lande und bei der Proletarierbevölkerung, eine Uebererernährung der Säuglinge stattfindet, so sehr also mit Recht gegen die Ueberfütterung gepredigt wird, so findet man anderseits bei den nach „modernen" Grundsätzen aufgezogenen Brustkindern der besten Kreise das andere Extrem, d. h. die Kinder werden unzureichend ernährt, sie leiden Hunger und gedeihen nicht. Diese Unterernährung kommt im Säuglingsalter durchaus nicht selten vor. Man leitet nicht selten unnötige, gefährliche und unzweckmäßige Hungerkuren ein, weil man einen Symptomenkomplex (dyspeptische Entleerungen, Unruhe, Erbrechen, mangelhafte Zunahme usw.) auf alimentäre Schädigung zurückführt, während er tatsächlich auf anderen Ursachen beruht und nicht selten gerade bei der Unter-

ernährung beobachtet wird. Auch bei Dyspepsien im Anschlusse an Infekte, bei sekundären Dyspepsien, die gewöhnlich mit Ablauf der Infektion spontan heilen, läßt man die Säuglinge hungern und schwächt sie dadurch. Gefährlich ist die Hungerdiät sodann bei dekomponierten Säuglingen (schwere Kollapse), oder wenn man bei einem Durchfall nicht zunächst die Nahrung ganz ausschaltet, sondern sie bloß verringert, dann, wenn keine Besserung eingetreten, noch reduziert, um schließlich doch einen Hungertag einschalten zu müssen. Auch das kann bisweilen zur schweren Schädigung der Kinder führen. Was nun zunächst die Unterernährung gesunder Brustkinder anbelangt (die Kinder werden fünfmal in 24 Stunden angelegt), so hat Verfasser bei 50 daraufhin untersuchten Fällen gefunden, daß sich bei ihnen ein sehr hoher Prozentsatz von unterernährten konstatieren ließ. Nur 18 tranken in den ersten Wochen des Spitalsaufenthaltes genügend, dagegen 32 ungenügend. Und dabei handelte es sich um offenbar gesunde Säuglinge von einer bis drei Wochen mit einem Gewichte von 3000—4000 g. Die Mehrzahl von ihnen trank nur 80—100 g pro Kilogramm, jede Gewichtszunahme blieb aus. Von zu wenig Milch bei der Amme war keine Rede, die Ammen konnten nach dem Trinkenlassen noch viel Milch ausdrücken. Die Ursache lag am Kinde, es war trinkfaul, trank anfangs gierig, hörte aber sofort auf, schlief ein, war bald wieder unruhig oder schlief überhaupt sehr viel. Nach einigen Wochen traten die Erscheinungen der Unterernährung auf. Verwöhnt sind solche Kinder auch nicht. Um der Trinkfaulheit abzuhelfen, schlage man folgende Wege ein: Im Anstaltsbetrieb wird man die Nahrungspausen verkürzen, statt fünfmal täglich das Kind etwa vorerst sechsmal anlegen, dann zweimal täglich je fünf Tropfen Pepsin. hydrochlor. verabreichen und das Kind mit von der Brust abgespritzter Milch aus einer Flasche mit möglichst kleinem Loch aus dem Sauger nachtrinken lassen. In der Privatpraxis bleibe man zunächst bei fünf Mahlzeiten täglich, gebe Pepsin-Salzsäure und lasse die Brust nach dem Anlegen entleeren. Nimmt die Nahrungsaufnahme nach einigen Wochen nicht nennenswert zu und ist der Bedarf des Kindes nicht annähernd gedeckt, so wird man sechs- bis sieben- bis achtmal täglich anlegen lassen und wenn auch das nicht genügt, nach der Brust die fehlende Menge durch Zufütterung der abgedrückten Brustmilch aus der Flasche ergänzen. Immer aber wird man möglichst rasch zu dem Regime der fünf Mahlzeiten zurückzukehren versuchen. Die Trinkfaulheit beruht nach Budin und Finkelstein auf einer mangelhaften Ausbildung des Trinkreflexmechanismus, man sollte also besser von einer „mangelhaften Trinkfertigkeit" sprechen. Wenn auch die Erfahrungen des Verfassers die von Rietschel in Dresden früher gemachten voll bestätigen, so würde er es doch für einen groben Fehler halten, das Regime vierstündiger Ruhepausen prinzipiell bei jungen Brustkindern fallen zu lassen. Stillschwierigkeiten entstehen also infolge Hypogalaktie der Amme, infolge mangelhafter Trinkfertigkeit des Säuglings, oder wenn dieser nicht imstande ist, außer der Warze noch den Warzenhof mitzufassen (man drücke dann einige Strahlen Milch aus der Brust ab und das Hemmnis ist beseitigt), oder wenn die Mund- und Lippenschleimhaut (nach Anderodias) zu stark ausgetrocknet ist (man befeuchte zuvor den Mund mit etwas Wasser). Verf. bespricht sodann die Unterernährung in den ersten Monaten bei künstlicher Fütterung. Will man bei der üblichen Verabreichung von ½-Milch mit 5% Zucker bleiben, so bleibt auch hier bei Kindern, die nicht gedeihen, nichts übrig, als vorübergehend statt der fünf Mahlzeiten sechs bis acht zu geben. Schon nach kurzer Zeit wird es möglich sein, auf die gerade bei der künstlichen Ernährung unbedingt festzuhaltenden vierstündigen Nahrungspausen zurückzukehren. Beim gesunden Kinde wird dies sicherlich nach sechs Wochen möglich sein. Das Aufnehmen der Kinder während des Trinkens und Aufstoßenlassen hält Verf. nicht immer für eine Unsitte; es sollte da, wo es angezeigt erscheint (stärkere Aerophagie), zur Anwendung gelangen. Ist der Säugling krank, so wird man auch dann in erster Linie, sowohl bei natürlich als bei künstlich ernährten Kindern, häufigere Mahlzeiten einführen, sodann erst kämen Zwangs- (Sonden-) Ernährung, Rektalinstillationen, bei Durchfällen subkutane Infusionen usw. in Betracht. Bei künstlicher Fütterung kann man, selbstverständlich nur bei intaktem Darm, auch konzentrierte Nahrung (kondensierte Schweizermilch, Ramogen, Alpenmilch usw.) unverdünnt, also in konzentriertester Form, anwenden. Das ist aber nur bei älteren Säuglingen, etwa vom sechsten Monate an, erlaubt, während konzentrierte Eiweißmilch meist ohne Gefahr vom dritten Monat an gegeben werden kann. Zur Herstellung der konzentrierten Eiweißmilch wird kein Wasser verwendet, sie besteht im Liter aus 1000 g Buttermilch und Käse aus zwei Litern Milch. Die Erfahrungen bei schweren Infekten (Pneumonie, Zystitis, Pertussis) lauten sehr günstig. Verf. bespricht schließlich die einseitige Verweigerung flüssiger Kost bei nervösen Säuglingen in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres und die einseitige Verweigerung konsistenter Nahrung und rät, mit der Beikost nicht über den sechsten Monat hinaus zu warten, sondern schon im vierten Monat gelegentlich ein Löffelchen Brei zuzufüttern. Verweigert das Kind die flüssige Kost, so verabreiche man Milchgrieß (Hahn); andere konzentrierte Nahrung und rektale Wasserzufuhr stellen hier eine wirksame Behandlung dar. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 39.) E. F.

*

1086. Ueber epidemieartig gehäuftes Auftreten von Eiterprozessen. Von Dr. Chs. Widmer. Nach den jahrelangen Beobachtungen Widmers findet sich ein deutliches Ansteigen eitriger Prozesse im Frühling und dann wieder im August bis Oktober. Diese „Epidemien" erscheinen durch ihre Gleichartigkeit und Einheitlichkeit des Charakters des Zufälligen beraubt. Geradezu charakteristisch ist die Ausheilung dieser epidemischen Eiterprozesse. Sie erfolgt fast ohne Ausnahme prompt, glatt und wider Erwarten schön und vollkommen. Aber auch sonst ist auffallend: daß meist hellgelber Staphylokokkeneiter auftritt (andere Erreger sind selten), daß in dünnflüssiger Ansammlung oft gar keine Bakterienflora, auch nicht einmal Kulturen sich finden, endlich, daß auch sonst die Zeichen mangelnder Aktivität und Virulenz vorherrschend sind: relative Armut selbständiger Zellformen, keine Blutbeimengungen, Flächen-, nicht Tiefenausdehnung. Klinisch handelt es sich demgemäß um Affektionen, die mehr durch nebensächliche Symptome (wie Ausdehnung, Schmerz, hinderlicher Sitz), als wie durch Schwere und Bösartigkeit imponieren. Verf. glaubt diese epidemischen Eiterprozesse anders auffassen zu müssen als wie die gewöhnlichen Infektionen. Bei jenen soll es sich weniger um eine Infektion handeln, als um eine Epithelerneuerung bzw. periodisch rhythmisch erfolgende Hauterneuerung, wobei die Eiterungen nur Helfershelfer sind, die den Boden urbar machen und das Schadhafte wegnehmen. Dieser ganze Prozeß ist vielleicht die letzte verschämte Andeutung unseres einstmaligen Pelzwechsels im Frühjahre und Herbst! — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 19.) K. S.

*

1087. (Aus dem chirurgisch-poliklinischen Institut der Universität Leipzig. — Direktor: Prof. Dr. Heineke.) Ueber Thrombose an der oberen Extremität nach Anstrengungen. Von Dr. W. J. Rosenthal. Verf. berichtet über fünf Fälle von Thrombose der Hauptvenenstämme an der oberen Extremität, welche bei ganz gesunden, jugendlichen Individuen, ohne ein direktes Trauma und nur nach Anstrengung — die oft nicht einmal sehr groß war (Ausklopfen eines Kleidungsstückes, Ballspielen) — entstanden ist. Die Symptome waren ganz charakteristisch und bestanden in Weichteilschwellung, starker Füllung der oberflächlichen Venen, Zyanose und Kälte der Haut, Schmerzen in dem Arme und der Schulter, lähmungsartiger Schwere der Extremität. Bei Thrombose der Vena axillaris war außerdem ein derber, schmerzhafter Strang in der Achselhöhle zu fühlen und es bestand eine starke Füllung der Hautvenen auf Brust und Schulter. Da eine gröbere Verletzung der Vene (Zerreißung, Quetschung) ausgeschlossen war und sich andere die Thrombose begünstigende Momente, wie veränderte Blutströmung und Veränderung des Blutes gefehlt haben, glaubt der Verfasser als Ursache der Thrombose kleine, durch die Muskelaktion bedingte Rupturen der Gefäßintima oder Abrisse kleiner Seitenäste annehmen zu können. Die Prognose der Fälle ist günstig. Auf Ruhigstellung, Suspension, Heißluft, tritt Heilung

in einigen Wochen ein. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 117, H. 5 und 6.) se.

*

1088. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik und Poliklinik Basel. — Vorstand: Prof. de Quervain.) Die konservative Behandlung der Drüsentuberkulose. Von Dr. Hans Iselin, Privatdozent und erster Assistent. Die chirurgische Klinik in Basel ist die erste Klinik, in welcher, wenigstens probeweise grundsätzlich, Röntgenlichtbehandlung bei Drüsentuberkulose versucht worden ist. Wenn auch der Erfolg nicht immer der gewünschte war, so hat sich doch gezeigt, daß das Röntgenlicht ein wirksames und sehr selten schädliches Mittel zur lokalen Behandlung der Drüsentuberkulose ist. Da sich auch meist das Allgemeinbefinden unter dieser Behandlung bessert, darf sie sogar als ein gutes Mittel gelten, wenn sie auch nicht alle Punkte des Postulates der idealen Drüsenbehandlung erfüllt. Die Sonnenbehandlung bleibt selbstverständlich die natürlichste konservative Behandlung. Sie ist natürlich wirksamer, weil sie den ganzen Körper angreift und den Menschen aus den schädlichen Lebensbedingungen herausreißt. Aber wie oft ist die Sonnenbehandlung durchzuführen? Da tritt nun die Röntgenbehandlung in ihr Recht und das kann um so eher geschehen, als die Wirksamkeit des Röntgenlichtes in loco der Besonnung sogar überlegen ist. Immerhin ist die Röntgenlichtbehandlung nur als ein Notbehelf anzusehen. Vielleicht würde die Kombination von Sonnen- und Röntgenlichtbehandlung, wobei die erste mehr allgemein, die zweite mehr lokal wirkt, am besten und raschesten bei der Drüsentuberkulose zum Ziele führen. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 20.) K. S.

*

1089. Ueber Jodostarin „Roche". Von Stabsarzt Dr. Beck in München. Verf. hat das Jodostarin bei einer Reihe von Augenerkrankungen gegeben und seine Versuche hauptsächlich darauf gerichtet, wie es vertragen wird und ob es sich namentlich für längere Zeit in Tagesdosen von 1 bis 3 g ohne Nachteile geben läßt. Es hat sich nun bei 15 damit behandelten Fällen — 7 Erkrankungen der Netz- und Aderhaut, 5 des Glaskörpers, 2 der Hornhaut, 1 schwere Verletzung — folgendes ergeben: Das Mittel wurde von allen gerne genommen, über direkt unangenehmen Geschmack wurde nie geklagt, einige Patienten gaben an, es schmecke nach Jod. In einem Falle traten am Tage nach der ersten Darreichung von 10 Tabletten einseitige Kopfschmerzen auf, die aber nach sofortigem Aussetzen des Mittels noch lange anhielten, also nicht auf Rechnung desselben kommen. In einem Falle, bei einem Kollegen, wurde leichter Jodschnupfen bemerkt; der Betreffende gibt an, ungemein empfindlich gegen Jod zu sein, nahm aber trotz des Schnupfens Jodostarin ruhig weiter, ohne besonders unter dieser Nebenerscheinung zu leiden. Was die Dosis betrifft, gab Verf. täglich meist acht bis zehn Tabletten, bei akuten Fällen bis zu 15 Tabletten im Anfang. Bei längerer Darreichung wurde öfter zwei bis drei Tage pausiert. In einem Falle gab er in fast sieben Wochen 253 Tabletten (Hornhautentzündung), bei den Erkrankungen des Glaskörpers meist bis zu 200 Tabletten (in drei Wochen), bei Erkrankungen der Netz- und Aderhaut in drei bis vier Wochen meist 200 bis 300 Tabletten. Bachem sprach in seiner Arbeit die Ansicht aus, daß man bei Verordnung von Jodostarin, da es längere Zeit im Körper verweile, mit geringeren Dosen auskommen könne und daß man das Mittel nicht täglich zu geben brauche. Verf. glaubt, daß 10 bis 15 Tabletten im Anfang einer Erkrankung täglich genügen, bei längerer Darreichung hält er acht bis sechs für ausreichend, wobei öfter eine Pause eingeschaltet werden kann. Was nun die Wirkung anlangt, so ist bei Beurteilung der Fälle des Verfassers, bei denen stets noch andere Mittel neben Jod angewendet wurden, ein günstiger Erfolg nie auf Rechnung eines einzelnen Mittels zu setzen. Er kann aber sagen, daß im Vergleich mit ähnlichen Fällen, wo Jodkalium angewendet wurde, eine schlechtere Wirkung des Jodostarins gegenüber dem Jodkalium nicht ersichtlich war. Jedenfalls lassen die bequeme Verabreichung, der Wegfall des schlechten Geschmacks und das Ausbleiben unangenehmer Nebenwirkungen das Mittel als wertvolle Bereicherung der Therapie erscheinen. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 41.) G.

1090. (Aus der medizinischen Klinik — Direktor: Geheimer Rat Minkowski — und dem pathologischen Institut — Direktor: Geh. Rat Ponfick — der Universität Breslau.) Zur Frage der Leberveränderungen nach Salvarsan. Klinisch-chemischer Teil von Dr. Severin, Assistenten der medizinischen Klinik. Pathologisch-anatomischer und kritischer Teil von Privatdozent Dr. Heinrichsdorff, Assistenten im pathologischen Institut. Severin und Heinrichsdorff berichten genauestens über zwei Krankheitsfälle, welche nach Salvarsaninjektion auftraten und unter dem Bilde einer akuten, respektive subakuten gelben Leberatrophie verliefen und binnen kurzem letal endeten. Einer der Fälle mußte von Rechts wegen als Salvarsanvergiftung aufgefaßt werden, während im zweiten Falle die Konkurrenz der Syphilis nicht ganz auszuschließen war. Als Kriterien, welche alle gleichzeitig gegeben sein müssen, um eine bei bestehender Syphilis nach Salvarsangebrauch auftretende Leberveränderung mit Recht auf eine Vergiftung mit diesem Mittel zurückzuführen, werden folgende angegeben: 1. Die Erkrankung muß sich klinisch an die Einverleibung des Mittels anschließen, so daß dem unbefangenen Beobachter sich der Zusammenhang geradezu aufdrängt. 2. Das Alter der dabei beobachteten anatomischen Veränderung muß mit der Zeit, die seit der Salvarsandarreichung verstrichen ist, gut übereinstimmen. 3. Falls frische Zelldegenerationen vorhanden sind, muß in den Organen, speziell in der Leber, Arsen, nachweisbar sein. — Von Ehrlich, Hofmann und Hirsch sind ebenfalls schon Fälle berichtet worden, wo Ikterus nach Salvarsaninjektion auftrat und teils nach mehr oder minder langer Dauer ohne bleibende Schädigung wieder verging. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, Bd. 76, H. 1—2.) K. S.

*

1091. Diagnose und Behandlung der subkutanen Radiusfraktur am Handgelenk. Von Privatdozent Dr. C. Kaufmann in Zürich. Verf. zeigt, welchen Fortschritt in der Erkenntnis und Therapie der Radiusfrakturen die Röntgenstrahlen gebracht haben und er macht daher von der Röntgenaufnahme den ausgiebigsten Gebrauch; dem Befunde entsprechend wird auch die Therapie eingerichtet. Bei einfachen Brüchen ohne Dislokation lagert Verf. die Hand und den Vorderarm auf eine einfache gerade Schiene für acht bis zehn Tage, nachher Massage und methodische Uebung der Finger und des Handgelenkes. Bei Frakturen mit Dislokation muß die Reposition energisch und vollkommen vorgenommen werden u. zw. in der Weise, daß unter gleichzeitigem Zuge, den Verf. selbst durch direkte Einwirkung auf die Fragmente in der Nähe der Bruchstelle ausübt, die Einkeilung behoben wird und die normalen Konturen wieder hergestellt werden. Zur Fixation wird dann der Arm auf eine Schedesche Schiene gelagert, auf welche oberhalb der Bruchstelle — behufs sicherer Retention der Fragmente — noch eine ca. 2 cm dicke Wattarolle befestigt wird. Wenn die neuerliche Röntgenaufnahme eine gute Stellung der Fragmente ergibt, wird der Verband durch eine Stärkebinde gesichert und dann zirka drei Wochen liegen gelassen. Bei sehr schweren Frakturen, wie Auseinanderspringen der Radiusepiphyse, macht Verf. von der Bardenheuerschen Extensionsbehandlung in Bettlage des Verletzten ausgiebigen Gebrauch. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 116.) se.

*

1092. (Aus der Säuglingsabteilung der Krankenanstalt Altstadt zu Magdeburg. — Oberarzt: Prof. Dr. Thiemich.) Zur Klinik und Therapie des Pleuraempyems bei Säuglingen. Von Dr. Fritz Zybill. Der Säuglingsorganismus ist besonders disponiert zu eitriger Pleuritis (andere Autoren leugnen die absolute Disposition der kindlichen Pleura zu eitriger Entzündung). Die physikalischen Veränderungen sind sehr häufig atypisch und nicht selten geradezu irreführend. Am zuverlässigsten ist noch die Resistenzvermehrung über der Flüssigkeitsansammlung, die sich bei vorsichtiger, vergleichender Tastperkussion dank der Elastizität des kindlichen Thorax sehr bald bemerkbar macht. Oft ist die Punktion das allein brauchbare und wichtigste Hilfsmittel zur Erkennung des Säuglingsempyems, zumal sie auch in den ersten Lebensmonaten völlig ungefährlich ist. (Gewöhnliche Pravazspritze nicht empfehlenswert!) Aber so wertvoll und un-

entbehrlich die exploratorische Punktion auch ist, so bietet sie doch keine absolute Sicherheit dafür, daß der aspirierte Eiter auch wirklich aus der Pleurahöhle stammt (abszedierende Pneumonie mit trockener Pleuritis). Da aus der Menge und Beschaffenheit des Punktates keine Schlüsse auf seine Herkunft gezogen werden können und andere beim Erwachsenen noch vorhandene Unterscheidungsmerkmale fehlen, so gibt nur die an Ort und Stelle und verschiedenen Punkten der Dämpfungszone wiederholt ausgeführte Punktion Sicherheit darüber. Die Allgemeinerscheinungen des Empyems bei Säuglingen bieten ein sehr wechselvolles Bild, wobei bemerkenswerterweise die Natur des Leidens nicht immer sofort erkennbar ist, sondern ganz unter der Maske einer alimentären Schädigung einhergehen kann! Eine hervorstechende Eigentümlichkeit des Säuglingsempyems liegt in der Neigung des pyogenen Prozesses zur Propagation auf Lungen und die serösen Häute auch anderer Körperhöhlen, was aber nicht eine ungünstige Prognose abgeben muß. Das Empyem wird meist durch Pneumokokken verursacht und ist meta-, richtiger parapneumonischer (sympneumonischer) Natur. In der Therapie des Empyems ist der Grundsatz maßgebend: Ubi pus, evacua, weshalb von den Chirurgen die breite Eröffnung des Thorax durch Rippenresektion als das beste Verfahren angesehen wird. Aber wenn man den therapeutischen Effekt verschiedener Operationsmethoden überblickt, so ist doch die überragende Bedeutung der Punktionsbehandlung ersichtlich. Die Ueberlegenheit der Punktion und Aspiration im Säuglingsalter gründet sich auf verschiedene Momente. Sie ist das schonendere Verfahren und gewährleistet die Aufrechthaltung eines geschlossenen, luftleeren Pleuraraumes. Freilich bedarf die Punktion häufig einer mehrfachen Wiederholung. Trotzdem verspricht die konservative Behandlung in Form einer einfachen Aspiration eine Besserung der bisherigen hohen Mortalität beim Säuglingsempyem, zumal, wenn Ernährung und Hygiene des Kindes in zweckentsprechender Weise geregelt wird. Da die Allgemeinbehandlung auch von wesentlicher Bedeutung für den Ausgang ist, so ist zu fordern, daß der empyemkranke Säugling dem Pädiater und nicht dem Fachchirurgen überwiesen wird. — (Monatsschrift für Kinderheilkunde 1912, Bd. 11, Nr. 3.) K. S.

*

1093. Beitrag zur Bedeutung der Typhusbazillendauerausscheider. Von Oberarzt Doktor Schroeter, kommandiert zum hygienischen Institut in Jena (Direktor: Prof. Gärtner). Die Suche nach Dauerausscheidern ist wichtig, man kann unter Umständen erst auf Umwegen zu ihrer Entdeckung gelangen, wie folgender Fall beweist: In einem kleinen Dörfchen mit etwa 60 Bewohnern in der Nähe Jenas waren in den letzten zwei Jahren vier Typhuserkrankungen mit einem Todesfall vorgekommen, während früher, etwa seit 1860, kein Typhusfall beobachtet wurde. Im Juli 1910 starb daselbst eine 50jährige Frau an Typhus. Am 2. September 1911 erkrankte die eine Tochter und etwa vier Wochen später die zweite Tochter dieser Frau an Typhus. Sie wurden beide nach Jena in die medizinische Klinik gebracht und genasen. Man war geneigt, diese zwei Typhusfälle auf die Benützung der vom ersten Falle, der Mutter, zurückgelassenen Kleidungs- und Wäschestücke — die gewiß mangelhaft desinfiziert wurden — zurückzuführen. Die übrigen Mitglieder der Familie (der Mann der verstorbenen Frau, ein Sohn und die Großmutter) erwiesen sich nach den genauesten Untersuchungen im hygienischen Institute als bazillenfrei. Gleichwohl kam am 18. Mai 1912 in demselben Dorfe und in einem anderen Haushalte eine vierte Erkrankung an Typhus vor. Es war ein Junge, dessen Pflegemutter erzählte, sie habe im Jahre 1880 einen schweren Typhus überstanden, später auch ein Leber- oder Gallenblasenleiden gehabt. Verf. dachte sofort, daß diese Frau die Dauerausscheiderin sei. Das war tatsächlich der Fall: Positiver Widal, Typhusbazillen im Stuhle, während die Stuhluntersuchungen aller übrigen Familienmitglieder dieser Frau wieder negativ ausfielen. Sie hatte also, 32 Jahre nach dem Ueberstehen eines Typhus, ihr Pflegekind angesteckt und bei dem regen Verkehr untereinander auch die Frau und ihre zwei Töchter. Die zwei Schwestern haben aller Wahrscheinlichkeit nach ihren Typhus nicht durch das Tragen der von der Mutter zurückgelassenen Kleidungsstücke, sondern von derselben Frau erworben. Daß diese Frau, die seit acht Jahren im Dorfe wohnte, nicht schon früher und nicht zahlreichere Typhuserkrankungen verursachte, mag damit begründet sein, daß die Bazillen von ihr nur in geringer Zahl und in längeren Intervallen ausgeschieden wurden. Ob sie auch an anderen Wohnorten Typhusfälle verursachte, das ließ sich nicht feststellen. Was soll man mit einer solchen Person anfangen? Internieren darf man sie nicht, dafür haben wir keine gesetzliche Handhabe. O. Mayer empfiehlt die Einrichtung von Genesungsheimen für Typhusbazillenträger, Petruschky ermutigt zu Wiederaufnahmsveruschen der Entkeimung (einer solchen Person) durch aktive Immunisierung, die ihm bei Diphtheriebazillenausscheidern nach langen Bemühungen schließlich gelungen ist. Man begnügt sich aber derzeit damit, auf solche Personen auf belehrendem Wege zu wirken, sie zur Verantwortlichkeit und Reinlichkeit zu erziehen, sie gegebenen Falles durch Aerzte oder Krankenschwestern überwachen zu lassen, ihnen unentgeltlich Desinfektionsmittel zur Verfügung zu stellen, sie vor allem fernzuhalten von Küchenbetrieben, Milchzentralen und vom Milchgeschäft überhaupt, sowie vom Verkauf von Lebensmitteln. Da hier ein Erfolg nicht sicher ist, muß daher der Wunsch und das Streben dahin gerichtet bleiben, Kranke und Bazillenträger durch therapeutische Mittel von ihren Krankheitskeimen zu befreien, wozu vielleicht die Irrenanstalten die gegebenen Versuchsstationen sein dürften. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 40.) E. F.

*

1094. Die chirurgische Behandlung der tropischen Dysenterie. Von Dr. O. Müller in Hongkong. Hale-White in London war der erste, der 1895 zur Behandlung der chronischen Dysenterie die Anlegung des Anus praeternaturalis vorschlug; ihm folgte 1902 Weir mit dem Vorschlage der Appendikostomie. Seitdem sind die Amerikaner und Engländer in großer Zahl für die chirurgische Behandlungsweise der Dysenterie eingetreten. Verf. veröffentlicht in folgendem vier Fälle, in denen er wegen Dysenterie die Appendikostomie gemacht hat, und zwar betreffen zwei Fälle Amöbendysenterie, zwei die bazilläre Dysenterie. Der operative Eingriff wurde im ersten Falle von Amöbendysenterie in der Erwägung gemacht, einer totalen Verödung der Mukosa vorzubeugen und so dem Patienten, einem 32jährigen Maschinisten an Bord eines norwegischen Dampfers, ein langes Siechtum zu ersparen. Auch der zweite Fall, ein 27jähriger Offizier des Norddeutschen Lloyds, entsprach den Erwartungen des Verfassers vollständig. In dem einen Falle von akuter bazillärer Dysenterie wirkte die Operation direkt lebensrettend und der vierte Fall zeigt, daß auch eine chronische bazilläre Dysenterie durch die Appendikostomie zur Heilung zu bringen ist. Alle Fälle beweisen, daß durch einen relativ kleinen Eingriff anhaltende Besserung, resp. Heilung im klinischen Sinne erreicht werden kann, wie sie wohl durch kein internes Mittel inklusive Sera und der hohen Einläufe bei so verzweifelten Fällen in so kurzer Zeit erzielt worden wäre. Die Wahl der Spülflüssigkeit (Kollargol, Tannigen, Chinin) dürfte nicht von entscheidendem Einflusse auf den Verlauf der Erkrankung sein; den Ausschlag gibt vielmehr die völlige Beherrschung des Kolons und Rektums vom Cökum und der Appendix an durch mechanische Spülung. Das kann der allerhöchste Einlauf nicht leisten. Verf. hält den Eingriff der Appendikostomie vom chirurgischen Standpunkte für ungefährlicher und sicherer als einen hohen Einlauf bei tiefgehenden Geschwüren. Zur Technik der Appendikostomie bemerkt Verf., daß er den Kreuzschnitt durch die Seitenmuskulatur dem Wege durch die Rektusscheide vorzieht; der scharfe Seitenrand der Rektusscheide könnte doch einmal zu Drucknekrose der eingenähten Appendix führen. Es ist weiter nötig, daß die Appendix eine gewisse Länge und Beweglichkeit besitzt, eventuell sind Adhäsionen zu lösen und das Mesenteriolum so weit abzulösen, um die Appendix bequem und ohne großen Zug einnähen zu können. Das ganze Netz darf auf keinen Fall abgelöst werden. Man würde sonst bald Gangrän des eingenähten Stumpfes erleben. Verf. hält es ferner für gut, noch vor dem Einnähen die abgekappte Appendix zu sondieren, den Katheter einzuschieben und sofort eine Probespülung vorzunehmen. Erst dann ist der Stumpf endgültig zu fixieren und die Wunde zu schließen. Nur so kann man von einer Striktur nicht unangenehm überrascht werden. In

solchen Fällen und bei allen anderen schweren destruktiven Prozessen der Appendix ist von der Appendikostomie abzusehen und dafür die Cökostomie zu machen. Letztere hat wohl den großen Vorteil, daß durch den geschaffenen Anus praeternaturalis das ganze Kolon ruhiggestellt wird, aber den großen Nachteil der ganzen Misere des künstlichen Afters für den Patienten. Ferner sollte man wenigstens in allen Fällen die Appendektomie damit verbinden, denn gerade die Appendix ist meist der Sitz von Ulzerationen und Reinkulturen von Amöben, die immer wieder einmal eine Reinfektion verursachen können. Die Appendikostomie ist die reinlichere Operation, schneller auszuführen, doch muß man später in vielen Fällen durch eine kleine Nachoperation die Fistel noch schließen. Die vier Fälle des Verfassers sind alle mit Fistel nach Europa zurückgekehrt. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 41.) G.

*

1095. (Aus dem Allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Pilgram.) Ueber myoplastische Radikaloperation der Leistenbrüche. Von Primararzt Dr. Ehler. Für einige Gruppen von Hernien, die bei der bisher geübten Methode der Radikaloperation keine günstigen Resultate gegeben haben, empfiehlt Verf. plastische Deckung der Bruchpforte mit einem Muskellappen aus der Bauchmuskulatur. Geeignet für diese Methode sind große rezidivierende Hernien, rasch sich entwickelnde direkte Leistenhernien und jahrelang bestehende Brüche, bei welchen die Bruchpforten sehr groß sind. Die Methode beruht darin, daß man aus der queren Bauchmuskulatur einen Lappen herauspräpariert und denselben in die breite Bruchpforte einnäht. Damit die Naht am Tuberculum pubicum und am Poupartschen Bande besser hält, wird an der medianen Seite ein Streifen von der Rektusscheide mitgenommen. Ein Kanal für den Samenstrang wird nicht gebildet. Wichtig sind bei der Operation Beobachtung der strengsten Asepsis und genaueste Blutstillung, da es sonst bei der Größe der Wundfläche viel leichter zu Eiterung kommen kann, als bei der gewöhnlichen Radikaloperation. Der Verfasser ist mit seinen Resultaten sehr zufrieden, da er in 15 Fällen kein Rezidiv geshen hat und glaubt, daß der transplantierte Muskellappen nicht degeneriert, sondern durch seine Aktivität und Elastizität dem Bauchdrucke energisch entgegentritt. — (Langenbecks Archiv, Bd. 98, H. 2.) se.

*

1096. Ueber die spezifische Behandlung der parasyphilitischen Nervenkrankheiten. Von J. Jadassohn (Bern). Da die syphilitische Aetiologie der Tabes und Paralyse nicht mehr in Zweifel gezogen werden kann und da eine große Anzahl der vertrauenswertesten Autoren über mehr oder weniger günstige Erfahrungen mit spezifischer Therapie berichtet, sollte diese in jedem Falle, wenn nicht ganz bestimmte Kontraindikationen vorhanden sind, angewendet werden. Aus empirischen und theoretischen Gründen ist es als erwiesen anzusehen, daß noch am ehesten in den frühesten Stadien günstige Einwirkungen zu erwarten sind. Deswegen muß der größte Wert auf die Frühdiagnose gelegt und von den serologischen, mikroskopischen und chemischen Untersuchungsmethoden der umfassendste Gebrauch gemacht werden. Eine spezielle Indikation wird durch die Tatsache gegeben, daß, wie aus klinischen und autoptischen Beobachtungen hervorgeht, die Kombination der parasyphilitischen mit den eigentlich syphilitischen Erkrankungen keinesfalls selten ist. Auch die gelegentlich wenigstens zeitweise bestehende Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen beiden spricht für die Notwendigkeit spezifisch therapeutischer Versuche in jedem Fall. Bei Unzulänglichkeit jedes einzelnen der spezifischen Medikamente ist zur Zeit eine Kombinationsbehandlung mit Quecksilber, Jod und Salvarsan das für die Praxis gegebene Verfahren. Bei jedem der spezifischen Medikamente soll die Toleranz zuerst mit kleinen vorsichtig tastenden Dosen ausprobiert werden. Dann aber soll unter sorgfältigster Beobachtung des Allgemeinbefindens und der einzelnen Organe zu energischeren Dosen übergegangen und die spezifische Therapie längere Zeit fortgeführt und durch Jahre hindurch immer wiederholt werden, selbstverständlich unter Hinzuziehung aller anderen therapeutischen, roborierenden, hygienischen Agentien. Die Gefahren der Salvarsanbehandlung scheinen bei vorsichtigem Vorgehen bei den parasyphilitischen Erkrankungen nicht größer zu sein als bei der Syphilis selbst und nicht größer als die des Quecksilbers. Leredde spricht sich sogar außerordentlich befriedigt über seine Erfolge energischer und wiederholter Salvarsanbehandlung bei Tabes aus. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 23.) K. S.

*

1097. Nervenerkrankungen in der Gravidität. Von Dr. Alfred Saenger, Oberarzt der Nervenabteilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-St. Georg. Verf. spricht in diesem in der Versammlung der Nordwestdeutschen Gynäkologen und Geburtshelfer im Mai 1912 in Hamburg gehaltenen Vortrage über Nervenerkrankungen in der Gravidität. Er hat bereits in früheren Jahren mehrere Fälle von Neuritis puerperalis veröffentlicht. All diesen Fällen war gemeinsam, daß es sich um neuritische Prozesse handelte, die größtenteils im Puerperium in Erscheinung getreten waren. In keinem waren fieberhafte Prozesse oder puerperale Eiterungen aufgetreten. Die Geburten und Wochenbetten waren ganz normal verlaufen. Die meisten Autoren bezogen die Neuritis auf toxische Prozesse, die beim normalen Wochenbett vorkommen. Verf. war der Ansicht, daß die Ursache der Neuritis puerperalis schon in der Gravidität vorhanden sei und führte die klinischen Tatsachen an, daß leichte Vorboten der Neuritis, wie Vertaubung, Kribbeln, Schwäche und Schmerzen, meist schon in der Gravidität zu beobachten sind. Daß in der Gravidität Autointoxikationen eine große Rolle spielen, darauf weist nicht nur das Vorkommen der Albuminurie (Eklampsie), sondern auch das unstillbare Erbrechen hin. Nach Ansicht des Verfassers ist das gewöhnliche Erbrechen der Schwangeren nicht hysterischer Natur, wie Kaltenbach annimmt, denn es kommt beinahe bei jeder Graviden vor. Daß hartnäckiges Erbrechen auf hysterischer Basis vorkommt, ist nicht zweifelhaft, aber es ist sehr wahrscheinlich, daß das unstillbare Erbrechen in der Regel toxischer Natur ist. Dafür spricht, daß es sich manchmal mit Polyneuritis verbindet. Daher geben schwere Fälle von unstillbarem Erbrechen die Indikation zur Einleitung des Abortes. Schwieriger ist die Frage der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft, wenn epileptische Krämpfe auftreten. In zwei vom Verfasser mitgeteilten Fällen war schon vor der Konzeption ein epileptischer Anfall aufgetreten. Die Fragen, die sich bei vorhandener Epilepsie während der Gravidität erheben, sind noch nicht geklärt. Es sind Fälle mitgeteilt worden, in denen die Epilepsie zuerst in der Schwangerschaft und solche, bei denen sie in der Geburt zuerst aufgetreten ist. In manchen Fällen hat die Gravidität einen anfallsvermindernden, in anderen einen anfallsvermehrenden Einfluß. Binswanger weist auf das letzte Moment hin. Curschmann meint sogar, daß die Schwangerschaft einen Reiz auf das Zentralnervensystem ausübe, der zum Ausbruch einer Epilepsie führen könne. Anderseits sind aber auch Fälle bekannt geworden, in denen eine seit Jahren latente Epilepsie von neuem ausbrach. In einer Arbeit über den Status epilepticus und Schwangerschaft kommt Sachs zu dem Resultat, daß bei demselben durch eine künstlich eingeleitete Entbindung überhaupt noch kein einwandfreier Erfolg erzielt wurde. Die Psychiater und Neurologen sind der Ansicht, daß die Epilepsie an und für sich keine Indikation zur Einleitung des Aborts gebe; nur wenn die Anfälle sich sehr häufen, wenn schwere Benommenheit und die Gefahr einer unheilbaren Geistesstörung eintritt, dann sei die Indikation gegeben. Dem schließt sich auch Verf. an, schon im Interesse des lebensfähigen Kindes; besonders in den Fällen, in welchen die Epilepsie erst in der Gravidität ausgebrochen ist. Ob im Status epilepticus die Einleitung der Geburt indiziert ist, darüber müssen noch Erfahrungen gesammelt werden. Von besonderer Bedeutung ist noch die Frage des künstlichen Aborts bei in der Gravidität ausgebrochener Psychose der Mutter. Es ist dies eine der verantwortlichsten, unangenehmsten und schwierigsten Entscheidungen, vor welche ein Psychiater oder Neurologe in der Praxis gestellt werden kann. Verf. erwähnt zwei einschlägige Fälle. Kräpelin verhält sich ablehnend zur Einleitung des Aborts bei Psychose der Mutter. Jolly hielt die Indikation für gegeben, wenn es sich um eine schwere Melancholie in der Gravidität handelt. Hoche nimmt einen gegensätzlichen Standpunkt ein. Da in der Gravidität sich die verschiedenartigsten geistigen Störungen entwickeln, von der ein-

fachen seelischen Depression bis zur ausgesprochenen Katatonie, so muß nach Verf. von Fall zu Fall entschieden werden. Bei der Stellung der Prognose einer Schwangerschaftspsychose muß man sehr vorsichtig sein. Der Umstand, daß eine psychische Erkrankung in der Gravidität einen günstigen Verlauf genommen hat, berechtigt durchaus nicht zur Annahme, daß ein zweites oder drittes Mal ein Gleiches der Fall sein werde. Gewiß wäre manche Frau vor dauernder Geisteskrankheit bewahrt geblieben, wenn rechtzeitig ein Abort eingeleitet worden wäre. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 41.) G.

*

1098. Ueber die Anwendung von Kresotal in der Kinderpraxis. Von Dr. Georg Hunaeus, Kinderarzt in Hannover. Das Kresotal ist eine klare, zähe Flüssigkeit, die erst nach dem Erwärmen tropfbar wird, von nicht unangenehmem Geschmacke, so daß es von Kindern in einem Löffel voll warmer Milch ohne Widerwillen genommen wird. Es wird rasch resorbiert, der Harn nimmt bald eine olivgrüne Färbung an, worauf man aufmerksam machen soll. Neben seiner spezifischen lösenden Wirkung auf die Sekretionsprodukte der erkrankten Schleimhäute (Verflüssigung des Sekretes, Umwandeln des Knisterrasselns in feuchte, großblasige Rasselgeräusche, schnelle Resorption) scheint es auch eine bakterizide Komponente zu haben. Bei fieberhaften Prozessen des Kindesalters (Bronchopneumonien) führt es rasche Entfieberung und Schwinden der allgemeinen Intoxikationssymptome herbei; aber auch bei chronischer Bronchitis bewirkt es — oft schon in acht bis zehn Tagen — ein Zurückgehen und Schwinden der auskultatorischen Phänomene, eine Besserung des Appetits und rasche Erholung. Diese Beobachtungen machte Verfasser schon als Assistent am Elisabeth-Kinderkrankenhause in Berlin, sodann an ca. 150 Fällen seiner Privatpraxis. Kresotal muß allerdings in relativ großen Dosen gegeben werden, auch schon bei Säuglingen. Da es völlig frei von Gift und Aetzwirkung ist, kann man es in folgender Dosierung anwenden: Im ersten Lebensjahre dreimal täglich fünf Tropfen, im zweiten Lebensjahre dreimal täglich zehn Tropfen, im dritten und vierten je 15, im fünften und sechsten je 20, im siebenten bis zehnten dreimal je 25 bis 30 Tropfen, d. i. 2·5 bis 3 g. Nach Schwinden der auskultatorischen Erscheinungen empfiehlt es sich, etwa acht Tage lang noch die Darreichung in etwa halber Dosis fortzusetzen, um Rückfällen vorzubeugen. Verf. gibt sodann eine kleine Reihe von Krankengeschichten, welche das Gesagte illustrieren und zeigt, daß der Verlauf pneumonischer und bronchopneumonischer Erkrankungen im Kindesalter durch Kresotal wesentlich beeinflußt wurde. Bei der Pneumonie sinkt die Temperatur zumeist lytisch ab, das Allgemeinbefinden hebt sich bei richtiger und frühzeitiger Darreichung des Mittels so konstant, daß die Wirkung wohl als eine spezifische angesehen werden muß. Neben der Tuberkulinbehandlung kann es auch als wertvolles Unterstützungsmittel bei der Bekämpfung der Tuberkulose angewendet werden. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 39.) E. F.

*

Aus französischen Zeitschriften.

1099. Ueber Hormonal. Von Declairfayt. Es wurde zuerst in einer Mazeration der menschlichen Dünndarmschleimhaut das Vorhandensein einer die Peristaltik anregenden, als Peristaltikhormon, bzw. Hormonal bezeichneten Substanz nachgewiesen. Später wurde das Hormonal auch in der Magenschleimhaut, sowie in der Milz in größeren Mengen nachgewiesen und die Theorie aufgestellt, daß der Uebergang des Hormonals in das Blut die Darmbewegungen auslöst. Das Hormonal wurde namentlich in Form der intravenösen Injektion in zahlreichen Fällen von Darmparalyse mit günstigem Erfolge angewendet, während in anderen Fällen schwere, selbst tödliche Zufälle nach intravenöser Hormonalinjektion beobachtet wurden. Die eigene Erfahrung des Verfassers bezieht sich auf vier Fälle schwerer, langdauernder Darmokklusion, wobei sich das Hormonal durchwegs bewährte und nach kurzer Zeit Gasabgang, sowie kopiöse Stuhlentleerung hervorrief. Es wurden 20 cm^3 Hormonal in 150 cm^3 warmer physiologischer Kochsalzlösung intravenös injiziert, ohne daß Blutdrucksenkung oder sonstige unangenehme Zufälle zur Beobachtung kamen. Die schweren Zufälle treten nach Hormonalinjektion dann ein, wenn das Hormonal unverdünnt injiziert wird. Durch die Verdünnung mit 150 g auf 40° C erwärmter Kochsalzlösung wird die Blutdruckherabsetzung, sowie eine allzu brüske Wirkung des Hormonals verhütet. Bei intramuskulärer Injektion, wo die Resorption langsam und bei Körperwärme erfolgt, wurden unangenehme Zufälle nie beobachtet. Die intravenöse Injektion ist nur in ganz dringenden Fällen indiziert, während sonst die intramuskuläre Injektion genügt. — (Le Scalpel, 15. September 1912.) a. e.

*

1100. Ueber eine neue medikamentöse Behandlung der Diarrhoe. Von E. Fuld (Berlin). Die rein diätetische Behandlung der Diarrhoe ist oft undurchführbar, so daß oft Opium verordnet wird, dem aber nur eine symptomatische Wirkung zukommt. In zahlreichen Fällen von Diarrhoe fand der Verfasser, daß sich die Entleerungen unmittelbar oder ganz kurze Zeit nach Nahrungsaufnahme einstellten, so daß die Auslösung von Kontraktionen des unteren Dickdarmes durch die Füllung des Magens sich als wahrscheinlich erwies. Auch unter normalen Verhältnissen wird die morgendliche Stuhlentleerung durch das Frühstück, bzw. kalte Getränke ausgelöst. Bei der Diarrhoe wird der gastrointestinale Reflex zu leicht ausgelöst und die Therapie muß danach streben, diesen Reflex zur Norm zurückzuführen. Zu diesem Zwecke wurde eine Kombination von Kokain, welches sich auch bei der dem habituellen Erbrechen zugrunde liegenden Uebererregbarkeit der Magenschleimhaut bewährt, mit Kodein angewendet; es zeigte sich, daß durch die Darreichung keine Obstipation hervorgerufen wird. Erwachsene erhielten 10 Minuten vor den drei Hauptmahlzeiten je zehn Tropfen einer 3%igen Lösung von Cocainum hydrochloricum und Codeinum phosphoricum. Bei Kindern wurden soviel Tropfen einer 1%igen Lösung angewendet, als der Anzahl der Jahre entsprach. Es hörten oft hartnäckige Diarrhöen, die sich gegen die diätetische Behandlung refraktär gezeigt hatten, schon nach der ersten Dosis von Kokain und Kodein auf; auch bei Kindern und Säuglingen wurde rasche Wirkung beobachtet. Nach der Unterdrückung der Diarrhoe, trat keine Obstipation ein, sondern es wurde nur die Disposition zu diarrhoischen Entleerungen beseitigt. Diarrhoe und Obstipation beruhen auf Störungen des gastro-intestinalen Reflexes und es ist denkbar, daß Kokainsuppositorien durch Herabsetzung der Erregbarkeit der Darmschleimhaut in gleicher Weise wirken, wie die interne Darreichung, welche die Erregbarkeit der Magenschleimhaut herabsetzt. Auch bei Diarrhoe infolge von Hypochlorhydrie, sowie bei tuberkulöser Diarrhoe bewährte sich die Darreichung von Kokain und Kodein vor den Mahlzeiten. In einem Falle von Incontinentia alvi nach Mastdarmoperation erwies sich die Kombination aber nur bei fortgesetzter Darreichung als wirksam. Es sind auch Versuche bei solchen Diarrhöen gerechtfertigt, die nicht unmittelbar nach den Mahlzeiten auftreten. — (Sem. méd. 1912, Nr. 35.) a. e.

*

1101. Ein Fall von Mammakarzinom bei einem Manne mit Wurzelneuritis an der anderen Seite. Von Tissot. Das Auftreten von Mammakarzinom bei männlichen Individuen ist kein ganz seltenes Vorkommnis. In dem mitgeteilten Falle hatte sich der Tumor in der rechten Brustdrüse im Verlauf von sechs Jahren von Hanfkorn- bis Orangengröße entwickelt, wobei der Patient als Ursache der Affektion eine Kratzwunde der Mamilla angab. Es wurde der Tumor exstirpiert und wegen Lymphdrüsenschwellung die Ausräumung der Achselhöhle vorgenommen, doch erfolgte noch im Laufe des Jahres ein Rezidiv. Bemerkenswert war das Auftreten einer linksseitigen Wurzelneuritis vom Typus Erb-Duchenne. Zunächst stellten sich neuralgische Schmerzen im Thorax, dann an der Schulter und der unteren Extremität ein; es entwickelte sich Schwäche und Atrophie der Erb-Duchenneschen Muskelgruppe mit Hypästhesie, aber ohne Entartungsreaktion. Die Schmerzen konnten nur durch subkutane Pantoponinjektionen gelindert werden und Pat. erlag schließlich der Karzinomkachexie. Die Wurzelneuritis auf der dem Tumorsitz entgegengesetzten Seite konnte nicht auf Kompression durch vergrößerte Lymphdrüsen zurückgeführt werden. Es könnte zur Erklärung eine Metastase in der Wirbelsäule herangezogen werden, welche gerade bei Mamma-

karzinom häufig ist, doch fehlten auf die Wirbelsäule hinweisende Symptome und es trug die Affektion einen ausgeprägt neuritischen Charakter. Das Bestehen einer Poliomyelitis anterior infolge von karzinomatöser Intoxikation konnte ausgeschlossen werden. Das rasche Eintreten eines Rezidivs nach der radikalen Operation des langsam wachsenden Tumors weist darauf hin, daß bei männlichen Individuen mit Mammakarzinom eine vorsichtige Indikationsstellung hinsichtlich operativer Eingriffe angezeigt ist. — (Progrès méd. 1912, Nr. 28.) a. e.

*

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

1102. Ueber Anästhesie durch intratracheale Aethereinblasung. Von Robert E. Kelly. Infolge des Verhaltens des Partialdruckes findet eine Diffusion von Sauerstoff aus der Luft in die Gewebe und von Kohlensäure aus den Geweben in die Luft statt. Wenn man unter stärkerem Druck Luft kontinuierlich durch die untere Trachea einströmen läßt, so findet Diffusion des Sauerstoffes statt, ohne daß respiratorische Bewegungen sich abspielen. Die intratracheale Narkose mit Aether wird derart ausgeführt, daß man einen Katheter bis zur Bifurkation einführt und vorher erwärmte, durchfeuchtete und mit Aether getränkte Luft unter einem Druck von 30 bis 40 mm Quecksilber einführt, wobei der Ueberschuß der Luft zwischen Katheter und Glottis entweicht. Es wurden zunächst im Laboratorium die eingreifendsten Operationen an Hunden, zum Beispiel Durchtrennung und Naht des Aortenbogens, Exstirpation mehrerer Lungenlappen mit intratrachealer Aethernarkose durchgeführt. Bei der intratrachealen Aethernarkose wird durch die Richtung des Luftstromes das Eindringen von Blut, Schleim und Mageninhalt in die Luftwege verhütet, womit bei Mund-, Zungen-, Kiefer-, Struma- und Darmoperationen ein großer Vorteil gegeben ist. Bei Operationen in der Mundhöhle und am Halse wird der Chirurg nicht durch die Hände des Narkotiseurs gestört. Durch Beobachtung wurde gezeigt, daß das Leben trotz Versagens der Respiration durch intratracheale Luftzufuhr selbst 12 Stunden erhalten werden kann. Die intratracheale Aethernarkose gestattet die Vornahme von Thoraxoperationen ohne Sauerbruchsche oder Meyersche Kammer. Der Apparat besteht in einem elektrisch betriebenen Gebläse und in Vorrichtungen für die Aetherisierung, Erwärmung und Durchfeuchtung der Luft, wobei die Aetherzufuhr nach Bedarf reguliert werden kann. Der Patient wird zunächst auf gewöhnlichem Wege narkotisiert, dann ein Katheter, Coudé Nr. 22, dessen Durchmesser dem halben Glottisdurchmesser entspricht bis zirka 26 cm von der Zahnmarke in die Trachea bis zur Bifurkation eingeführt und mit dem Gebläse in Verbindung gesetzt, welches die mit Aetherdämpfen beladene Luft eintreibt. Nach Vollendung der Operation wird reine Luft durch das Gebläse eingetrieben, worauf Erwachen erfolgt. Auftreten von Zyanose während der Narkose weist darauf hin, daß der Katheter zu dick ist, bzw. die Luft unter zu hohem Druck eingetrieben wird. Die Handhabung des Apparates ist sehr einfach; besonders bewährt sich der Apparat bei Strumaoperationen, wo während der ganzen Operationszeit keine Zyanose sich einstellte. Bei alten Leuten, wo die offene Aethernarkose oft Bronchitis hervorruft, ist die intratracheale Aethernarkose indiziert, weil dadurch Bronchitis verhütet wird. Zur Erzielung raschester Muskelerschlaffung bei abdominalen Operationen ist die intratracheale Narkose mit stärkerer Zufuhr von Aether besonders geeignet. Die Vorzüge der Methode bestehen in dem raschen Erwachen und der Seltenheit des Erbrechens nach der Narkose, sowie in der Möglichkeit der sofortigen Durchführung der künstlichen Atmung durch Zufuhr von reiner Luft mittels desselben Apparates. — (Brit. med. Journ., 20. Juli 1912.) a. e.

*

1103. Beobachtungen über die Aetiologie der Kuhpocken und über die Kultur der Variolamikroben. Von W. J. Simpson. Die menschlichen Blattern und die indische Rinderpest zeigen große Analogien hinsichtlich des anatomischen Befundes. Bemerkenswert ist die Beobachtung des Auftretens vakzineartiger Blasen nach der Sektion eines an Rinderpest zugrunde gegangenen Tieres. Die Impfung von Tieren mit Rinderpest ergab bei Kindern nicht Vakzine, sondern Variola. Bei einem Büffel mit der als „Gotee" bezeichneten Erkrankung wurden aus den Eruptionen Diplobakterien, die in Form von Diplokokken und Diplobazillen wuchsen, gezüchtet. Die von der Kultur geimpften Kälber und Kinder zeigten typische Vakzineeruptionen und es verhielten sich die Kinder gegen spätere Impfung mit gewöhnlicher Vakzine als refraktär. Die Inokulation der Diplobakterien in die Haut von Kälbern bewirkte typische Vakzinebläschen an der Impfstelle oder sekundäre Blaseneruptionen. Es wurden auch Versuche mit Kulturen aus der Lunge, Milz und Leber des an „Gotee" erkrankten Büffels gemacht. Das mit Lungenkultur geimpfte Kalb ging rasch zugrunde, während die Kulturen aus Leber und Milz bei Kälbern und Kindern das Auftreten typischer Vakzine bewirkten. Die während der Regenzeit in Indien mit diesen Kulturen angestellten Versuche ergaben, wahrscheinlich infolge von Verunreinigung, insoferne abweichende Resultate, als bei Kälbern nicht typische Vakzine, sondern nur vakzineähnliche Eruptionen hervorgerufen wurden, während die Impfung bei Kindern überhaupt nicht haftete. Die mit diesen Kulturen geimpften Kälber zeigten keine Immunität gegenüber der gewöhnlichen Kuhpockenlymphe. In der Regenzeit haften auch die Kuhpockenimpfungen schwerer und es zeigen die Blattern geringe Kontagiosität. Es ist sichergestellt, daß man durch Passage menschlicher Blattern durch die Kuh Vakzine gewinnen kann. — (The Lancet, 26. Juli 1912.) a. e.

*

1104. Ein kleines Karzinom in Begleitung eines transplantierten Sarkoms bei einer Ratte. Von G. Nicholson. Beschreibung eines kleinen Karzinomknötchens vom epitheloiden Typus, welches sich nach der Transplantation eines Rattensarkoms entwickelte. Wahrscheinlich entstand dasselbe aus einem Stückchen Epithel, welches mit der Impfnadel bei der Transplantation des Sarkoms überpflanzt wurde. Es wird auf das von mehreren Autoren beschriebene andersartige Phänomen des Vorkommens von Sarkom während der Propagation eines Karzinoms hingewiesen. — (Journ. of Path. et Bact., Bd. 16, S. 512.) sz.

*

1105. Ueber die Beziehung zwischen Komplement und Immunkörpern von verschiedenen Tieren. Von R. Muir. Die Arbeit ist eine Studie über die Phänomene, welche beobachtet werden, wenn Komplement verschiedener Tiere (Kaninchen, Katze, Ziege, Ente, Rind) mit auf die gleiche Art korpuskulärer Elemente gerichteten Immunkörpern verwendet werden. Es ergab sich, daß das Komplement der Säuger wirksamer ist als das der Vögel bei der Komplementierung von Säugerimmunkörpern und umgekehrt. Leichte zoologische Differenzen können von ausgesprochenen Differenzen in der Art der Komplementwirkung begleitet sein. Spezielle komplementophile Gruppen scheinen in den Immunkörpern nicht vorhanden zu sein. Das Ausbleiben der Hämolyse von sensibilisierten roten Blutkörperchen beim Zusatz von Komplement kann auf seiner Unfähigkeit, sich zu verbinden oder auf Mangel der Sensibilität der roten Blutkörperchen gegenüber der Wirkung des Komplements beruhen. Wenn Lyse eintritt, kann die Qualität des fixierten Komplements proportional sein der Menge des vorhandenen Immunkörpers oder auch nicht. Das Resultat eines hämolytischen Experimentes hängt hauptsächlich vom angewendeten Komplement und den korpuskulären Elementen, aber verschiedene Immunkörper variieren in ihrer Wirksamkeit, selbst wenn gezeigt werden kann, daß sie sich mit demselben Rezeptor in den korpuskulären Elementen verbinden. — (Journ. of Path. et Bact., Bd. 16, S. 523.) sz.

*

1106. Variationen der phagozytären Kraft der Leukozyten von gegen Anthrax immunisierten Eseln. Von E. Glynn und G. Cox. Die Autoren verglichen die phagozytäre Kraft gegen den Anthraxbazillus und Staphylococcus aureus von Eseln, welche gegen Anthrax immunisiert worden waren mit der phagozytären Kraft der Leukozyten normaler Tiere. Sie fanden, daß der staphylo-opsonogene Index bei den ersteren Tieren häufig über der Norm stand. Bei zwei von den drei immunisierten Tieren war der opsonische Index niedriger für den Staphylokokkus- als für den Anthraxbazillus. Bei diesen beiden

Tieren war somit der Einfluß der Immunisierung deutlich sichtbar. Impfung eines dieser beiden Tiere mit lebenden Anthraxbazillen erzeugte sofort ein ausgesprochenes Sinken des Index gegen Anthrax, gefolgt von einem späteren Ansteigen desselben, Aus ihren Untersuchungen folgern die Autoren, daß die phagozytäre Kraft der Leukozyten — durch die Wrightsche Methode bestimmt — ebenso bei verschiedenen kranken Tieren variiert wie bei verschiedenen gesunden Menschen. — (Journ. of Path. et Bact., Bd. 16, S. 535.) sz.

*

1107. Die Diagnose der vollkommenen Abwesenheit von Pankreassekret im Darme und die Resultate von Verdauungs- und Absorptionsversuchen. Von Wilder Tileston, New Haven, Con. Die klinischen und experimentellen Ergebnisse besagen: 1. Die Diagnose des vollständigen Fehlens von Pankreassäft im Darm, kann ohne Absorptionsversuche oder komplizierte Proben bloß nach der Untersuchung der Fäzes gestellt werden; diese zeigen vermehrte Masse, schon mit freiem Auge sichtbaren Fettgehalt; mikroskopisch zahlreiche Fetttröpfchen und Kreatorrhoe. 2. Vollständiges Fehlen von Pankreassaft findet sich bei Fett- und Stickstoffabsorption. 3. Die Fettspaltung ist bei diesen Zuständen gewöhnlich normal, oder manchmal vermindert. 4. Die Verseifung ist fast stets stark vermindert und die Fettsäuren überwiegen die Seifen. 5. Der Ausschluß von Galle und Pankreassaft verursacht einen erheblich größeren Fettverlust und einen etwas größeren Stickstoffverlust, als wenn bloß der Pankreassaft ausgeschlossen ist. 6. Bei Fehlen von Ikterus bei einem Fettverlust von 40% oder mehr und einem Stickstoffverlust von über 30% kann man mit Sicherheit eine Pankreaserkrankung annehmen, vorausgesetzt, daß folgende Zustände ausgeschlossen erscheinen: chronische Diarrhoe, amyloide und tuberkulöse Darmdegeneration, Tuberkulose des Peritoneum und der mesenterialen Lymphknoten. Bei vorhandenem Ikterus spricht ein Fettverlust von über 50% für Pankreaserkrankung und je größer der Verlust, desto stärker die Wahrscheinlichkeit. Der Stickstoffwert wird durch die Gelbsucht nur wenig vermindert, da bei einfachem Ikterus der Stickstoffverlust nur wenig über dem Normalen beträgt. 7. Der Grad der Fettspaltung hat gewöhnlich bloß geringe diagnostische Bedeutung; eine sehr große Verminderung spricht immerhin für Pankreaserkrankung. 8. Eine hohe Vermehrung der Seifen gegenüber den Fettsäuren macht die Diagnose eines vollkommenen Fehlens von Pankreassaft äußerst unwahrscheinlich. 9. Durch Verordnung von rohem Pankreas oder Pankreaspräparaten kann bei Pankreaserkrankungen die Fett- und Stickstoffabsorption in der Regel bedeutend gebessert werden. 10. In einem Falle, wo Magen- und Pankreassaftsekretion fehlten, war die Stickstoffabsorption durch Verordnung von Acidum hydrochloricum und Pepsin beträchtlich vermehrt, wenn auch nicht bis zu dem Grade, wie bei Verordnung von Pankreaspräparaten. — (The Archives of Intern. Medic. A. M. Assoc. Vol. 9, Nr. 5.) H.

*

1108. Eine experimentelle Studie über Blutveränderungen nach Splenektomie. Von John H. Musser, Philadelphia. Die Literatur über Splenektomie ergibt auffallende Verschiedenheiten in der Zytologie des Blutes nach dieser Operation bei Menschen und Tieren, weshalb der Verfasser Versuche an Hunden anstellte, um die Frage zu klären. Die Resultate besagten, daß die Splenektomie 1. eine sekundäre Anämie verursacht, welche zirka 2½ Monate andauert; 2. daß eine postoperative Leukozytose entsteht, welche 24 Stunden nach der Operation am deutlichsten ist und verschieden lang — bis zu 138 Tagen — andauert; 3. resultiert ein totales Fehlen von Eosinophilen von der dritten bis elften Woche, gefolgt von einer Eosinophilie von minder ausgesprochenem Charakter; 4. eine Abnahme und eine spätere Zunahme der Zahl der großen mononukleären und Uebergangsformen, wobei die Lymphozyten und polynukleären im Verhältnis vermehrt und später vermindert erscheinen. Da die sekundäre Anämie bei Menschen und Tieren oft beschrieben wird, muß die Splenektomie ernster genommen werden; zum mindesten sind Vorkehrungen für die Regeneration des Blutes zu treffen. — (The Archives of Intern. Medic. A. M. Assoc., Vol. 9, Nr. 5.) H.

Vermischte Nachrichten.

Der Vorstand der Grazer chirurgischen Klinik, Professor V. v. Hacker feierte am 21. Oktober seinen 60. Geburtstag und zugleich sein 25jähriges Dozentenjubiläum. Schüler und Freunde benützten diesen Anlaß zur Veranstaltung einer akademischen Feier, bei der auch zahlreiche Festgäste von auswärts teilnahmen. Priv.-Doz. Dr. Streißler würdigte die Verdienste v. Hackers um Lehramt und Wissenschaft und überreichte ihm eine Kassette mit den Bildern seiner Schüler und Mitarbeiter und einen Band der Brunschen „Beiträge zur klinischen Chirurgie" mit zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten als literarische Festgabe. Die achtungsvollen Sympathien, die sich der Jubilar im Laufe der Jahre erworben, kamen ferner in den Ansprachen des derzeitigen Dekans der Grazer medizinischen Fakultät, Prof. Löwit und des Direktors des neuen Landeskrankenhauses, Prof. Scholz, zum beredten Ausdruck, wobei auch v. Hackers bedeutender verdienstvoller Anteil an der Errichtung der ebenso schönen als zweckmäßigen neuen chirurgischen Klinik nach Gebühr ganz besonders hervorgehoben wurde. Weitere Ansprachen wurden gehalten von Prim. Lotheisen (Wien) im Namen der ehemaligen Schüler, Prof. Spitzy im Namen der deutschen Gesellschaft für Orthopädie, Dr. Schauerstein für den Verein der Aerzte in Steiermark und von Vertretern der akademischen Jugend. Ein abendliches Festmahl beschloß die schöne Feier.

*

Ernannt: Im Militärärztlichen Offizierskorps: zu Generalstabsärzten die Doktoren: Josef Ryba, Maximilian Schneider; zu Oberstabsärzten erster Klasse die Doktoren: August Markel, Adolf Eckmann, Alexander Majewski, Siegmund Taussig, Simon Heller, Julius Lederer, Anton Mattuška, Heinrich Ritter v. Wolff; zu Oberstabsärzten zweiter Klasse die Doktoren Desiderius Berényi, Siegmund Krausz, Karl Kandutsch, Georg Moga, Maximilian Groß, Franz Halbhuber, Julius Brief, Julius Scholcz, Anton Starý, Adam Bergmann, Josef Hamburger; zu Stabsärzten die Doktoren: Alfred Irman, Maximilian Szántó, Hugo Zuzak, Bronislaus Uderski de Niezgoda, Franz Edler v. Czesany, Josef Oliberius, Bronislaus Jakesch, Josef Černovský, Jakob Fagarasianu, Desiderius Fischer, Wilhelm Preßlich, Josef Feix, Maximilian Großmann, Adolf Tatzl, Alexander Skutezky, Ernst Sträußler, Josef Schäffler, Dr. Phil. Erhard Glaser, Robert Doerr. Im marinearztlichen Offizierskorps: zum Marinestabsarzt Dr. Karl Domalip. Im Landwehrärztlichen Offizierskorps: zum Oberstabsarzt zweiter Klasse Dr. L. Šabata; zu Stabsärzten die Doktoren: Karl Sobotka, Theophil Urich, Erminio Martinis, Franz Fabian, Robert Helbig, Heinrich Papst, Hugo Nettel und Gustav Stein. — Die Bezirksärzte Dr. F. Rizhi, Dr. K. Pfeiffenberger und Dr. Joh. Witsch zu Oberbezirksärzten in Tirol und Vorarlberg. — Dr. O. Pes zum außerordentlichen Professor der Augenheilkunde in Modena. — Dr. Bégouin zum Professor für Gynäkologie in Bordeaux.

*

Verliehen: Dem Generalstabsarzt Dr. Josef Haas das Komturkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Habilitiert: In Rom: Dr. Bonanome für externe Pathologie, Dr. Ascenzi für Neurologie, Dr. de Luca für Elektrotherapie. — In Neapel: Dr. Lauletta und Dr. Pasaneso für chirurgische Anatomie, Dr. Gargano und Doktor Mole für externe Pathologie. — In Genua: Dr. Cambiaso für interne Pathologie, Dr. Lampugnani für Geburtshilfe.

*

Gestorben: Geh. Med.-Rat Dr. Wilhelm Ebstein, ordentlicher Professor der inneren Medizin in Göttingen.

*

Vom ärztlichen Verein für freie Aerztewahl erhalten wir folgende Zuschrift: Dem Minister des Innern wurde nachfolgende Deklaration überreicht: „An Se. Exzellenz den Minister des Innern Freiherrn v. Heinold. Die ärztlichen Reformbestrebungen auf dem Gebiete der Sozialversicherung, speziell der Krankenversicherung, erschöpfen sich keineswegs im Schutze der ärztlichen Standes- und Erwerbsverhältnisse. In allen unseren Kundgebungen treten wir Aerzte mit größtem Nachdrucke seit Jahren für die zielbewußte Ausgestaltung der sozialen Versicherung ein und verfolgen mit werktätigem Interesse alle diesfälligen Bestrebungen. Gestützt auf unsere Erfahrungen, verweisen wir beson-

ders auf die Notwendigkeit der Erweiterung der Versicherungsleistungen auf dem Gebiete der Krankenversicherung, welche nach unserer Ueberzeugung mit den Fortschritten der medizinischen Wissenschaft Schritt halten soll. In der Praxis zeigt sich eine klaffende Lücke zwischen den durch das Krankenversicherungsgesetz vom Jahre 1888 gebotenen Leistungen, Krankengeld, ärztlichen Behandlung und Medikamenten und den Erfordernissen einer dem heutigen Stande der medizinischen Wissenschaft angepaßten Krankenbehandlung. Die Beistellung des Arztes und der Medikamente bedeutet insolange nicht wirkliche Krankenfürsorge, als dem Kranken nicht die freie Wahl seines Vertrauensarztes ermöglicht und wenigstens jenes Mindestmaß von Pflege und Wartung geboten wird, das die Ausführung der vom Arzte verordneten therapeutischen und diätetischen Maßnahmen gewährleistet. Wir verlangen für die Kranken: 1. Die Möglichkeit der freien Wahl des behandelnden Arztes, 2. Im Bedarfsfalle die Beistellung sachverständiger Krankenpflege durch die Krankenkasse.

*

Dienstag, den 29. Oktober 1912 fand eine Plenarversammlung der Wiener Aerztekammer statt. Gegenstand der Beratungen bildete die Ratifizierung der Beschlüsse des Grazer Aerztekammertages, vor allem jener, die sich auf das Verhältnis der Aerzte zu den Unfall- und zu den Lebensversicherungsgesellschaften beziehen. Die Aerztekammer hat beschlossen, das gegenwärtige Uebereinkommen mit den Unfallversicherungsgesellschaften, wonach die Unfallsatteste von den Aerzten diesen Gesellschaften direkt u. zw. gegen ein Honorar von 6 K für Anfangs- und Schlußbericht abzugeben waren, zu kündigen. Nach erfolgter Kündigung wäre die Abgabe solcher Atteste nur gegen Bezahlung eines Honorars von mindestens 10 K für Anfangs- und Schlußbericht und von 5 K für den Zwischenbericht zulässig. Bezüglich der Lebensversicherungsgesellschaften wurde beschlossen, ein Uebereinkommen auf die Dauer von zehn Jahren zu schließen, in welchem unter anderem vereinbart wurde, daß für die Untersuchung von Versicherungswerbern bei einer Versicherungssumme bis 5000 K ein Honorar von 10 K, bei einer solchen zwischen 5000 K und 10.000 K ein Honorar von 15 K und bei einer solchen über 10.000 K 20 K von den Gesellschaften zu bezahlen sein wird. Ein vom Kammermitgliede Dr. Grün eingebrachter Dringlichkeitsantrag, welcher sich auf einen ungerechtfertigten Freispruch eines wegen Kurpfuscherei angeklagten Zahntechnikers bezog und ein vom Kammermitgliede Dr. Loewenstein eingebrachter Dringlichkeitsantrag, der die Urgierung der parlamentarischen Verhandlungen über das Epidemiegesetz zum Gegenstande hatte, wurden angenommen.

*

Cholera. Asiatische Türkei. 23. bis 30. September 108 (119), hievon 43 (26) in Urfa (Wilajet Aleppo), 21 (16) in Hasbia (westlich von Damaskus, an der Grenze gegen das Wilajet Beirut), 14 (11) in Diarbekir (im Kurdistan), 5 (35) in Damaskus, 5 (4) in Derende (Wilajet Sivas in Kleinasien), 4 (5) in Aintab (Wilajet Aleppo). — In Damaskus und Umgebung 21. bis 29. September 60 (42). — Britisch-Indien. Vorderindien. Karachi 18. bis 24. August 52 (52), Bombay 1. bis 7. September 16 (12), Madras 1. bis 7. September 26 (26), Cocanada 11. bis 17. August 6 (6), Calcutta 1. bis 7. September 13 (13). — In der Präsidentschaft Madras 1. bis 15. September 8742 (4600). — Niederländisch-Indien. Java. Batavia und dessen Hafenplatz Tandjong Frick wurden am 10. September als choleraverseucht erklärt. — Soerabaya: 23. bis 29. August 3 (3).

Pest. Rußland. Gouvernement Astrachan. Vom Beginn der Epidemie (15. Juli) bis 22. September 57 (41) Erkrankungen (Todesfälle). — Marokko. Casablanca. 29. September 10 Erkrankungen (hievon 5 Europäer), 30. September 1 Todesfall. — Aegypten. 27. September bis 3. Oktober: Alexandrien 1 Erkrankung an Lungenpest, 2 Todesfälle: in der Provinz Menufieh 4 (0). In Aegypten insgesamt vom 1. Januar bis 3. Oktober 1912 821 (410) Erkrankungen (Todesfälle). — Insel Mauritius. 9. bis 15. August 5 (5). — Britisch-Indien. Erkrankungen (Todesfälle) in der Zeit vom 1. bis 7. September: Präsidentschaft Bombay 615 (398), Madras 131 (93), Bengalen 3 (3), Behar und Orissa 19 (11), Vereinigte Provinzen 85 (70), Punjabgebiet 19 (8), Burma 43 (38), Zentrale Provinzen 7 (2), Staat Mysore 173 (129), Hyderabad 152 (124), Rajputana und Ajmer Merwara 8 (4), zusammen 1255 (880).

Poliomyelitis in Schweden. 1. bis 15. August 1912 in den Städten 56, in den Landbezirken 298 Erkrankungen; 16. bis 31. August in den Städten 80, in den Landbezirken 617 Erkrankungen. — Die meisten Erkrankungen entfallen im August auf die Departements Halland (320) und Oestergötland (170).

*

Literarische Anzeigen. Werden und Wesen der Persönlichkeit. Von Dr. B. Stern. Verlag Hartleben, Wien. 215 Seiten. Das Werk hat biologische und historische Untersuchungen über die menschliche Individualität, also Themen, wie Leben, Tod, vom Urwesen zum Menschen, Seele und Freiheit, Egoismus und Altruismus usw. zum Gegenstande.

Von dem Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin (ehem. Virchows Jahresbericht), herausgegeben von W. Waldeyer und C. Posner, ist bei Hirschwald-Berlin, die zweite Abteilung des zweiten Bandes des 46. Jahrganges (Aeußere Medizin) erschienen.

Dr. W. Wolff: Taschenbuch der Magen- und Darmkrankheiten. Verlag von Urban und Schwarzenberg, Wien. Preis 4 K 80 h. Das Buch gibt, wie die Vorrede betont, die Anschauungen, diagnostischen Hilfsmittel und therapeutischen Anordnungen wieder, welche unter Prof. C. A. Ewald im Augusta-Hospital in Berlin maßgebend sind.

Eingesendet.

An die Aerzte Wiens.

Wir unterzeichneten Wiener Vertreter der orthopädischen Chirurgie haben uns vereinigt, um die Aufmerksamkeit der Herren Praktiker auf die wissenschaftlich und empirisch festgestellte Tatsache zu lenken, daß die bei beginnenden, eine exakte Frühdiagnose erfordernden und mindergradigen Verkrümmungen der Wirbelsäule wachsender Individuen gebotene Anwendung orthopädisch-gymnastischer Behandlung nur nach genauester Feststellung des Charakters, des Grades, der Lokalisation und Richtung der vorliegenden Verkrümmung durch den vorgebildeten Arzt ausschließlich von diesem und unter dessen verantwortlicher Leitung streng individualisierend vorgenommen werden kann.

Die gerade in jüngster Zeit sich auffällig vermehrenden, von Laien geführten »Privat-Turnanstalten«, die lediglich befähigt sind, das für gesunde, bewegungsbedürftige Menschen sicherlich empfehlenswerte Turnen zu pflegen, sind daher nicht in der Lage, obigen Forderungen mit Einschluß der dringend gebotenen Nacktkontrolle auch nur annähernd zu entsprechen; das dort geübte sogenannte »orthopädische« Turnen kann nicht einmal als Surrogat jener ernsten und verantwortungsvollen Therapie angesehen werden, die ja ausschließlich dem Arzte, und zwar dem sein Fach voll beherrschenden, spezialistisch wohlgeschulten und geübten Arzte, vorbehalten ist.

Wir warnen vor Verwechslung des Turnens jedes Systems mit orthopädisch-gymnastischer Behandlung im Interesse der somatischen Zukunft des mit beginnender oder bereits entwickelter Wirbelsäuleverkrümmung behafteten Kindes und bitten die Herren Kollegen, in diesem Sinne aufklärend auf Eltern einzuwirken, die diesem Kinde gegenüber ihre Pflicht erfüllt zu haben glauben, wenn sie es Turnanstalten zuführen.

Wien, 24. Oktober 1912.

R. Aberle v. Horstenegg, A. Bum, R. Deschmann, G. Engelmann, M. Haudek, V. Kienast. A. Lorenz, M. Reiner, A. Saxl, H. Schwerdtner, O. Semeleder, K. R. Werndorff, F. Wiesner.

Freie Stellen.

Bei der k. k. Landesregierung in Salzburg gelangt die Stelle eines Sanitätskonzipisten mit den systemmäßigen Bezügen der X. Rangsklasse und die Stelle eines Sanitätsassistenten mit dem Adjutum jährlicher 1200 K zur Besetzung. Bewerber um die Sanitätskonzipistenstelle haben den Nachweis über die mit Erfolg abgelegte Physikatsprüfung beizubringen. Zur Erlangung der Sanitätsassistentenstelle ist der Nachweis einer nach Erwerbung des Doktordiploms vollstreckten wenigstens einjährigen ärztlichen Verwendung in einem öffentlichen Krankenhause erforderlich. Die ordnungsmäßig belegten Gesuche sind spätestens am 30. November 1912 beim Präsidium der k. k. Landesregierung in Salzburg, u. zw., wenn der Bewerber bereits im Staatsdienste steht, im Wege der vorgesetzten Behörde, einzubringen.

Bei der k. k. Seeverwaltung ist die Stelle eines Seesanitätsarztes mit den Bezügen der X. Rangsklasse der Staatsbeamten zu besetzen. Bewerber um diese Stelle haben bis zum 30. November 1912 ihre gehörig dokumentierten Gesuche an die k. k. Seebehörde in Triest gelangen zu lassen und folgendes nachzuweisen: 1. Die österreichische Staatsangehörigkeit, 2. den auf einer inländischen Universität erlangten Grad eines Doktors der gesamten Heilkunde, 3. die mit Erfolg abgelegte Physikatsprüfung auf Grund der Ministerialverordnung vom 21. März 1883, R.-G.-Bl. Nr. 37, 4. die vollkommene Kenntnis der Landessprachen in Wort und Schrift, 5. das Normalalter und 6. die durch ein staatsärztliches Zeugnis bestätigte körperliche Eignung für den Dienst, insbesondere im Hinblick auf die an Bord von Seeschiffen vorzunehmenden Untersuchungen. Ferner haben die Bewerber den Nachweis einer gründlichen theoretischen und in einem Krankenhause erlangten praktischen Ausbildung als Arzt zu liefern. Bevorzugt werden jene Bewerber, welche außerdem auch eine längere praktische Verwendung in einem bakteriologischen Universitätsinstitute nachzuweisen und wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Hygiene vorzulegen in der Lage sind.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Nachtrag zum Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 25. Oktober 1912.
Wiener laryngo-rhinologische Gesellschaft. Sitzung vom 12. Juni 1912.
VII. Kongreß österreichischer Balneologen in Meran.
84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

Nachtrag zum Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 25. Oktober 1912.

Priv.-Doz. Dr. **Emil Glas** demonstriert Photographien des Nasenrachens von Patienten, die ein hinteres Uranokolobom oder Fehlen der Uvula hatten. Bei allen Fällen konnten starke Hypertrophien der hinteren Enden der unteren Nasenmuscheln oder starke Schwellungen der septalen Schleimhaut (hochgradige symmetrische Schleimhautschwellungen) konstatiert werden, die auf das Fehlen der Uvula zurückzuführen sind. Durch diesen Defekt wird es ermöglicht, daß die Luft und damit die Keime in das choanale Gebiet gelangen, dort entzündliche Reizerscheinungen hervorrufen, wodurch es zu Hypertrophien im choanalen Bereiche kommt. Besonders auffallend sind in einzelnen Fällen die hinteren Septumschwellungen. Diese Verengerung der hinteren Nasenöffnung ist wieder die Ursache zur Mundatmung, welche ihrerseits wieder das Eindringen der Keime in choanales Gebiet begünstigt, wodurch ein Circulus vitiosus zustande kommt. Derartige Hypertrophien sollen bei solchen Patienten (mit Fehlen der Uvula) nicht operativ angegangen werden, da sie ja einen gewissen Schutz im Bereiche der Choanen gegen das Eindringen der Infektionserreger in nasales Gebiet bilden. Die Photographien wurden mittels der Leiterschen Kamera, die an das Hay-Kahlersche Pharyngoskop angeschraubt wird, aufgenommen. (Demonstration der Diapositive im Diaskop.)

Diskussion zum Vortrage von Dr. **Lipschütz**: Ueber Protozoenbefunde bei Pemphigus vulgaris. (Siehe unter den Originalien in dieser Nummer.)

Prof. Dr. **Carl Sternberg**: Veranlaßt durch die Mitteilungen des Kollegen Lipschütz habe ich bei einem Falle von Pemphigus, den ich im Sommer dieses Jahres zu obduzieren Gelegenheit hatte, die entsprechenden Untersuchungen ausgeführt. Da an der Leiche erhaltene Blasen nicht mehr vorhanden waren, habe ich Ausstrichpräparate aus der Milz und aus verschiedenen Lymphdrüsen, wie es Lipschütz angab, nach Giemsa (Fixation in Sublimat-Alkohol) gefärbt. Tatsächlich fanden sich sowohl in der Milz als in den Lymphdrüsen ziemlich zahlreich eigenartige kleine Gebilde, die ich an Mikrophotogrammen demonstrieren möchte.

Am häufigsten sieht man kleine, längsovale, scharf konturierte Formen, die bald mehr blaugrau oder blaßblau, meist aber dunkelviolett gefärbt sind und in der Regel exzentrisch nahe dem einen Pole, seltener mehr in der Mitte ein rot gefärbtes Korn enthalten, so daß man also Protoplasma und Kern an diesen Gebilden unterscheiden kann. Bisweilen sieht man, wie an diesem Photogramm (Fig. 1), von dem kernartigen Gebilde einen zarten

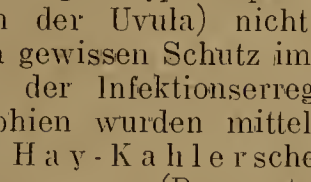


Fig 1.

Chromatinfaden gegen den anderen Pol zu sich fortsetzen; zwei getrennte Kerne, wie es Kollege Lipschütz beschrieb, habe ich in meinen Präparaten nur ganz ausnahmsweise angetroffen. Diese Gebilde sind stets sehr klein, ihr Längsdurchmesser dürfte kaum ein Viertel oder ein Drittel jenes eines gewöhnlichen (kleinen) Lymphozyten betragen. In ihrer Form wechseln sie, indem sie bald schmäler, bald plumper, mehr eiförmig erscheinen. Viele dieser Gebilde scheinen manchen der von Lipschütz beschriebenen und hier auf der einen Tafel links oben abgebildeten Formen zu entsprechen, nur waren, wie bereits hervorgehoben, selten zwei getrennte Kerne nachweisbar.

Vereinzelt fand ich überaus zarte, längliche Gebilde, die nur im Zentrum etwas dichter waren. Auf diesem Mikrophotogramm (Fig. 2) ist das Körperchen gerade sichtbar, wie hingehaucht, auf der Autochromplatte können Sie aber auch hier einen zarten, blaßblauen Leib und zentral einen deutlich rot gefärbten Kern unterscheiden.

Fig 2.

Endlich fand ich in einem Präparat aus der Milz eine Gruppe von vier kleinen, sichel- oder halbmondförmigen Gebilden, die an diesem Diapositiv zu sehen sind (Fig. 3). Die Autochrom-

Fig. 3.

platte läßt auch an diesen Körperchen, am deutlichsten an dem mittleren, einen dunkelblau gefärbten Leib und zentral ein rotgefärbtes Korn erkennen.

Wie diese Gebilde zu deuten sind, wage ich nicht zu entscheiden. Zweifellos erinnern sie — und ganz besonders gilt dies von den eben gezeigten sichelförmigen Gebilden — an manche uns bekannte Protozoenformen. Es läßt sich ferner behaupten, daß sie für gewöhnlich in der Milz und in den Lymphdrüsen nicht vorkommen dürften, bzw. daß sie nicht irgendwelchen normalen Bestandteilen dieser Organe entsprechen, da ja Abstrichpräparate von Milz und Lymphdrüsen bei hämatologischen Untersuchungen (auch unter Anwendung von Giemsa-Färbung), ziemlich regelmäßig durchmustert werden und derartige Befunde hiebei meines Wissens bisher nicht erhoben wurden. Trotzdem muß aber die Frage, ob diese Gebilde für den Pemphigus spezifisch sind, ebenso wie die Frage nach ihrem Wesen, noch offen bleiben und weitere einschlägige Untersuchungen, die jedenfalls dringend geboten erscheinen, müssen erst Klarheit hierüber bringen. Es soll aber nicht verschwiegen werden, daß diese Untersuchungen ziemlich mühsam sind; so leicht die Färbung ist, so schwer kann es sein, die Gebilde aufzufinden, und man wird unbedingt den beweglichen Objekttisch zu Hilfe nehmen müssen, ehe man sich entschließen darf, von einem negativen Untersuchungsergebnis zu sprechen.

Privatdozent Dr. Weidenfeld: Meine vom Kollegen Lipschütz herangezogenen Versuche, welche ich vor einigen Jahren anstellte, hatten den Zweck, sowohl ein Einteilungsprinzip der polymorphen Krankheitsbilder, die unter dem Sammelnamen Pemphigus bezeichnet werden, zu schaffen, als auch Anhaltspunkte über die Aetiologie zu gewinnen. Es hatte sich dabei herausgestellt, daß man zwei große Gruppen unterscheiden kann, eine Gruppe, deren Hauptrepräsentant der Pemphigus vulgaris ist und eine zweite, die den Pemphigus serpiginosus circinatus, Pemphigus foliaceus und Pemphigus vegetans umfaßt. Die erste Gruppe zeichnete sich dadurch aus, daß man durch physikalischen Druck an verschiedenen Körperstellen Blasen erhielt, während man bei der zweiten Gruppe auf diese Weise keine Blasen erhalten konnte und nur durch Injektion des eigenen Blaseninhaltes Blasen vom selben Typus erhielt, so daß also zum Beispiel auch die von mir beschriebenen intrabullösen Vegetationen im Pemphigus vegetans gleichfalls in den künstlichen Blasen sich bildeten. Es ist deswegen kein Zweifel, daß die künstlichen Blasen, was Aussehen und Verlauf betrifft, den natürlichen Blasen glichen, so daß an der Identität beider nicht gezweifelt werden konnte. Injizierte ich jedoch den Blaseninhalt der ersten Gruppe intrakutan dem Patienten selbst, oder Patienten der zweiten Gruppe, so blieb jede Blasenbildung aus. Der Schluß war also naheliegend, die Fälle der ersten Gruppe, als durch toxische Substanzen hervorgerufen zu bezeichnen, die der zweiten Gruppe jedoch, als durch bakteritische Einflüsse erzeugt anzunehmen.

In der Tat zeigt ja auch das klinische Verhalten des Pemphigus vulgaris sehr viel Aehnlichkeit mit der Urticaria bullosa, wie auch schon Kaposi hervorgehoben hat, der auch an toxische Einflüsse, wenigstens für viele Fälle, dachte. Es war für mich deswegen sehr interessant, daß Kollege Lipschütz gerade in jenen Formen, die sowohl klinisch, als auch experimentell durchaus nicht den Eindruck einer bakteritischen Erkrankung machen, doch seine Mikroorganismen gefunden hat, weswegen ich glaube, daß seine wichtigen Untersuchungen einer Nachprüfung unterzogen werden müssen.

Wiener laryngo-rhinologische Gesellschaft

Sitzung vom 12. Juni 1912.

Vorsitzender: Prof. Koschier.
Schriftführer: Dr. Hirsch.

Dr. Hutter demonstriert einen zwölfjährigen Knaben mit einer knöchernen Auftreibung am Nasenboden und Verdrängung der unteren Muschel gegen das Septum. Die Hyperostose dürfte auf Lues zurückzuführen sein. Die Wassermannsche Blutprobe positiv; einige Monate vor der Geburt des Knaben hatte der Vater Lues akquiriert.

Priv.-Doz. Dr. Fein stellt ein 16jähriges Mädchen mit einem Spindelzellensarkom und eine 41jährige Frau mit einem Rundzellensarkom des Nasenrachens vor. In letzterem Falle Weiterschreiten des Tumors trotz Radiumbehandlung. In der Diskussion betont Priv.-Doz. Dr. Glas die Wichtigkeit der Differentialdiagnose gegenüber Peritonsillarabszessen; bei Tumoren kann eine Inzision schwere Blutungen, auch Sepsis zur Folge haben. Prof. Hajek betont als diagnostisch wichtig den Mangel einer Kiefersperre bei Tumoren. In einem seiner Fälle, in dem Fluktuation vorhanden war, kam es bei einer Inzision zu einer besorgniserregenden Blutung. Priv.-Doz. Dr. Fein: In dem besprochenen Falle wurden alle diese Momente auch in Rücksicht gezogen; bei einiger Erfahrung ist in einem solchen Falle ein Irrtum ausgeschlossen, auch schon wegen der lappigen Oberfläche der Geschwulst.

Priv.-Doz. Dr. Glas demonstriert ein 13 cm langes Stück eines Schrötterschen Hartgummirohres, das er aus der Trachea und dem rechten Bronchus eines sechsjährigen Kindes mit postdiphtheritischer Stenose entfernte. Beim Bougieren biß das Kind den Schaft durch und das distale Stück glitt in die Tiefe. Wegen Atemnot führte Prim. Knöpfelmacher die Tracheotomie aus, das Rohr kam hiebei zu Gesicht. Erst nach Vornahme der Tracheofissur konnte das Rohr entfernt werden.

Dr. Weil fragt, ob keine Schutzvorrichtungen gegen das Abbeißen der dünnen Bougies existieren; er selbst ließ seinerzeit eine kleine Vorrichtung zum Schutze der Oesophagusbougies anfertigen. Dr. Tschiassny fiel einmal bei Einführung des Oesophagoskops das Hauptrohr in die Tiefe, Zangen und Pinzetten versagten. Beim Umstellen des Untersuchungstisches, so daß der Kopf tief zu liegen kam, glitt das Rohr sofort heraus.

Prof. Koschier: Wenn man den Fremdkörper nach der Tracheotomie in der Trachea liegen sieht, ist es selbstverständlich, daß man ihn auch auf diesem Wege herausnimmt. Die Vergrößerung des Tracheotomieschnittes um 2 bis 3 cm spielt keine Rolle und ist einfacher als die obere Tracheoskopie. Priv.-Doz. Dr. Glas: Bei der Tracheotomie war nur ein Stück des Rohres zu sehen, ohne daß man das Ende desselben hätte einstellen können. Sonst sind die Rohre zum Schutze mit einem Stück Weichgummi versehen, das zwischen die Zähne zu liegen kommt. Der ursprüngliche Gedanke war, den Fremdkörper durch die obere Tracheoskopie zu entfernen, doch in diesem Falle war die Tracheofissur indiziert.

Dr. Marschik demonstriert einen Fall von Sinusitis frontalis. Der 26jährige Patient hatte zwei Tage heftige Kopfschmerzen, Fieber bis 39°, Ptosis. Radikaloperation. Es war Gangrän der Stirnschleimhaut vorhanden. Septum interfrontale auch nekrotisch, Hinterwand verfärbt. Ausräumung der Sieb- und Keilbeinhöhle. Entfernung des Septum interfrontale. Trotz Fehlens intensiver Erscheinungen war die Stirnhöhle auch auf der anderen Seite in nekrotisierender Entzündung begriffen. Heilung. Die Entstellung ist relativ geringfügig. Ferner zeigt Marschik eine Kneipzange zur Resektion der mittleren Muschel. Prof. Hajek beobachtete einen ähnlichen Fall mit Nekrose der Kiefer- und Stirnhöhlenschleimhaut und einem retrobulbären Abszeß.

Diskussion zum Vortrage des Dr. Weil über Tonsillektomie:

Dr. Tschiassny sah bei einer beträchtlichen Anzahl von Tonsillektomien drei Nachblutungen: in einem Falle stand die arterielle Blutung beim Anlegen und Liegenlassen eines Péans; im zweiten Falle war eine diffuse Blutung vorhanden (Adrenalin und Diphtherieserum); im dritten Falle schwere Nachblutung nach 8 Tagen. Mikuliczsches Kompressium. Bei Blutungen sei es besser, unbekümmert um diese, vorerst die Operation zu beenden. Die Anästhesierung betreffend, empfiehlt er, die Flüssigkeit mit einer gebogenen Nadel durch den oberen Pol der Tonsille nach unten hin und vom unteren Pol nach oben extrakapsulär einzuspritzen.

Prof. Réthi führte aus, daß die Tonsillektomie viel öfter vorgenommen wird, als nach den bisher normierten Indikationen zulässig ist. Die Hypertrophie der Tonsillen allein, wenn sie nicht außergewöhnlich groß ist, darf keine Indikation für die Tonsillektomie abgeben. Es ist unzulässig, geradezu eine ganze Generation der Tonsillen zu berauben, um dann zuzusehen, ob und welche Ausfallserscheinungen sich zeigen werden. Daraus, daß die Funktionen der Tonsillen nicht mit Sicherheit bekannt sind, darf nicht geschlossen werden, daß sie keine haben. An den demonstrierten Präparaten waren allerdings nur kleine, durch die Kapsel hindurchtretende Gefäßchen zu sehen und da wäre allerdings eine größere Blutung nicht zu befürchten, daß aber auch ein anderes Verhalten der Gefäße vorkommt, und daß auch ein einzelnes größeres Gefäß vorhanden sein kann und schwere Blutungen möglich sind, geht aus den Präparaten von O. Zuckerkandl unzweifelhaft hervor. Das Verhalten der Gefäße ist eben nicht in allen Fällen gleich. Was das Instrumentarium betrifft, so arbeitet jeder mit jenen Instrumenten, an die er sich gewöhnt hat. Redner benützt die Schlinge jetzt gar nicht mehr und arbeitet am liebsten mit Freers Elevatorium.

Priv.-Doz. Dr. Roth sah zwei schwere Nachblutungen am siebenten bzw. achten Tage nach einer Tonsillotomie. Aetzung mit Chromsäure brachte die Blutung zum Stillstand; mit Rücksicht auf die große Seltenheit solcher Nachblutungen ist es nicht nötig und auch nicht durchführbar, alle derart operierten Patienten zwei Wochen hindurch in Beobachtung zu behalten. Daß sich unter dem Aetzschorf — wie Koschier meint — Bakterien erst recht entwickeln und eine Sepsis bewirken können, ist schon deshalb nicht gut möglich, weil die Chromsäure die Bakterien mehr oder weniger vollständig unschädlich macht.

Dr. Marschik: Die Erfahrungen an der Klinik Chiaris bestätigen die Zunahme der Nachblutungen nach Tonsillektomie. Das Aufsuchen des blutenden Gefäßes ist oft nicht durchführbar, weil sich viele Patienten die schmerzhaften Manipulationen bei der Blutstillung nicht mehr gefallen lassen. Narkose ist untunlich, so daß als einziges Mittel die Tamponade bleibt. Oft schlucken die Kranken das Blut, um den Arzt zu täuschen und weiteren Manipulationen zu entgehen, wie in einem Falle, bei dem dann zur Unterbindung der Carotis externa geschritten werden mußte.

Dr. Heindl: Nachblutungen kann man nicht mit Sicherheit vermeiden. Momentane Blutungen sind während der Operation leichter zu beherrschen. Er rät, die Operation wegen einer Blutung nicht zu unterbrechen. Vorherige Digitalkompression und Morphininjektion ist von Vorteil.

Dr. Menzel empfiehlt zur Vermeidung von Würgbewegung die Kokainisierung des Kehlkopfes. In einem Falle stand die Blutung auch nach Vernähen der Gaumenbögen über einem festen Tampon nicht. Das Mikuliczsche Kompressorium führte jedoch nach 24 Stunden zum Ziele.

Prof. Koschier: Mit dem Fahnenstockschen Tonsillotom gelingt die totale Entfernung nur selten. Mit dem von Sluder in 80%; auch versenkte Tonsillen können mit demselben entfernt werden. Bei Erwachsenen soll wegen der häufigen Verwachsungen die Tonsillektomie gemacht werden. Man könne kaum annehmen, daß der Tonsille im Sinne einer inneren Sekretion eine besondere Rolle zukomme. Man soll die Blutstillung gleich vornehmen und sich nicht auf ein späteres spontanes Stillstehen verlassen. Kinder sollen einige, Erwachsene 24 Stunden, bei Fieber auch länger, unter Aufsicht bleiben. Die Blutstillung gelingt am sichersten durch Unterbindung. Mitunter ist die Gaumenbogennaht oder das Kompressorium das einzige Mittel, doch kann es hiebei leicht zu einer Infektion kommen.

Dr. Weil (Schlußwort): Wenn die Blutstillung so einfach wäre, wie hier betont wurde, woher dann die schweren Nachblutungen und Todesfälle der Chirurgen? Man muß mit M. Schmidt sagen, es dürfe nicht vorkommen, daß jemand wegen einer Mandelexstirpation in Lebensgefahr kommt oder daß auch nur eine erheblichere Schädigung der Gesundheit durch

eine starke Blutung eintritt. Wegen der schweren Blutungen sei strenge Indikationsstellung nötig. Wegen einiger Mandelpfröpfe etwa oder zweimaliger Angina phlegmonosa dürfe man den Patienten nicht der Gefahr einer schweren Blutung aussetzen, wo man bisher mit Schlitzungen und Morzellement fast immer ausgekommen ist. Die Anästhesierung des Larynx ist zu verwerfen. Daß auch große Gefäße gelegentlich in die Tonsillen eintreten, beweisen die Beobachtungen über schwere Blutungen aus spritzenden Gefäßen.

Diskussion zum Vortrage des Dr. Menzel:

Prof. Hajek glaubt nicht, daß die Veränderungen einen beginnenden Prozeß darstellen, sondern daß sie das Endresultat einer Entzündung sind, die schließlich zu einer Degeneration des Septumknorpels führt. Daß dieser Befund der Perforation vorangeht, sei nicht erwiesen.

Dr. Menzel (Schlußwort): Die Septumatrophien können nicht durch Bohren mit dem Finger entstanden sein; die Stellen sind im allgemeinen für den Finger nicht erreichbar und das histologische Bild zeigt keine Narbe; sie stellen kein Endprodukt, etwa ein geheiltes Geschwür, dar, denn sie finden sich an Personen, die nur kurze Zeit in dem betreffenden Beruf tätig waren; ferner gelang es ihm nie, Geschwüre zu finden und histologisch eine Narbe zu konstatieren.

VII. Kongreß österreichischer Balneologen in Meran

vom 10. bis 13. Oktober 1912.

Referent: Dr. Julius Schütz, Marienbad.

A. Straßer-Wien-Kaltenleutgeben: Die physiologischen Grundlagen der Hydrotherapie.

Mit Hinweis auf die Versuche einer physiologischen Begründung der Hydrotherapie vor Winternitz, erörtert Straßer den dogmatischen Charakter der damaligen Vorschriften und beleuchtet die Verdienste Winternitz' um die Erforschung der Wirkungsart der thermisch-mechanischen Reize, die so vielgestaltig, aber auch so kompliziert ist, daß wir den Konnex zwischen der unmittelbaren und der Heilwirkung meist nicht kennen. Der Hydrotherapie als Reizmethode wird eine Steigerung der Vitalität zugesprochen, doch muß man sagen, daß bei der Korrelation von Organfunktionen einer Steigerung der Tätigkeit des einen Organs eine durch denselben Reiz ausgelöste Hemmung der Tätigkeit eines anderen entsprechen kann. Vortr. bespricht die bekannten Ansichten von Goldscheider über die durch Training herabzusetzende Reizschwelle der Regulationsbestrebungen des Organismus und seine derartig zu erreichende Fähigkeit, für den Reiz der Krankheit entsprechend empfindlich zu werden; weiter Goldscheiders Ansichten über die Dissimilation und nachfolgende Assimilation, die, durch thermische Reize verursacht, den Zerfall und Wiederaufbau im Organismus beherrschen. Vortr. meint, daß ein Auseinanderhalten des funktionellen Reizes von dem nutritiven und formativen unmöglich ist und daß die Wirkungen thermischer Reize meist direkte seien, sowohl unter physiologischen, als auch unter pathologischen Umständen. Er bespricht die übermäßige Inanspruchnahme der Regulationsbestrebungen des Organismus und ihre gelegentliche schädliche Wirkung. Er bespricht ferner die auf nervösem Wege verursachte Veränderung von Organfunktionen und weist darauf hin, daß die Lehre von der inneren Sekretion gelehrt hat, daß die Organfunktionen nicht unbedingt als nervös, sondern auch als chemisch hervorgerufene anzusehen seien. Ins Detail gehend, bespricht Vortr. die Wirkung thermischer Reize auf die Gefäße und die Blutbewegung, das Gesetz der konsensuellen Reaktion und der kompensatorischen Blutverteilung und hebt besonders hervor, daß die strikte Anlehnung an das Dastre-Moratsche Gesetz bei Anwendung desselben in der Praxis vielfach zu verwegenen Hypothesen führen kann, indem nur sicher steht, daß wir Lokomotion großer Blutmassen bewirken, aber diese nur in Einzelfällen von oder zu gewissen Organgruppen dirigieren können. Den Blutdruck, die Herzaktion, die Formen der durch thermisch-mechanische Reize bewirkten Hyperämie besprechend, kommt er zu der wichtigen Tatsache, daß vermehrte Durchströmung verschiedener Organe für den Organismus nicht ganz gleichwertigen Effekt hat (z. B. Skelettmuskulatur, Schilddrüse usw.).

Die Wirkung thermisch-mechanischer Reize auf das Blut und den Stoffwechsel wird gestreift und überall die engen Grenzen gekennzeichnet, die unsere bisherigen Kenntnisse einer Erörterung der Heilwirkung ziehen. Besonders bei Besprechung der Ausscheidungstätigkeit warnt er vor Ueberschätzung der sogenannten vikariierenden Tätigkeit der Haut, betont aber die geradezu schlackenbefreiende Tätigkeit der durch die Prozeduren gesteigerten Nierentunktion. Die Wirkung der Hydrotherapie auf die Wärmeökonomie wird ausführlicher besprochen, ebenso die Idee einer spezifischen Wirkung auf die Wärmeregulation. Die Idee der Auslösung antitoxischer Vorgänge durch die Hydrotherapie, die nur in einer unsicheren Sammelvorstellung einer Erhöhung des organischen Widerstandes existiert und die Wirkungsart der thermischen Einflüsse auf den Entzündungsprozeß.

Bei Besprechung der Wirkung von thermischen Reizen auf das Nervensystem entwickelt er seine teleologisch-vitalistische Ansicht über die Funktion der Haut als regulatorischen Organs für die Innervationsvorgänge im ganzen Körper. Die Haut, an physikalische Einwirkungen (Licht, Temperaturen, Feuchtigkeit) gewöhnt, findet in der Hydrotherapie nur quantitative Verschiedenheit von Reizen, an die sie ohnehin gewöhnt ist und ihre derartige Entwicklung ist auch für die individuelle Reaktionsform entscheidend.

In allen Teilen des Vortrages würdigt er die Arbeiten und Verdienste von Winternitz in entsprechender Weise.

Winternitz: Altersgrenzen für Kaltwasserkuren.

Das Säuglings- und Neugeborenenalter bildet entgegen der landläufigen Anschauung keine Kontraindikation für die Anwendung von kaltem Wasser. Es müssen allerdings hiebei nur therapeutische Erwägungen maßgebend sein. Notwendig ist die Anwendung von kaltem, allenfalls auch heißem, jedoch nicht von lauem oder warmem Wasser. Ebensowenig bildet das Greisenalter eine Kontraindikation gegenüber der Anwendung von kaltem Wasser. Winternitz erörtert auf Grund seiner reichen Erfahrung die Indikationen bei Fällen extremen Alters und analysiert den Mechanismus der Wirkung.

J. Schütz-Marienbad: Ueber das sogenannte „Fettherz" und seine Balneotherapie.

Die Diagnose Fettherz wird in der überwiegenden Anzahl der Fälle ohne entsprechende klinisch-induktive Grundlage gestellt, besonders gilt dies für das sogenannte „Mastfettherz". Vortragender stellt auf Grund seines Materials zwei vorläufige Typen auf u. zw. das „Herz bei Meteorismus" und das „Herz im Klimakterium". Beide Formen segeln in der Literatur und auch in der Praxis meistens unter dem Namen des Fettherzens. Vortragender macht darauf aufmerksam, welche Gefahren für den Patienten dadurch entstehen können, wenn man bei der Diagnose Fettherz in erster Linie auf eine Entfettung als kausale Therapie hinzielt und dabei die Zirkulationsstörung, bzw. andere Ursachen als primäres Moment nicht genügend in Betracht zieht. Er erörtert die sich daraus ergebenden balneo-therapeutischen Prinzipien.

Artur Zimmer-Wien, Garnisonsspital 1, berichtet über Erfolge, die in den beiden Wiener Garnisonsspitälern mit einer neuen Behandlungsmethode, dem sogenannten subaqualen Innenbad erzielt wurden; der Apparat, der dazu benützt wird, ist der Enterokleaner, mit welchem Darmspülungen mit fast unbegrenzter Flüssigkeitsmenge und unbeschränkter Zeitdauer ausgeführt werden können. Anschließend daran bespricht Vortragender verschiedene wirksame Formen der Enterokleanerspülung bei den einzelnen Arten von chronischer Obstipation. Er erörtert hierauf die Anwendung besonders zusammengesetzter Spülflüssigkeiten zu therapeutischen Einwirkungen auf den Gesamtorganismus in Form seiner enteralen Ionentherapie und der enteralen Mineralserumtherapie nach Brosch und Raschovsky, insbesondere bei akuten exsudativen Erkrankungen und berichtet über gute Erfolge bei Pleuritiden, tuberkulösen Rippenentzündungen und Peritonitiden (sog. Polyserositis), bei katarrhalischer Gelbsucht mit akuten Nierenentzündungen. Er weist ferner auf die in Oesterreich vorhandenen berühmten Radiumquellen (Joachimstal, Gastein u. a.) hin, welche nach den neueren Arbeiten vom Darmkanal aus viel nachhaltiger wirken und bei der Einführung so großer Infusionsmengen wie bei der Enterotherapie noch viel intensivere Wirkungen erzielen müßten.

Tauß-Karlsbad: Stoffwechseluntersuchungen bei Diabetes mellitus.

Vortr. weist auf Grund seiner Untersuchungen darauf hin, daß bei Diabetes mellitus nicht nur der Kohlehydratstoffwechsel, sondern auch der Eiweißstoffwechsel gestört ist. Infolgedessen müssen in gewissen Fällen nicht nur die Kohlehydrate, sondern auch die Eiweißstoffe beschränkt werden.

O. Goldstein-Marienbad-Meran: Zur Behandlung von Hautkrankheiten in Kurorten.

Auf Grund eigener Erfahrungen und der Literatur werden diejenigen Hautkrankheiten abgegrenzt, welche für Mineralwasser- und klimatische Behandlung in Betracht kommen.

W. Siegel-Reichenhall: Vortr. legt dar, daß Asthma bei präziser Umgrenzung des Begriffs eine genau umschriebene Erkrankung ist. Er definiert Asthma als eine Reflexneurose mit dem Sitz im Atemzentrum. Zum Zustandekommen der Krankheit bedarf es: der Disposition, der Krankheitsbereitschaft und der auslösenden Faktoren. Die Krankheitsbereitschaft kann angeboren, ererbt und erworben sein, oft wird Asthma direkt vererbt, oft nur die neuropathische Anlage, sehr oft entwickelt sich Asthma auf dem Boden der exsudativen Diathese; nimmt man dazu noch den Anfall mit seinen ganz charakteristischen Symptomen (Lungenblähung, Rasselgeräusche, Sputum), so zeigt sich deutlich, daß Asthma eine Krankheit für sich und kein Symptom ist. Vortragender wendet sich gegen die bisherige begriffsverwirrende Nomenklatur, wo Asthma fast gleichbedeutend mit Kurzatmigkeit gebraucht wird und weist auch nach, daß das sogenannte Asthma cardiale gleichfalls kein Asthma ist. Bei asthmatischem Anfall kommt es nicht zur Kohlensäurehäufung im Blut, sondern zu einer Ueberventilation.

B. Boucek-Podjebrad: Ein Beitrag zur Behandlung der Arteriosklerose.

Bericht über eigene Erfahrungen günstiger Natur bei der Behandlung im Kurorte Podjebrad.

Sipos-Karlsbad: Ueber Obstipation und Balneologie.

Vortr. hält an seiner Ansicht fest, daß die Obstipation eine wichtige Teilerscheinung der Neurasthenie ist. Er ist gegen alle Abführmittel und künstliche Entleerungen und fordert die Balneologen auf, dieses dankbare Feld der Kurpfuscher wissenschaftlich zu bearbeiten und das hilfesuchende große Publikum eben in den Kurorten an richtige Diätetik und an andere dem Grad der Neurasthenie entsprechende Kurbehelfe zu gewöhnen.

W. Wiechowski-Prag: Ueber die wissenschaftlichen Grundlagen der Mineralstoff- und Mineralwassertherapie.

Es wird zunächst die Bedeutung der Mineralstoffe für das Zellprotoplasma kurz gestreift. Von Kationen sind wichtig insbesondere die Na-, K-, Ca-, Mg- und Fe-Ionen; von den vier ersteren kennen wir gegenwärtig keine im Protoplasma vorkommenden Verbindungen, in denen diese Elemente organisch gebunden wären, so wie das Eisen im Hämoglobin, in den Eisenzyanwasserstoffsäuren oder Schwefel in Eiweiß. Ihr Vorkommen in dieser Form ist auch nicht wahrscheinlich. Von den Kationen der Asche können wir alle mit Ausnahme des Eisens als solche ansehen, welche auch im Leben zur Gänze die Rolle von anorganischen Bestandteilen spielen. Von den Anionen der Asche dagegen können wir höchstens vom Chlor annehmen, daß es auch im Leben völlig anorganisch ist. Vortr. zeigt auf Grund zahlreicher Tabellen, daß es zweckmäßig ist, das Verhältnis der einzelnen Ionen zueinander und zur Gesamtasche anders darzustellen, als dies gemeiniglich der Fall ist. Er schlägt vor, die Analysen nicht in Ionenäquivalenten auszurechnen, sondern die Summe der vorhandenen Aequivalente stets gleich 100 zu setzen und die Menge der einzelnen Ionen in Aequivalentprozent auszudrücken. Zur graphischen Darstellung diente ein Quadrat von bestimmtem Flächeninhalt, welches in 10.000 Teile geteilt ist. Jeder Teil entspricht dann einem Hundertstel Aequivalentprozent. Die Demonstrierung verschiedener Beispiele aus der Nahrungsmittellehre und der Balneologie erwies die Zweckmäßigkeit dieses Verfahrens. Vortr. erörtert weiter die verschiedenen Bedingungen der Mineralstoffbilanz des Organismus in ihrer Abhängigkeit von der Art und Menge verschiedener Ionen und stützt sich hiebei auf die Untersuchungen von v. Wendt, Magnus, Loeb, Luithlen u. a. Er betont speziell die Bedeutung der Verhältnisse der einzelnen Ionen, speziell Kationen zueinander. Wichtig ist auch die aus den Versuchen von Luithlen hervorgehende Tatsache, daß man durch chronische Zufuhr eines Salzgemisches, welches keine akuten Wirkungen hervorbringt, die Reaktionsfähigkeit des Organismus zu beeinflussen imstande ist. So ließ sich bei Kaninchen durch Haferfütterung (= relative Magnesium- und Natriumvermehrung gegenüber einer relativen Verminderung von Kalzium und Kalium) eine Erhöhung der Hautempfindlichkeit gegenüber Entzündungsreizen erzielen. Bei Grünfutterernährung (= relative Natriumverminderung gegenüber einer relativen Vermehrung von Kalium, Magnesium und Kalzium) trat eine Herabsetzung der Hautempfindlichkeit gegenüber Entzündungsreizen auf. Die Nutzanwendung auf die Mineralwasserbehandlung ergibt den Schluß, daß die in den Mineralwässern vorhandenen Salze imstande sind eine Aenderung in der mineralischen Zusammensetzung des Organismus zu erreichen. Besonders gilt dies bezüglich der körperfremden Stoffe. Nach dieser Richtung liegt jedoch noch nicht genügendes experimentelles Material vor. Es ist außerdem zu beachten, daß die mineralische Zusammensetzung der Diät je nach den Umständen der Wirkung des Mineralwassers entgegenwirken, bzw. dieselbe unterstützen kann. Es wird notwendig sein, mehr als dies bisher geschehen ist, die Diät mit der Trinkkur in Uebereinstimmung zu bringen.

G. Mansfeld-Budapest: Ueber Blutbildung und Schilddrüse.

Vortr. berichtet über folgende Ergebnisse seiner und seiner Mitarbeiter Versuche.

Sauerstoffmangel bewirkt erhöhten Eiweißzerfall, nur bei intakter Schilddrüse, bei schilddrüsenlosen Tieren erzeugt Sauerstoffmangel stets eine wesentliche Herabsetzung des Eiweißstoffwechsels. Während bekanntlich Hochgebirgsklima die Zahl der roten Blutkörperchen erhöht, tritt diese Erhöhung bei schilddrüsenlosen Tieren nicht ein. Manchmal erfolgt sogar eine Abnahme der Blutkörperchenzahl (Versuchsort Tatra zirka über 1000 m). Bei giftanämischen Tieren war die Regenerationsfähigkeit des Blutes bei Mangel von Schilddrüse weitaus geringer als bei erhaltener Schilddrüse. Während Serum anämischer Tiere bei normalen Tieren eine mächtige Neubildung von roten Blutkörperchen hervorrief, war es an schilddrüsenlosen Tieren völlig unwirksam. Schließlich zeigte sich, daß Schilddrüsensaft imstande ist eine starke Neubildung von roten Blutkörperchen hervorzurufen, jedoch erst kurz nach Aussetzen der Behandlung. Die Ausschläge bewegten sich zwischen 17 und 35% beim Kaninchen und zwischen 41 und 155% beim Hunde.

O. Pupini-Porto Rose: Ueber die Anwendung der Heliotherapie an den südlichen Meeren.

Vortr. verlangt genaue Abgrenzung der Indikationen von Hochgebirgs- und Südseeklima auf Grund meteorologisch-klimatologischer Daten. Ein Zusammenarbeiten von Hochgebirgsanstalten mit denen der Küste würde zum Vorteil der Kranken die Ideen v. Schröters am besten verwirklichen.

V. Hecht-Sanatorium Bad Topolschitz bei Cilli: Ueber die diätetisch-physikalische Beeinflussung pathologischer Blutdrucksteigerungen.

Als Ursachen kamen bei dem Sanatoriumskrankenmaterial in erster Linie allgemeine Luxusernährung und Mißbrauch blutdrucksteigernder Reizmittel, daneben Neurasthenie, Darmmeteorismus mit Zwerchfellhochstand, geistige Ueberanstrengung, nur selten Lues in Betracht. Bei den mit Fettsucht kombinierten Fällen ließ sich ein charakteristischer Kurvenparallelismus zwischen Blutdruck und Gewichtskurve immer nachweisen. Die Behandlung besteht unter exakter Individualisierung in allgemeiner Schonung mit Heranziehung milder physikalischer Heilmethoden sowie in einer Regelung der Diät, da wir heute wissen, daß namentlich abnorme Produkte des Eiweißstoffwechsels in Beziehung zur Blutdrucksteigerung bei beginnender Arteriosklerose stehen. Die Eigenart der Diät besteht einerseits in einer Beschränkung der Zufuhr von Fleisch, Gewürzen, Flüssigkeit, Kochsalz und Alkohol, sowie in einer Bevorzugung frischer und eigenartig aufgeschlossener Vegetabilien. Der Vortragende, dessen Untersuchungen die ersten exakt-wissenschaftlichen Beobachtungen bei sogenannten Lahmann-Kuren darstellen, konnte in allen behandelten Fällen eine Verminderung des Blutdruckes bei beginnender arteriosklerotischer Blutdruckerhöhung oft bis zu 60, 70 Tonometergraden, in vielen Fällen bis zur Norm, erzielen.

Glax-Abbazia: Ueber norwegische Tanglaugebäder.

Bekanntlich wird in Norwegen durch Verbrennen von Algen, besonders von Laminaria digitata eine Asche, der „Kelp" oder „Varek" gewonnen, welche große Mengen von Jodverbindungen enthält. Aus dieser Tangasche hat zuerst Holm im Jahre 1884 eine Mutterlauge hergestellt, welche in 1000 Teilen neben bedeutenden Mengen von Chlornatrium und Schwefelalkali noch 22 g Jodsalze enthält. Diese Tanglauge wird dem 34 bis 35° C warmen Seebade in Mengen von zwei bis zehn Litern zugesetzt. Der Gehalt der Tanglauge an Schwefelalkali trägt zur Lösung des Hauttalges bei und dies um so mehr, als der Körper des Badenden mit in Tanglauge aufgeweichtem Seegrase oder Fucus nodosus frottiert wird. Bedenkt man, daß das Bad bei einem Zusatz von zehn Litern Tanglauge 224 g an Jodsalzen enthält, so erscheint es nicht unwahrscheinlich, daß in die entfettete Haut Jodmengen eindringen und resorbiert werden. Ebenso kann man an eine Jodresorption denken bei Anwendung der verdünnten Tanglauge bei Adnexerkrankungen. Leider liegen bisher keine Harnuntersuchungen vor, welche die Resorption von Jod direkt beweisen würden. Holm und Natvig stellten auf Grundlage zahlreicher Beobachtungen folgende Indikationen für die Tanglaugebäder auf: Skrofulose, Adnexerkrankungen und Exsudate, Rheuma und Gicht, Narben nach Körperverletzungen, chronische Phlebitis, Neuritiden und Neuralgien, chronische Hautkrankheiten, Lues.

Eduard Weiß-Pöstyén: Thermische und mechanische Momente bei der Gicht.

Bei der Gicht sind thermische und mechanische Momente in hohem Maße geeignet, der an gewissen Stellen lokalisierten Anhäufung von Harnsäure — in letzter Instanz die eigentliche Ursache des Anfalles — zweckentsprechend entgegenzuarbeiten. Untätigkeit des Kranken, Mangel an Bewegung, lokale Säftestauung läßt die Harnsäure an gewissen Stellen liegen, nachdem die ungenügende Lymph- und Blutzirkulation nicht imstande ist, die lokale Bilanz auszugleichen. Bewegung, Massage und Heilgymnastik sind, richtig angewandt, hervorragende Regulatoren der Harnsäureverteilung. Vortr. erörtert eingehend die Prinzipien, welche bei den verschiedenen Stadien der Gicht in Betracht kommen. Namentlich warnt Vortr. selbst in gesunden Zeiten vor Ueberanstrengungen, da der gichtische Organismus kein Ausgleichsvermögen besitzt, die durch übermäßige Steigerung des Stoffwechsels im Ueberschuß produzierte Harnsäure entsprechend zu eliminieren. Hinsichtlich der thermischen Faktoren ist zu bedauern, daß der Wert warmer und heißer Bäder bei der Gicht noch immer nicht nach Gebühr gewürdigt ist. Das heiße Bad steigert die Körpertemperatur bis 38° und mehr. Die gesteigerte Oxydation verhindert einerseits die Ablagerung überschüssigen Materials, hilft anderseits Ablagerungen im Organismus leichter einzuschmelzen. Warme und heiße Bäder gehören mit zu den wirksamsten und mächtigsten Faktoren der Gichttherapie. Vortragender erörtert schließlich die Grundsätze, die im Schlammbade Pöstyén bei Behandlung der verschiedenen Phasen der Gicht in Anwendung kommen.

(Fortsetzung folgt.)

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

Abteilung für Chirurgie.

(Referent: Dr. Baisch-Heidelberg.)

III. Sitzung vom 18. September 1912, nachmittags.

Vorsitzender: Tilmann-Köln. (Fortsetzung.)

Küttner-Breslau: Die umschriebene tumorbildende Fettgewebsnekrose im Abdomen.

Vortr. konnte zwei Fälle eigentümlicher Fettgewebsnekrose beobachten, die beide als Abdominaltumoren imponiert hatten.

1. Fall: Akut einsetzende Erkrankung mit Abdominalerscheinungen und allmählich unter Ikterus auftretendem Tumor in der Gallenblasengegend, der der Form und Lage nach auch als Gallenblase angesprochen werden mußte. Die Operation ergab aber einen Tumor, der aus Verwachsungen bestand, im Zentrum eine opake Flüssigkeit und zweifellos Fettgewebsnekrosen hatte.

Auch im zweiten Fall setzte die Krankheit unter abdominalen Erscheinungen ein, die diesmal unter dem Bild der Appendizitis verliefen und einen palpablen Tumor in der Cökalgegend erkennen ließen. Die Operation ergab auch hier einen aus stark verbackenen Därmen bestehenden Tumor mit opaker Flüssigkeit und Fettgewebsnekrosen. Auch mikroskopisch war nur nekrotisches Fett nachzuweisen, kein Eiter.

Es handelt sich danach um zwei Fälle von Fettgewebsnekrose im Abdomen, die nicht zu den bisher bekannten Erscheinungen, sondern zu Tumorbildungen führte, wie sie bisher noch nicht beobachtet oder beschrieben sind.

In einem dritten Fall trat nach leichtem Stoß gegen die Mamma in derselben ein Tumor auf, der nach den ganzen Erscheinungen für eine entzündliche Geschwulst gehalten werden mußte. Die Operation ergab eine Nekrose des Fettgewebes und mikroskopisch stellte sich das Bild als ein Entzündungsprozeß mit Fettzersetzung dar. Eine ähnliche Beobachtung ist bisher nur von Lanz mitgeteilt.

Diskussion: Müller-Rostock hat einen Fall beobachtet, wo ebenfalls nach leichtem Trauma in der Mamma eine Geschwulst auftrat, die bei der älteren Dame als rasch wachsendes Karzinom wohl aufgefaßt werden konnte. Die Operation ergab einen extramammär im Fett gelegenen Tumor mit Zerfall im Zentrum. Auch im Abdomen konnte Vortr. in einem Fall einen für Karzinom des Kolon gehaltenen Tumor feststellen, der sich bei der Operation als Induration des Fettes im Mesokolon, aber ohne Nekrose herausstellte.

Tilmann-Köln hat einen Fall beobachtet, bei dem es sich ebenfalls um eine tumorbildende Fettgewebsnekrose im Abdomen handelte, hier jedoch mit citrigem Inhalt. Eine Beteiligung des Pankreas hatte bei der Operation nicht sicher nachgewiesen werden können.

Küttner-Breslau: Chirurgische Demonstrationen.

Vortr. zeigt eine große Reihe der interessantesten und teilweise außerordentlich seltener und schöner Präparate.

1. Ein sehr großes Cornu cutaneum der Kopfschwarte.
2. Ein papilläres Fibrom der Kopfschwarte.
3. Eine Anzahl von Schädeln mit gummösen Prozessen, teils mit hochgradigen Nekrosen- und Sequesterbildungen, teils mit nebenhergehender reaktiver Knochenneubildung, oder in Heilung begriffen.
4. Ein Präparat multipler, großer Osteome des Schädels.
5. Einen Schädel mit Ostitisfibrose, die man früher als Leontiasis ossea bezeichnete.
6. Ein Präparat, einen doppelt manneskopfgroßen Hydrozephalus.
7. Ein durch Totalexstirpation des ganzen Unterkiefers gewonnenes diffuses Sarkom desselben.
8. Ein Präparat von Neurofibromatose des Rückens.
9. Ein Chlorom der Mamma, das nach neueren Forschungen jetzt richtiger als chloroider pseudoleukämischer Tumor zu bezeichnen wäre.
10. Präparat einer Totalnekrose der Gallenblase.
11. Eine Gallenblase mit Echinokokkus.
12. Ein Zystom am oberen Ende des Jejunums.
13. Eine Zystenmilz (publiziert von Coenen, Bruns Beiträge).
14. Eine Zystenniere und mehrere Steinnieren.
15. Ein Nabelschnurbruch.
16. Ein Tumor des Beckenausganges, ein Fibrosarkom, vom Periost ausgehend.
17. Transplantation des oberen Femurdrittels durch Leichenknochen (demonstriert auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß).
18. Röntgenkarzinome.
19. Durchsichtig gemachte Knochen (besonders Frakturen) nach Spalteholz.

F. Landois-Breslau: Ueber primäre Muskelsarkome.

Vortr. gibt zuerst einen kurzen Ueberblick über die Literatur und den histologischen Aufbau. Er betont die aktive Anteilnahme der Muskelelemente an dem Geschwulstaufbau bei den sogenannten myogenen Sarkomen von P. Grawitz. In der Breslauer Klinik waren unter 20 in den Jahren 1901 bis 1912 behandelten Patienten mit subkutanen Weichteilsarkomen neun Fälle von primären Muskelsarkomen. Die Nachuntersuchung hat ergeben, daß die Mortalität infolge von Rezidiven und Geschwulstgeneralisierung 44% beträgt, und daß von den noch lebenden Patienten 66% lokale Rezidive bekommen haben, wegen derer sie sich erneuter operativer Eingriffe unterziehen mußten.

Die Prognose der primären Muskelsarkome ist also eine ungemein schlechte.

Plücker-Wolfenbüttel: Zur Kasuistik seltener Nierenverletzungen.

Vortr. demonstriert die Präparate zweier Nierenverletzungen, die er in letzter Zeit operierte. Beide Fälle waren rein subkutane Verletzungen und betrafen jugendliche Männer (26 und 23 Jahre). Der erste Fall zeigt den Typ der am häufigsten beobachteten subkutanen Nierenverletzung. Nach heftigem Schlag in die Lendengegend baldiger Harndrang, blutiger Urin, keine Bauchspannung. Temperatur normal. Puls ruhig. Nach 24 Stunden beginnt Temperatursteigerung; wegen drohender Infektion Operation, die quere Durchtrennung des unteren Nierendrittels ergibt. Exstirpation der Niere. Wundheilung glatt.

Ein wesentlich anderes Bild bot der zweite Fall.

23jähriger Mann. 3½ Stunden vor der Aufnahme Hufschlag gegen die rechte Bauchseite, kein Erbrechen, erheblicher Shock, Hautdecken kalt und feucht, starke Anämie, Leib überall gespannt und druckempfindlich. Puls klein, Temperatur 37·4°. Urin blutig. Daher sofort Operation. Pararektalschnitt rechts. Im Peritoneum wenig blutigseröse Flüssigkeit. Neben der Wirbelsäule retroperitoneal in Nabelhöhle kindskopfgroße Geschwulst, die sich nach Freilegung und Entfernen der Koagula als abgerissener rechter Pol einer Hufeisenniere herausstellt. Exstirpation, Stillung der Blutung und Tamponade. Nach sechs Stunden Exitus. Die Sektion zeigte, daß das ganze Retroperitoneum vom Zwerchfell bis zum kleinen Becken blutig imbibiert war. Keine anderweitige Verletzung. Der Tod war also durch Verblutung erfolgt.

Diskussion: Schmieden-Berlin verfügt über eine fast analoge Beobachtung einer subkutanen Nierenzerreißung mit gleichzeitiger Zerreißung der Vena cava. Niere wurde exstirpiert und die Vene genäht. Die Wundheilung war gut, Patient ging aber an metastatischer Eiterung zugrunde.

C. Rammstedt-Münster i. W.: Zur Operation der angeborenen Pylorusstenose.

In jedem Falle von angeborener Pylorusstenose ist zunächst eine interne Behandlung, wie sie Heubner, Pfaundler, Ibrahim und andere empfohlen haben, zu versuchen; erst wenn der Erfolg auf sich warten läßt, ist operatives Eingreifen notwendig. Schwieriger bleibt indessen die Frage zu beantworten, wann man zur Operation raten soll. Diese Entscheidung wird wohl wesentlich mit dadurch beeinflußt, daß der operative Eingriff an sich sowohl von den Kinderärzten wie auch von den Chirurgen immer noch als besonders gefahrvoll für den Säugling angesehen wird. Diese Furcht erscheint jedoch nur dann begründet, wenn die betreffenden Kinder schon sehr an Kräften verloren haben. Dem Chirurgen kann daher eine möglichst frühzeitige Zuführung der kleinen Patienten nur willkommen sein; anderseits ist es seine Pflicht, den operativen Eingriff einfach, schnell verlaufend, möglichst ungefährlich und doch erfolgversprechend zu gestalten. Die bis jetzt angewandten Operationsmethoden entsprechen nach Ansicht des Vortragenden dieser Forderung nicht oder wenigstens nicht in ausreichendem Maße.

Die Jejunostomie und die Pylorusresektion sind zu verwerfen, sie haben nur historisches Interesse. Die Dehnung des Pförtners nach Loreta mit oder ohne Eröffnung des Magens ist roh, unchirurgisch; tödliche Schleimhautblutungen und Rezidive sind beobachtet. Die Gastroenterostomie hat noch die besten Resultate gezeitigt (von 135 Fällen 49% Mortalität), stellt aber wegen der winzigen Verhältnisse nicht geringe Anforderungen an das technische Geschick des einzelnen Operateurs und dauert auch im günstigen Falle länger wie die Dehnung nach Loreta und die Pyloroplastik, welche in neuerer Zeit mehr Anhänger gefunden zu haben scheint, nachdem Weber-Dresden diese Operation wieder und zwar ohne Eröffnung der Schleimhaut empfohlen hat (partielle Pyloroplastik).

Vortr. hat 1911 einen Fall mit der partiellen Pyloroplastik Webers erfolgreich operiert. Bei der Operation schien nach Durchschneidung des hypertrophischen Muskelringes die Stenose schon beseitigt zu sein, derartig klaffte der Schnitt. Doch stieß die quere Vernähung der dicken, starren Muskelränder auf Schwierigkeiten, die Nähte schnitten zum Teil durch, so daß zum Schutze der Naht ein Netzzipfel über ihr befestigt wurde. Bei regelrechtem Wundverlauf und sorgfältigster Nachbehandlung (Dr. Schulte, dirigierender Arzt des Kinderheims Münster i. W.) trat doch in den ersten acht Tagen noch ab und zu Erbrechen auf. Man hatte den Eindruck, daß die Stenose noch nicht vollkommen beseitigt war und die Vermutung lag nahe, daß durch die quere Vernähung der Muskelränder die Schleimhaut in Falten gelegt und innerhalb des Pylorus ein Hindernis abgäbe. Vortragender nahm sich deshalb vor, in einem weiteren Falle die quere Naht nicht wieder auszuführen, sondern den Schnitt klaffend zu lassen. Dieses einfache Vorgehen dürfte auch am ersten die Ursache der Verengerung beseitigen. Wenn es nämlich richtig ist, daß diese nicht allein durch die Hypertrophie des Pylorusmuskels, sondern auch zugleich durch einen Spasmus desselben bedingt ist, wie wohl heute allgemein angenommen wird, dann muß die einfache Spaltung des spastisch-hypertrophischen Muskels den Krampf und zugleich die Verengerung des Pförtners mit einem Schlage beseitigen.

Am 18. Juni d. J. hatte Vortr. Gelegenheit, einen zweiten Fall in der geplanten Weise zu operieren. Der verdickte Muskel wurde bis auf die Schleimhaut eingekerbt, der Schnitt klaffte sofort stark und wurde nicht genäht. Bei reaktionsloser Heilung war der Erfolg ein vollkommener, Erbrechen trat überhaupt nicht wieder auf und drei Monate später hatte sich der Kleine gut entwickelt. Diese Operation — Einkerbung des hypertrophischen Pylorusmuskels — wie Vortr. sie nennen möchte, ist überaus einfach und schnell auszuführen und kann wohl auch schon geschwächten Säuglingen unbedenklich zugemutet werden. Die Blutung aus den Schnitträndern ist gering und läßt sich, wenn überhaupt nötig, durch feinste Umstechungsnähte leicht stillen. Zum Schutze der freiliegenden Schleimhaut kann man ein Netzzipfelchen über ihr befestigen, doch scheint dies nicht unbedingt nötig zu sein.

Ob diese Methode berufen ist, die Prognose des angeborenen Pylorospasmus zu bessern, läßt sich natürlich nach diesem einen Falle noch nicht mit Bestimmtheit sagen; weitere so operierte Fälle, die ja dem Chirurgen nicht allzu häufig zugeführt werden, können dies erst erweisen. Jedenfalls ermuntert der Erfolg des so operierten Falles zur Nachahmung. Ueber die Krankengeschichten soll an anderer Stelle berichtet werden.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 8. November 1912, um 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn Hofrat Prof. Dr. **Sigm. Exner** stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien:

Dr. **Robert Otto Stein:** Die spezifische Behandlung der tiefen Trichophytie.

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Die nächste Sitzung findet im Hörsaale der Klinik Ortner **Donnerstag den 7. November 1912, um 7 Uhr abends,** statt.

Vorsitz: Prof. Dr. **Ortner.**

Programm:

1. Demonstrationen angemeldet: Dr. **Jonas.**
2. Dr. **Leo Pollak** und **Rob. Lenk:** Ueber peptolytisches Ferment in Exsudaten und dessen diagnostische Bedeutung.

Das Präsidium.

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Programm der **Montag, den 11. November 1912, 7 Uhr abends,** im

kleinen Saale der k. k. Akademie der Wissenschaften

I., Universitätsplatz 2, Parterre, unter Vorsitz des Herrn Dr. **Em. Frank** stattfindenden **wissenschaftlichen Versammlung:**

Dr. **M. Weisz:** Ueber Prognosestellung bei der Lungentuberkulose.

Ophthalmologische Gesellschaft in Wien.

Programm der am **Montag den 11. November 1912, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Fuchs stattfindenden Sitzung.

1. Demonstration.
2. **M. Ruttin:** Otogene Stauungspapille. Vorläufige Mitteilung.

Dr. E. Guzmann, Schriftführer.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Programm der am **Dienstag, den 12. November 1912,** stattfindenden **wissenschaftlichen Sitzung:**

1. Demonstrationen: **E. Stransky, A. Serko, B. Willner, v. Economo, O. Pötzl.**
2. Vortrag. **L. Dimitz:** Salvarsan und Psychose.

Doz. Dr. Pötzl, Schriftführer.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Einladung zu der **Dienstag den 12. November 1912,** 7 Uhr abends, im Hörsaale der II. Frauenklinik stattfindenden **Sitzung.**

Tagesordnung:

Demonstrationen.

1. **Bauer:** Ein Fall von Douglashernie.
2. **Lihotzky:** a) Uterusruptur; b) Myosarcoma uteri; c) Graviditas interstitialis.
3. **Waldstein:** a) Puerperaler myomatöser Uterus; b) Spontan rupturierter Uterus.
4. **Halban:** Prolaps bei einer Virgo.

V. Kroph, Schriftführer. — Wertheim, Vorsitzender.

Einladung zur Generalversammlung der

Morphologisch-physiologischen Gesellschaft.

Montag, den 11. November 1912, 1/2 7 Uhr abends,

Hörsaal des physiologischen Institutes, IX., Währingerstraße 13, Hoftrakt.

Tagesordnung:

1. Erstattung des Jahresberichtes.
2. Erstattung des Kassaberichtes.
3. Neuwahl des Vorstandes.
4. Eventuelle Anträge.
5. Herr **A. Kreidl:** Ueber zentrale Bahnen des Akustikus.

Ist die Generalversammlung beschlußunfähig, so findet die zweite auf jeden Fall beschlußfähige Generalversammlung eine halbe Stunde später, um 7 Uhr statt.

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 14. November 1912 Nr. 46

INHALT:

I. Aus der Universitätsklinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten. (Vorstand: Prof. Finger.) Die spezifische Behandlung der tiefen Trichophytie. Von Dr. Robert Otto Stein, Assistenten der Klinik. S. 1817.

2. Aus der zytodiagnostischen Untersuchungsstation der k. k. österreichischen Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit, der II. chirurg. Klinik (Hofrat J. Hochenegg), der dermat. Klinik (Prof. G. Riehl) und dem chem. Institut der Rudolfstiftung (Vorstand: E. Freund). Ueber die Verwertbarkeit der Freund-Kaminerschen Reaktion. Von Dr. L. Arzt und Dr. W. Kerl, Assistenten der dermatologischen Klinik. S. 1821.

3. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der deutschen Universität in Prag. (Vorstand: Prof. A. Ghon.) Ein Fall von knötchenförmiger syphilitischer Meningitis. Von Dr. K. Sugi (Japan). S. 1827.

4. Aus der IV. mediz. Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. F. Chvostek.) Ueber Nystagmus bei Fieber. Von Dr. Oskar Beck, Assistenten der Ohrenklinik und Dr. Paul Biach, Assistenten der Klinik. S. 1831.

5. Ueber Harnblasenerkrankungen bei kleinen Mädchen durch bisher nicht beobachtete Fremdkörper. Von Dr. Hans Abels. S. 1833.

6. Kasuistische Mitteilungen aus dem allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Scheibbs, N.-Oe. Von Primararzt Dr. R. Birnbacher. S. 1835.

II. **Referate:** Das allgemeine Krankenhaus St. Georg in Hamburg nach seiner baulichen Neugestaltung. Von Th. Deneke. Rassenhygiene und Volksgesundheit. Von Havelock Ellis. Ref.: G. Kobler-Wien. — Diagnose und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. Von Priv.-Doz. Dr. Walter Zweig. Ref.: K. Glaeßner. — Status thymicolymphaticus und Status hypoplasticus. Von Dr. Julius Bartel. Ref.: Hedinger. — Grundriß der Hygiene. Von C. Flügge. Handbuch der Hygiene. Von Th. Weyl. Die Rauschgetränke. Von A. Holitscher. Fleischkost und Pflanzennahrung. Von Dr. med. G. Selss. Ref.: Ernst Brezina.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus der Universitätsklinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten. (Vorstand: Prof. Finger.)

Die spezifische Behandlung der tiefen Trichophytie.*)

Von Dr. **Robert Otto Stein,** Assistenten der Klinik.

„Die tägliche Benützung des Tuberkulins in der Klinik, die Beobachtung der in ganz spezifischer Weise an jedem tuberkulösen Herde — auch bei Einverleibung minimalster Mengen von Tuberkulin — sich einstellenden örtlichen Reaktion, die sichtbare Einwirkung derartiger örtlicher Reaktionen auf den tuberkulösen Herd mußte die Frage nahelegen, ob nicht auch bei anderen parasitären Krankheiten ähnliche den Parasiten entstammende spezifische Stoffe analoge örtliche Vorgänge am Krankheitsherde hervorrufen würden und ob nicht durch Einverleibung dieser ‚toxischen' Körper entsprechende Reaktionen zu erzielen seien." (Neisser, Plato.)

Plato erzeugte mit seinem Trichophytin, herrührend von den Trichophytonpilzen einer tief infiltrierenden Trichophytie, bei Patienten, welche mit eben solcher tief infiltrierenden Trichophytie behaftet waren, eine mit Temperatursteigerung und Intoxikationserscheinungen einhergehende, allgemeine Reaktion. Hiebei entwickelte sich auch eine örtliche Reaktion, die objektiv durch Steigerung der Hyperämie und Pustelbildung, subjektiv durch vermehrtes Brennen an den Krankheitsstellen sich bemerkbar machte. Wo derartige allgemeine und örtliche Erscheinungen auftraten, war ein therapeutischer Effekt unverkennbar. Zwischen Trichophytia profunda und superficialis bestand insoferne ein Unterschied, als ein Kranker mit Trichophytia superficialis nicht auf Injektionen von Trichophytin (aus Trichophytia profunda) reagierte.

Truffi hat die von Plato begonnenen, nach dessen Tode von Neisser veröffentlichten Versuche, die Stoffwechselprodukte der Trichophytonpilze darzustellen und auf ihre Verwertbarkeit in der Diagnostik und Therapie zu prüfen, aufgenommen und weitergeführt. Er bereitete aus verschiedenen Arten von Trichophytonpilzen „Trichophytine" und injizierte davon Kaninchen und Meerschweinchen, nachdem ihnen vorher Trichophytonreinkulturen subkutan einverleibt worden waren. Eine Reaktion trat nicht ein, während Plato bei einem solchen Versuche eine akute Temperatursteigerung um 1^0 beobachtet hatte. Auch bei gesunden Menschen, sowie bei Leuten, die an irgendwelchen Hautkrankheiten, aber nicht an Trichophytie litten, blieben die Trichophytininjektionen vollkommen wirkungslos. Da-

*) Auszugsweise vorgetragen in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 8. November 1912.

gegen stellten sich bei einigen Trichophytiekranken 12 bis 15 Stunden nach den Injektionen Temperatursteigerungen bis 42·2°, Pulsbeschleunigung, Mattigkeit, Kopfschmerzen, Schweiße und an der Injektionsstelle die Zeichen einer akuten Entzündung ein; diese dehnte sich manchmal weit aus und ging zuweilen mit intensiver Phlyktänenbildung einher. Am stärksten war die Reaktion in Fällen von Sycosis vegetans, schwächer bei Kerion Celsi. In den mit Eiterung einhergehenden Trichophytiefällen hatten die Einspritzungen eine unverkennbare, aber nicht sehr bedeutende Einwirkung auf die erkrankten Partien; dieselbe äußerte sich in Rötung, Infiltration der Gewebe und Exsudation. In allen Fällen, die auf die Injektion überhaupt reagierten, namentlich aber in denen, in welchen die Reaktion stark war, heilten die Hautveränderungen rascher als gewöhnlich ab, ohne daß eine sehr energische lokale Behandlung angewendet worden wäre. Wenn auch die Trichophytininjektionen einen gewissen therapeutischen Wert besaßen, so war dennoch ihre heilende Wirkung sehr beeinträchtigt durch die überaus stürmischen und schmerzhaften Reaktionen am Orte der Injektion.

Citron konnte bei seinen Versuchstieren weder durch gleichzeitige, noch durch vorhergehende Injektion von Filtrat und Kultur das Auftreten einer spezifischen Erkrankung am Orte der subkutanen Impfung lebender Pilze verhindern: hingegen schien die Injektion des Filtrates einige Male einen gewissen Einfluß auf die Heilung zu besitzen, in dem Sinne, daß die Borken sich schneller verkleinerten und die Narbenbildung beschleunigt wurde. Gestützt auf die Untersuchungen Ribberts, der angab, daß Kaninchen, denen Aspergillussporenemulsion intravenös verabreicht wurde, bei Injektion von Aspergillussporen in die vordere Augenkammer eine wesentlich mildere Reaktion zeigten, wies Citron eine gewisse Resistenzerhöhung der höchstempfänglichen Tiere — Mäuse — gegen eine subkutane Favusinjektion nach, wenn diesen zuvor abgetötete, in flüssigen Nährböden gewachsene Pilzkörper intraperitoneal injiziert worden waren.

So interessant die Ergebnisse der genannten Autoren vom theoretischen Standpunkte auch sein mochten, eine praktische Bedeutung gewannen sie nicht. Die unangenehmen Nebenerscheinungen einer subkutanen Trichophytininjektion bei einem an einer tiefen Trichophytie leidenden Patienten mußten dieses Behandlungsverfahren alsbald in Mißkredit bringen, da wir doch auch mit einfacheren Mitteln zum Ziele kommen konnten.

Durch die ausgezeichneten Untersuchungen Blochs wurde das Verständnis der Immunitätsverhältnisse bei den Hyphomyzetenerkrankungen um ein bedeutendes gefördert. Bloch und Massini haben nachgewiesen, daß sowohl die menschliche Haut als auch die äußere Decke der Versuchstiere — Meerschweinchen — nach kutaner Infektion immun wird gegen jede neuerliche Infektion. Mit Sicherheit tritt die Immunität nur nach kutaner Erkrankung ein; negativ oder zweifelhaft ist sie nach intraperitonealer oder subkutaner Injektion von Pilzen. Die Größe des Herdes ist für das Eintreten der Immunität ohne Belang. Die Dauer derselben beträgt bis zu 1½ Jahren, die Immunität ist nicht streng artspezifisch, denn mit Trichophyton gypseum infizierte Tiere sind auch für eine Infektion mit anderen pathogenen Hyphomyzeten nach dem Ablauf der ersten Erkrankung nicht mehr empfänglich.

Der Mensch erwirbt durch das Ueberstehen einer Trichophytie eine Ueberempfindlichkeit, die sich im Auftreten einer kutanen Reaktion nach Impfung von Kulturfiltraten oder lebenden Pilzen äußert, ganz analog der Pirquetschen Kutireaktion bei Tuberkulosen.

Während nun die Kulturen Blochs bei Tieren und in drei Versuchen auch am Menschen sichere Immunität herbeiführten, erzielten Bruhns und Alexander durch Impfung mit ihren Stämmen (Trichophyton gypseum und Microsporon villosum) nur eine relative, ziemlich weitgehende Immunität. In 31 Fällen, in denen Trichophyton gypseum zur ersten Impfung verwendet worden war, haftete die nach einem Zeitraume von 15 Tagen bis fünf Monaten vorgenommene Reinfektion zweimal ganz zweifellos, während sie 27mal erfolglos blieb. Ferner zeigte es sich, daß ein Versuchstier nach dem Ueberstehen der ersten Trichophytie (Stamm gypseum) zwar gegen die eigenen Hyphomyzeten, aber nicht gegen die Blochschen refraktär war. Eine Patientin, die einen durch Trichophyton gypseum verursachten Herpes tonsurans überstanden hatte und die ein halbes Jahr später mit den aus dem ersten Krankheitsherde isolierten Keimen reinfiziert wurde, erkrankte neuerdings an einer typischen tiefen Trichophytis. Es fehlte also dieser Patientin eine allgemeine Immunität. Bruhns und Alexander führen die Differenz zwischen ihren und Blochs Versuchen auf die verschiedene Provenienz der Pilzstämme zurück. Blochs Kulturen waren sämtlich aus tief infiltrierenden Formen isoliert. Bruhns und Alexanders Material stammte aus mäßig oberflächlichen Affektionen.

Bloch selbst hat die Immunität auch immer nur für die tiefgreifenden Formen in Anspruch genommen und es für unwahrscheinlich erklärt, daß oberflächlicher Herpes tonsurans dieselbe Immunität erzeugen könne. Auch Jadassohn betont, daß in Gegenden, wo tiefe Trichophytien öfters vorkommen, doch niemals eine zweite Infektion bei derselben Person nach durchgemachter Trichophytia profunda zur Beobachtung käme, obgleich die Gelegenheit zu neuer Ansteckung, zum Beispiel durch Uebertragung vom Vieh, immer vorhanden sei. „Es scheinen bei tiefgreifenden Herden Antikörper in größerer Menge gebildet zu werden, als bei oberflächlichen, so daß dabei die Immunität leichter zustande kommt, mag man sich die Antikörper in gewöhnlicher Weise im Blute kreisend denken oder an die Zelle gebunden.“ Bloch hält letzteres nach seinen Versuchen für wahrscheinlicher, da er ein Stück seiner eigenen Haut — nachdem er vorher eine tiefe, sich selbst inokulierte Trichophytie überstanden hatte — auf das Ulcus cruris eines Patienten verpflanzte und nun nachwies, daß dieses transplantierte Stückchen allein mit Trichophytin eine Kutireaktion nach Pirquet ergab, nicht aber die ganze übrige Haut des Patienten.

Diese an die Zelle gebundenen Antikörper lassen sich nicht von der lebenden Zelle isolieren; wir können die Immunität gegen eine kutane Hyphomyzeteninfektion, die ein einmal kutan infiziertes Meerschweinchen dauernd besitzt, durch den aus der immunen Haut genommenen Preßsaft nicht passiv auf ein gesundes Tier übertragen.

Die Befunde Blochs waren nicht bloß theoretisch bedeutungsvoll — wurde durch sie doch einwandfrei bewiesen, daß die Kutireaktion oft auch Folge einer überstandenen, nicht aber noch bestehenden Infektion ist — auch praktisch haben sie Einfluß genommen auf die Behandlung der tiefen Trichophytie.

An Stelle der subkutanen Trichophytininjektionen, die mit stürmischen Nebenerscheinungen verbunden waren, setzten Bruck und Kusunoki die sogenannten „Intradermoinjektionen“.

Die genannten Autoren fanden nämlich, daß es zur Erzeugung von Heileffekten gar nicht notwendig ist, ein größeres Trichophytindepot in das subkutane Zellgewebe zu setzen, sondern es genügt bereits die Inkorporation einiger Tropfen zwischen die Lagen der Epidermiszellen, um eine genügende Antikörperbildung zu provozieren.

„Der bei Trichophytien sich ausbildenden, in positiven Kutireaktionen nachweisbaren Ueberempfindlichkeit folgt durch die kutane Antigenzufuhr ein Stadium der „Antianaphylaxie“, bzw. Immunität, das heißt eine passagere Unempfindlichkeit der Haut gegenüber den Parasiten, die die natürlichen Heilbestrebungen des Organismus unterstützt. In Fällen, die wiederholt intrakutan behandelt wur-

den, zeigte es sich, daß die Lokalreaktionen immer schwächer werden, die Haut also gegen das Antigen abgestumpft wird."

Anderseits konnte ich beobachten, daß jede neuerliche intrakutane Zufuhr von Antigen die früher gesetzten Intradermoreaktionen neuerlich zum Aufflackern bringt: es scheint also jedes neuerliche Plus an spezifischem Krankheitsgift nicht nur am Orte des Einstiches, sondern auch an allen jenen Punkten des Organismus, wo Hyphomyzeten oder deren Stoffwechselprodukte vorhanden sind, intensive Abwehrerscheinungen auszulösen.

Jedenfalls ist sicher, daß der kurative Effekt in den hiezu geeigneten Fällen auch bei ganz minimalen Mengen von Trichophytin eintritt, die das Allgemeinbefinden in keiner Weise ungünstig beeinflussen.

Die Applikation dieser, man möchte fast sagen, homöopathischen Dosen, kann auf zweierlei Weise erfolgen:

1. Durch intradermatische Applikation (nach Bruck).
2. Durch eine Trichophytinsalbe.

Darstellung des Trichophytins.

Das Trichophytin ist kein Toxin. Durch Citron ist bewiesen worden, daß Hyphomyzeten keine Toxine bilden können. Mäuse, denen Filtrate von Trichophytonkulturen, welche mehrere Monate auf Bierwürze- und Maltosebouillon gewachsen waren, subkutan oder intraperitoneal injiziert werden, zeigen selbst bei relativ großen Dosen keine nennenswerten Störungen. Wir müssen daraus schließen, daß die pathogenen Schimmelpilze wenigstens unter den gewöhnlichen Kulturbedingungen nicht in der Lage sind, ein extrazelluläres Toxin zu bilden. Dieses Ergebnis kann in keiner Weise überraschen, indem auch im klinischen Bilde die durch diese Pilzgruppe hervorgerufenen Krankheiten im wesentlichen lokale Hautkrankheiten sind, während die toxinbildenden Infektionserreger das Bild der schweren allgemeinen Intoxikation hervorrufen.

Es ergibt sich also daraus die Notwendigkeit, nicht mit Filtraten, sondern mit Extrakten zu arbeiten. Aber nicht jeder Stamm, der eine tiefe Trichophytie erzeugt, liefert auch einen geeigneten Extrakt. Bruck und Kusunoki verwendeten Trichophyton gypseum. Dieser Pilz ist zwar der häufigste Erreger einer Sykosis oder eines Kerion, aber seine Kulturrasen sind sehr fest und lassen sich nur schlecht verreiben. Das beste Trichophytin liefert ein in die Favusgruppe gehöriger Hyphomyzet: das Achorion Quinckeanum, eine Tatsache, auf die Bloch mich aufmerksam machte. Die einzelnen Pilzextrakte stehen einander biologisch sehr nahe. Citron immunisierte Kaninchen mit Pilzextrakten und fand, daß das Serum mit Trichophyton mikrosporon vorbehandelter Tiere außer Trichophyton mikrosporon-Extrakt auch Katzen-Trichophyton-, Menschenfavus- und Mäusefavusextrakt präzipitierte. Mäusefavusserum reagierte auch mit Trichophyton- und Menschenfavusextrakt. Der Etfekt der Behandlung hängt nicht davon ab, daß man den Patienten mit dem Trichophytin des aus seinen eigenen Krankheitsprodukten gezüchteten Erregers injiziert, sondern es handelt sich nur darum, ein mit den Zerfallsprodukten reichlich gesättigtes Präparat zu verwenden. Das auf Sabouraudscher Maltosebouillon gezüchtete Achorion Quinckeanum bildet Rasen, die ziemlich bald bröckelig zerfallen. Mindestens drei Monate alte Pilzkulturen werden mit Quarzsand zerrieben, 24 Stunden im Schüttelapparat geschüttelt und zuerst zur Entfernung der gröberen Bestandteile durch ein Papierfilter und dann durch ein Bakterienfilter filtriert. Das dunkelbraune Filtrat wird mit einigen Tropfen Karbolsäure versetzt. Der Beweis, daß dieses Präparat besser wirkt als das aus Trichophyton gypseum-Kulturen erzeugte, läßt sich leicht erbringen. Viele Patienten, bei denen das aus Trichophyton gypseum gewonnene Filtrat erst nach intrakutaner Applikation eine Allergie auslöst, geben mit diesem Trichophytin bereits eine Pirquetsche Kutanreaktion.

Darstellung der Trichophytinsalbe.

Römer konnte als erster nachweisen, daß es gelingt, durch Aufträufeln von eiweißartigen Pflanzengiften auf die Konjunktiva eines Auges nur dieses zu immunisieren, während der übrige Körper für das verwendete Gift noch empfänglich bleibt. v. Dungern und Leber zeigten in weiteren Versuchen die Möglichkeit der lokalen Immunisierung am Auge. Lippmann ließ Wurstgift direkt auf den Darm einwirken und verhinderte hiedurch eine Resorption dieses Giftes von der nunmehr lokal unempfänglichen Darmschleimhaut. Wassermann übertrug diese Erscheinungen auf lokale Staphylokokkeninfektionen der Haut und versuchte dieselben durch eine am Krankheitsorte provozierte lokale Immunität zu beeinflussen. Er verfuhr hiebei in folgender Weise: Lebende Staphylokokken wurden mit Wasser im Schüttelapparat längere Zeit extrahiert, dann zentrifugiert und hiedurch die immunisierenden Stoffe in Lösung gebracht. Um ein Ausfallen dieser Substanzen zu verhindern, setzte Wassermann als „Schutzkolloid" eine verdünnte Gelatinelösung zu. Dieses Präparat, welches er wegen seiner Eigenschaft örtlich auf das Gewebe zu wirken, als Histopin bezeichnete, enthielt die immunisierenden Substanzen der Staphylokokken; ½%iger Zusatz von Karbolsäure verbürgte die Sterilität des Histopins, welches, auf die Haut aufgetragen, seine immunisierende Wirkung am Orte der Applikation enthalten sollte.

Ledermann prüfte die Verwendbarkeit des Mittels am Menschen. Er bepinselte bei Patienten, die an Impetigo staphylogenes oder an Furunkulose litten, die Krankheitsherde entweder direkt mit dem Extrakte oder bedeckte sie mit einer 25—50%igen Staphylokokkenextrakt-Lanolinsalbe. Die Entwicklung kleiner, eben entstehender Furunkel konnte durch dieses Verfahren gehemmt und ihre Abheilung beschleunigt werden. Große Furunkel eröffnete Ledermann durch stichförmige Inzisionen, um nach Absaugung des Eiters dem Medikamente eine Eingangspforte zu schaffen und erzielte mit Extraktkompressen oder Extraktsalbenverbänden nennenswerte Erfolge.

Die Behandlung mit der Histopingelatine muß mindestens 14 Tage hindurch fortgeführt werden, da erst nach dieser Zeit der Eintritt der lokalen Immunität zu erwarten ist. Bisweilen zeigen sich in den ersten Tagen nach der Aufpinselung in der Umgebung der behandelnden Stelle einzelne Follikel gerötet, etwas infiltriert, ja sogar mit einem kleinen eitrigen Knopf besetzt. Es ist dies eine Art Kutireaktion, die mit dem lokalen Immunisierungsprozeß im Zusammenhang steht. Es handelt sich hier um Stellen, an denen bereits virulente Staphylokokken in die Haut eingedrungen waren und an denen es später zur Bildung neuer Furunkel gekommen wäre.

Beck faßt seine Ergebnisse mit dem Wassermannschen Histopin dahin zusammen, daß die oberflächlichen staphylogenen Infektionen der Haut (Follikulitiden und kleinen Furunkel) unter Anwendung dieser Salbe zumeist rasch abheilen. Die Eiterbläschen trocknen oft nach drei bis vier Tagen ein und ihr Entzündungshof schwindet. Auf tiefere Infiltrate scheint das Histopin geringere Wirkung auszuüben. Wenn dieselben schon Anfänge von Eiterung oder von Einschmelzung der Gewebe zeigen, ist eine chirurgische oder antiphlogistische Behandlung unumgänglich. Aber auch in diesen Fällen ist noch eine Verminderung der klinisch wahrnehmbaren Entzündungssymptome zu verzeichnen. Kleine harte Infiltrate gehen unter günstigen Verhältnissen oft zurück.

Ausgehend von den mitgeteilten Ergebnissen der theoretischen und praktischen Forschung brachte ich bei meinen an tiefer Trichophytie leidenden Patienten eine Trichophytinsalbe in Anwendung. Jadassohn hat als erster vorgeschlagen, ein der Moroschen Salbe analog zusammen-

gesetztes Trichophytinpräparat in die Haut eines trichophytieimmunen Individuums einzureiben, um die kutane Allergie desselben zur Anschauung zu bringen. Es hat sich ergeben, daß zu diagnostischen Zwecken die Trichophytinsalbe sich nicht so verwendbar erweist wie die kutane oder intrakutane Impfung mit Trichophytin. Eine perkutane Probe einer 10%igen Trichophytin- (von Trichophyton gypseum) und 10%igen Trichophyton-Pulversalbe, welche auf die Haut stark aufgerieben und 24 Stunden durch einen Verband geschützt war, verursachte nach Kusunoki keine Reaktion. Hingegen prüfte ich den Heileffekt einer hochprozentigen (30%) Trichophytin-Lanolinsalbe. Die Darstellung derselben ist einfach. Einige Monate auf Maltosebouillon gezüchtete Rasen von Achorion Quinckeanum werden in der eigenen Kulturflüssigkeit zerrieben, wie oben filtriert, in einem geeigneten Konstituens (bis zu 30% der Gesamtmenge) zugesetzt. Es empfiehlt sich, die Wirksamkeit des Extraktes zuvor an der Haut für Trichophytie immuner Individuen biologisch zu prüfen. Die Salbe ist einige Wochen hindurch gut haltbar.

Klinische Ergebnisse.

Ich hatte Gelegenheit, an 15 mit tiefer Trichophytie behafteten Patienten die spezifische Therapie zu erproben. Diese Hautaffektionen sind in erster Linie Epizootien und die mit der Wartung von Haustieren beschäftigten Personen werden hauptsächlich von ihnen befallen. In Wien ist dieses Leiden bei weitem nicht so häufig als in denjenigen Ländern, deren Bevölkerung ausschließlich mit Landwirtschaft und Viehzucht sich befaßt. Die Prädilektionsstellen sind die offen getragenen Hautpartien (Gesicht, Hals, Hände, Unterarme), selten der behaarte Kopf. Im Gegensatze hiezu lokalisieren sich die Hyphomyzetenerkrankungen der Kinder vorwiegend auf dem Haarboden, denn die jugendlichen Individuen infizieren sich meist voneinander durch direkte Uebertragung (mittels Mützen, Bürsten usw.). Sabouraud konnte kulturell aus den durch Trichophytonpilze bedingten epidemischen Herpes tonsurans-Formen des schulpflichtigen Alters andere Arten isolieren als aus den Sykosis- und Kerionformen der Erwachsenen. Trichophyton acuminatum, crateriforme und violaceum sind die häufigsten durch unmittelbaren Kontakt übertragenen Parasiten des kindlichen Haarbodens. Trichophyton gypseum und niveum schmarotzen auf unseren Haustieren und infizieren nur gelegentlich die Haut des Menschen, auf der sie dann um so heftigere Entzündungserscheinungen hervorrufen, da diese Aenderung des Terrains eine Virulenzsteigerung zur Folge haben dürfte. Auch biologisch unterscheiden sich die erstgenannten Trichophytonarten von den letzteren. Akuminatum, Krateriforme und violazeum bilden große Sporen, (Dauermycelien) und wachsen und sporulieren im Haare, sie sind also Endothorixvarietäten. Gypseum und niveum besitzen kleine Sporen und durchwuchern sowohl die Haare als auch die Haarwurzelscheide, sie sind endo-ektothrix. Außerdem provozieren sie eine sehr heftige mit Eiterung einhergehende Gewebsreaktion und sind deshalb in erster Linie vor allen übrigen Trichophytonarten befähigt, im befallenen Organismus Antikörperbildung, Immunität und kutane Allergie hervorzurufen.

Die Behandlung eines an tiefer Trichophytie leidenden Patienten wird mit einer diagnostischen Kutireaktion eingeleitet, um zu sehen, ob der Kranke prompt auf Trichophytin reagiert; denn nur in einem solchen Falle kann man einen Erfolg erwarten. Je intensiver und stürmischer die der kutanen oder intrakutanen Trichophytinzufuhr folgenden Lokalerscheinungen auftreten, um so besser ist die Prognose quoad sanationem. Ist die Kutireaktion stark positiv ausgefallen, so gestaltet sich der Krankheitsverlauf vollkommen typisch, weshalb ich nur eine Krankengeschichte aus vielen gleichlautenden herausgreifen will.

F. W., 26 Jahre alt, Hilfsarbeiter, suchte am 7. Juli 1911 unsere Klinik auf wegen einer an der Haut des Nackens lokalisierten Erkrankung. Er war im Lagerhaus mit Säcketragen beschäftigt und gleichzeitig mit ihm begab sich ein mit der gleichen Affektion behafteter Arbeitsgenosse in unsere Behandlung. Die Duplizität dieses Falles erklärt sich damit, daß beide Patienten beim Abtransporte einer und derselben Sendung von Getreidesäcken mithalfen.

Der Patient hatte an der rückwärtigen Haargrenze einen über handtellergroßen, leicht erhabenen, mit Pusteln bedeckten, scharf begrenzten Herd einer typischen tiefen Trichophytie (kulturell Trichophyton gypseum nachgewiesen).

10. Juli 1911, 12 Uhr mittags: Intrakutane Injektion von 0·1 cm³ Trichophytin (Bloch, Basel) am linken Vorderarm.

11. Juli 1911: An der injizierten Stelle eine ungefähr zweikronenstückgroße, unscharf begrenzte Rötung und bis in die Subkutis reichende Schwellung der Haut. Pat. klagt über geringes Brennen und Jucken daselbst.

(Der Kontrollpatient [Ekzema acutum] zeigt keine Reaktion.) Der ungefähr handtellergroße, mit Pusteln bedeckte, schuppende und das Niveau der Haut etwas überragende Krankheitsherd am Nacken des Patienten zeigt deutlich eine 1·5 cm breite, hellrote Zone und ist stärker prominent als früher.

12. Juli 1911: Die Injektionsstelle am linken Vorderarm intensiv gerötet, der Unterarm geschwollen, die Subkutis ödematös. Die Schwellung reicht nach unten bis gegen das Handgelenk, nach oben bis gegen die Ellenbeuge. Temperaturanstieg bis gegen 38°.

14. Juli: Die lokale Reaktion am Krankheitsherde ist abgeklungen, derselbe ist in toto flacher, die Pusteln sind eingetrocknet. Die Schmerzen im linken Vorderarme haben auf Burow-Umschläge nachgelassen. Temperatur normal.

16. Juli: Die Geschwulst am linken Vorderarme ist gefallen, der Krankheitsherd am Nacken beginnt unter starker Schuppung vom Rande her zu heilen.

20. Juli: Die pathologisch veränderte Stelle am Nacken liegt im Niveau der Haut; die meisten follikulären Pustelchen abgeheilt, einzelne Infiltrate um die Haarbälge an ihrer Kuppe mit einem Schüppchen bedeckt. Im Herde selbst sind zahlreiche normale Hautstellen zu sehen.

Pat. wird in ambulatorische Behandlung entlassen.

21. Juli: Injektion von 0·1 cm³ Trichophyton intrakutan in die Haut des rechten Vorderarmes.

22. Juli: Rötung und Schwellung am rechten Vorderarme zirka kronengroß. Die Reaktion ist schwächer als die erste. Die bereits vollständig abgeklungene Intradermoreaktion am linken Vorderarm ist leicht gerötet und infiltriert.

Die Infiltrate am Nacken sind fast vollständig resorbiert; die Krusten sind abgefallen.

30. Juli: Pat. ist geheilt, kein Rezidiv.

Bei allen jenen Kranken, welche prompt auf Trichophytin reagierten, gelang es relativ rasch, die spezifischen Krankheitsprodukte durch intrakutane Injektionen zur Rückbildung zu bringen.

Zehn Patienten habe ich auf diese Weise ohne Lokalbehandlung ihrer Hautaffektion von ihren Leiden geheilt.

Bei zwei anderen war ich aus äußeren Gründen gezwungen, die Injektionstherapie vorzeitig abzubrechen und sie in gebessertem Zustande zu entlassen. Drei Patienten zeigten trotz einer relativ größeren Anzahl von intradermatischen Injektionen eine geringe Heilungstendenz. Die Reaktionen an der Injektionsstelle waren auffallend schwach und der Krankheitsherd am Tage nach der Injektion nur wenig verändert. Auch die subjektiven Beschwerden, welche sich bei den günstig verlaufenden Fällen bald nach der Einspritzung in Form von Jucken und Spannungsgefühl an der erkrankten Hautpartie regelmäßig einzustellen pflegten, konnte ich in diesen drei Fällen nicht konstatieren. Trotzdem die Diagnose der tiefen Trichophytie durch das klinische Bild und den kulturellen Nachweis des Erregers (Trichophyton gypseum) gesichert wurde, scheint bei diesen Individuen eine nur geringe Allergisierung des Gesamtorganismus eingetreten zu sein. Deshalb fiel auch die Pirquetsche Kutireaktion mit dem Pilzextrakt, welche ich vor der Einverleibung der intradermatischen Injektionen zur Feststellung der vorhandenen Ueberempfindlichkeit vornahm, auffallend schwach aus.

Auch fünf Favusfälle am behaarten Kopfe behandelte ich analog mit meinem Extrakte. Die Reaktion am Orte der Injektion war bedeutend geringer als bei tiefen Trichophytien, am Krankheitsherde überhaupt nicht vorhanden. Wenn auch der Favus des Kapillitiums eine eminent chronische und das Integument bis in das Kutisgewebe zerstörende Affektion darstellt, kommt es dennoch bei den gewöhnlichen von Mensch zu Mensch übertragenen Formen zu keiner nennenswerten Antikörperbildung, womit auch die eminent lange Dauer zusammenhängen dürfte.

Nur zwei mit Favus der Haut behaftete Kinder bildeten eine interessante Ausnahme. Diese zwei Mädchen infizierten sich von einer Hauskatze, die ich zu sehen Gelegenheit hatte und die an skutulogenem Favus litt. Herr Priv.-Doz. Scherber hatte die Liebenswürdigkeit die zwei kleinen Patientinnen unserer Klinik zu überweisen. Sie reagierten beide prompt auf meinen Pilzextrakt. Das eine Kind unterzog ich hierauf einer spezifischen Behandlung nach der oben angeführten Weise, das andere blieb während dieser Zeit zur Kontrolle ohne Therapie. Nach einigen intradermatischen Injektionen war bei dem ersteren die Affektion abgeheilt, während das letztere die mit typischen Skutulis besetzten Hautherde noch unverändert aufwies. Die Kultur ergab sowohl bei den Kindern als auch bei der Katze eine violette Varietät des gewöhnlichen Achorion Schönleini. Herr Sabouraud (Paris), dem ich eine Pilzprobe einsandte, nahm selbst die Artbestimmung vor.

Die Terrainänderung von Katze auf Mensch verursachte also in unserem Falle bei einem für gewöhnlich nicht allergisierenden Hyphomyzeten eine derartige Virulenzsteigerung, daß eine spezifische Therapie zum Ziele führte, welche bei dem üblichen Infektionsmodus von Mensch zu Mensch versagt.

In letzter Zeit habe ich mit gutem Erfolge versucht, diese Art der Injektionsbehandlung durch lokale Applikation von Trichophytinsalbe wirksam zu unterstützen. Auch eignet sich dieses Präparat zur Verhütung von Rezidiven in loco, die manchmal eintreten, wenn man allzu früh mit der Injektionstherapie aussetzt. Spezifische Salbentherapie allein ohne subkutane Verabreichung von Trichophytin hat leider bis jetzt versagt, vielleicht weil von der Hautoberfläche zu wenig resorbiert wird.

Eine zweite Frage ist es, wie man jene oberflächlichen Trichophytien, die nicht auf Trichophytin reagierten, einer spezifischen Heilmethode zuführen könnte. Bloch hat vorgeschlagen, diese Individuen durch künstliche kutane Impfung mit einem stark allergisierenden Stamme für Trichophytininjektionen empfänglich zu machen, ein Verfahren, welches fast an Homöopathie erinnert. Vielleicht gelingt es, diese oberflächlichen Formen — analog der Histopintherapie Wassermanns bei lokalen Staphylomykosen — durch konsequente Verabreichung von Trichophytinsalben allein auszuheilen; doch möchte ich derzeit in dieser Hinsicht mit einem abschließenden Urteil noch zurückhalten, da ich noch nicht über genug Fälle verfüge.

Ein weiteres Anwendungsgebiet der Trichophytinsalbe wäre die Prophylaxe. Die Experimente Kunusokis haben zwar bewiesen, daß eine aktive Immunisierung des Meerschweinchens weder durch subkutane oder intraperitoneale Verabreichung von Trichophytin noch durch Einführung abgetöteter Pilzleiber in das Unterhautzellgewebe möglich ist.

Da aber einerseits nach Blochs interessanten Transplantationsversuchen die Immunität gegen Hyphomyzeten eine rein zelluläre zu sein scheint, anderseits Wassermann und seine Mitarbeiter durch Applikation einer Staphylokokkenextraktsalbe auch prophylaktisch das Auftreten von Furunkeln und Follikulitiden verhindern konnten, ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, durch eine Trichophytinsalbe die Haut gegen eine nachfolgende Pilzinfektion in loco weniger empfänglich zu machen. Prophylaktisch ist meines Erachtens der noch gesunde Haarboden jener Kinder zu behandeln, deren Geschwister oder Schulkameraden an einer infektiösen Haarkrankheit (z. B. Mikrosporie) leiden. Wenn es durch diese einfache Maßnahme gelingen sollte, die Ausbreitung mancher in Schulen und Waisenanstalten auftretenden Herpes tonsurans-Endemien einzudämmen, so wäre auf dem Gebiete der öffentlichen Schulhygiene ein großer Fortschritt zu verzeichnen.

Fasse ich meine Untersuchungen zusammen, so ergeben sich folgende Leitsätze:

1. Tiefe Trichophytien (Sycosis barbae parasitaria oder Kerion Celsi) können durch intradermale Injektionen von Trichophytin und durch lokale Applikation einer hochprozentigen Trichophytinsalbe schneller als mit anderen Methoden geheilt werden.

2. Bei oberflächlichen, nicht auf Trichophytin reagierenden Fällen ist die Trichophytinsalbe allein zu versuchen.

3. Prophylaktisch mit einer Trichophytinsalbe ist meines Erachtens der noch gesunde Haarboden jener Kinder zu behandeln, deren Geschwister oder Schulkameraden an einer infektiösen Haarkrankheit (z. B. Mikrosporie) leiden.

4. Nicht alle Trichophytine sind biologisch gleichwertig, am besten eignet sich zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken der aus Maltosebouillonkulturen von Achorion Quinckeanum nach der Angabe von Bloch hergestellte Extrakt (eigentlich ein Favin).

Literaturverzeichnis:

Beck, Heilversuche mit der lokalen Immunisierung der Haut nach v. Wassermann. Med. Klinik 1912, Nr. 22. — Bloch, Zur Lehre von den Dermatomykosen. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1908, Bd. 93. — Bloch u. Massini, Studien über Immunität und Ueberempfindlichkeit bei Hyphomyzetenerkrankungen. Zeitschr. für Hyg. und Inf. 1909, Bd. 63. — Bruhns u. Alexander, Zur Frage der Immunität nach Trichophytieerkrankungen. Dermatol. Zeitschr. 1910, H. 10. — Bruck u. Kusunoki, Ueber spezifische Behandlung von Trichophytien. Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 24. — Chon, Ueber das Verhalten der Favus- und Trichophytonpilze im Organismus. Zeitschr. für Hyg. und Inf. 1905, Bd. 49. — Kusunoki, Experimentelle und klinische Studien zur Lehre der Dermatomykosen. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1912, Bd. 114, H. 1. — Ledermann u. v. Wassermann, Ueber einen Versuch, die lokale Immunität für die Praxis brauchbar zu machen. Med. Klinik 1911, Nr. 13. — Lippmann, zit. nach v. Wassermann. — Neißer u. Plato, Platos Versuche über die Herstellung und Verwendung von Trychophytin. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1902, Bd. 60. — Römer, zit. nach Wassermann. — Sabourand, Maladies du cuir chevelu; Bd. 3, »Les Teignes«. Paris 1911. — Truffi, Ueber das Trichophytin. Revue pratique des maladies cutan et syphil. 1903, H. 10.

Aus der zytodiagnostischen Untersuchungsstation der k. k. österreichischen Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit, der II. chirurg. Klinik (Hofrat J. Hochenegg), der dermat. Klinik (Prof. G. Riehl) und dem chem. Institut der Rudolfstiftung (Vorstand: E. Freund).

Ueber die Verwertbarkeit der Freund-Kaminerschen Reaktion.

Von Dr. **L. Arzt** und Dr. **W. Kerl,** Assistenten der dermatologischen Klinik.

Am 1. Dezember 1911 wurde am chemischen Institut der Rudolf-Stiftung und an der dermatologischen Klinik eine Untersuchungsstation eröffnet, die dem Zwecke dienen sollte, die Freund-Kaminersche Reaktion an einem größeren Material zu erproben. Durch die Anregung und materielle Unterstützung der k. k. österreichischen Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit war es möglich, sämtliche Spitäler Wiens zur Beteiligung einzuladen

und die Benützung der Station den einzelnen Vorständen frei zu stellen.

Freund und Kaminer berichteten im Frühjahr 1910 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien über das Auftreten von Trübungen bei Zusammenbringung von Karzinomextrakt mit Karzinomserum, während im Gegensatze hiezu bei Vermischung eines Karzinomextraktes mit Normalserum keine Trübung sich zeigte. Weiterhin untersuchten sie die Einwirkung des Serums karzinomatöser und gesunder Individuen auf Aufschwemmungen von Karzinomzellen und konnten nach 24stündigem Verweilen im Brutschranke durch das Serum Karzinomatöser keine oder nur eine minimale Zellauflösung feststellen, während normales Serum die Karzinomzellen größtenteils vernichtete.

Die Veröffentlichungen Freund-Kaminers[1)2)3)] hatten bald nach ihrem Erscheinen von verschiedenen Seiten Nachprüfungen erfahren.

So berichtete Ranzi und Amiradzibi[4)] über neun Fälle von Karzinom, wobei 7mal die Angaben Freunds bestätigt wurden. Bei einem Lippen- und einem Mammakarzinom erhielten sie eine unvollkommene Lyse der Zellen.

Von 15 Normalsera lösten 13 die Karzinomzellen, in zwei Fällen von Tuberkulose unterblieb die Zellzerstörung.

Stammler[5)] teilte am Chirurgenkongreß in Berlin Untersuchungen mit der Meiostagminreaktion und dann solche über eine Fällungsreaktion mit methylalkoholischen und Antiforminextrakten mit: unter 230 Sera waren 100 von Tumorkranken mit 82% positiver Reaktion, während er unter den restlichen Kranken 14% positive Resultate erhielt.

R. Kraus, E. v. Graff, E. Ranzi[6)] berichteten am Mikrobiologentag in Dresden über 26 Karzinomfälle, von denen 19 keine Zellauflösung gaben, sechs negativ und ein Fall fraglich war. Schmorl[8)] hat in der Diskussion die Hemmung der Zellzerstörung bei Krebskranken bestätigen können, wenn er auch bei Nichtkrebskranken die gleichen Resultate erhielt. Er sieht für den Ausfall der Reaktion die Zellemulsion für bedeutungsvoll an. Von 38 Sera klinisch nicht an Karzinom kranker Individuen lösten 23 die Zellen auf, neun waren fraglich, sechs reagierten positiv.

Die gleichen Autoren[7)] berichten in einer ausführlichen Arbeit über ausgedehntere Versuche mit der Freund-Kaminerschen Zellreaktion.

Im ganzen wurden 78 Patienten untersucht u. zw. vier normale Fälle, 28 Tumorkranke, 39 andersartige Erkrankungen inklusive benigner Tumoren und sieben klinisch rezidivfreie Karzinomfälle.

In Prozenten ausgedrückt, haben diese Autoren in 71·4% der untersuchten Tumorkranken eine positive und in 25% eine negative Reaktion und in einem Falle ein fragliches Resultat erhalten.

In der Gruppe der nicht karzinomatösen Individuen reagierten 61·2% negativ, 15·3% positiv, 23% zerstörten die Karzinomzellen teilweise.

v. Monakow[9)] fand unter 15 Sera von malignen Tumoren nur in einem Falle eine partielle Lösung der Zellen und dies war ein Oberkiefersarkom. In einem anderen Falle — es handelte sich um ein Kehlkopfkarzinom — konnte er eine Zerstörung der Zellen um 24% feststellen. Da er die Zellzerstörungen zwischen 10 und 25% als zweifelhaft rechnet, sieht er das Resultat dieses Falles als zweifelhaft an. Er erhielt dann bei untersuchten Tumorseras 86% positive Resultate.

Wenn man aber diese Fälle nach unserer Beurteilung ansieht, so dürfte einerseits das Sarkom gar keine positive Reaktion geben und die Zerstörung im zweiten Falle um 24% würde als Karzinom anzusehen sein, da die Diagnose „Kein Karzinom" nur bei Zerstörungen unter 50% gestellt wurde.

Unter 52 sicher nicht karzinomkranken Fällen aber fand er 13 Fälle (25%), welche keine Lyse der Zellen ergaben, während bei fünf Sera ein zweifelhaftes Resultat erzielt wurde. Insbesondere konnte v. Monakow eine Zerstörung über 50% nur in 16 Fällen beobachten.

Hirschfeld[10)] versuchte im Tierexperiment die Angaben Freund und Kaminers einer Prüfung zu unterziehen. Er brachte in größeren Versuchsreihen einerseits Rattensarkome mit Sarkomserum und Mäusekarzinom, die einen bestimmten Prozentsatz des Angehens besaßen, mit Karzinomserum zusammen und verimpfte dann auf Mäuse; anderseits brachte er den gleichen Tumor — Sarkom oder Karzinom — mit Serum normaler Ratten und Mäuse zusammen und übertrug davon in der gleichen Weise.

Er erhielt in diesen Versuchen keine beträchtliche Verminderung von angehenden Tumoren in der ersten Reihe, während in der zweiten Reihe die Zahl um ein Bedeutendes herabgesetzt war: insbesonders aus der der Arbeit beigegebenen Tabelle lassen sich die differenten Resultate deutlich erkennen. Diese experimentellen Versuche Hirschfelds, die einen, wenn auch losen Zusammenhang mit den Arbeiten Carell und Burrows[11)] haben, übertragen die Freund-Kaminersche Reaktion gleichsam aus der Eprouvette ins Tierexperiment.

In allerjüngster Zeit (Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 18. Oktober 1912) konnten Freund und Kaminer mit Hilfe der zellzerstörenden Wirkung oder dem Mangel einer solchen experimentelle Beweise für die Karzinomdisposition im pathologischen Gewebe erbringen, welcher lokalen Umstimmung späterhin erst eine solche im Blute folge. Auch Hochenegg ist des öfteren schon für die Disposition bei der Entstehung des Karzinoms als ursächlichen Faktor eingetreten und will den Wert der Freund-Kaminerschen Methode in dem Nachweis einer allgemeinen Disposition sehen (Wiener klin. Wochenschr. 1911, S. 956).

I.

Der eine von uns hat schon am 40. Chirurgenkongreß in Berlin Gelegenheit gehabt, über eine Untersuchungsreihe zu berichten, welche er als Operationszögling der Klinik Hochenegg anzustellen in der Lage war. Ueber Teilresultate dieser Versuche wurde auch schon in den Sitzungen der k. k. Gesellschaft der Aerzte berichtet (Wiener klinische Wochenschrift 1911, Sitzung vom 3. Februar und 23. März 1911).

Das in dieser ersten Untersuchungsreihe zusammengestellte Material umfaßt nach Korrektur eines Additionsfehlers und Einbeziehung aller Unterabteilungen, wodurch die Zahlen der Gesamtsumme sich verschoben, die Resultate als solche aber keine wesentliche Aenderung erfahren, 148 Patienten. Einige Patienten wurden mehrmals untersucht.

In der ersten Gruppe wurden alle jene Sera zusammengestellt, die mit der Freund-Kaminerschen Trübungsreaktion untersucht wurden; es sind dies 69, davon stammten 38 von Fällen mit Karzinom, 26 von solchen, die klinisch karzinomfrei waren, vier von solchen mit Sarkomen und ein Fall von einer Frau mit einer Mischgeschwulst vom Typus der Wilms schen Parotisgeschwulst am Scheitel. Bei allen 38 Karzinomfällen konnte eine positive Reaktion, wenn auch der Grad der Trübung oft beträchtlich differierte, erzielt werden.

26 Sera, die von Individuen, die zur Kontrolle untersucht wurden, stammten, ergaben mit Ausnahme eines einzigen, es war dies eine fieberhafte Cholezystitis mit Steinbildung und Ikterus, mit Karzinomextrakt keine Trübung.

Von den untersuchten vier Sarkomen reagierten drei negativ, einer positiv. Ebenso reagierte auch die Frau mit der Wilms schen Mischgeschwulst positiv.

Es ist vielleicht zweckmäßig, die Kontrollsera kurz zu besprechen. Fast bei allen handelt es sich um keine fieberhaften Patienten, sondern sie setzen sich eben aus dem Material einer chirurgischen Klinik zusammen; meist waren es Hernien, Patienten der urologischen Station, wie Strikturen usw., oder solche mit in das Gebiet der Orthopädie gehörigen Leiden (Frakturen, Luxationen), Umstände, worauf wir ja schon gelegentlich der Diskussion in der Gesellschaft

der Aerzte hinwiesen. Die unrichtige Diagnose in dem Falle der fieberhaften Cholezystitis versuchten wir seinerzeit mit der Möglichkeit einer ungenügenden Technik zu erklären, doch meinen wir — wir werden darauf noch an anderer Stelle eingehen — bei Berücksichtigung des weiterhin untersuchten Materiales noch die Eventualität eines anderen Erklärungsmodus in Erwägung ziehen zu sollen.

Unter den 38 untersuchten und positiv reagierenden Fällen von Individuen mit einer krebsigen Erkrankung fällt das Gros auf Karzinome des Magen-Darm- oder Urogenitaltraktes; und zwar befanden sich darunter 7 Mammakarzinome, 1 Gallenblasenkarzinom, 2 Uteruskarzinome, 6 Rektumkarzinome, 1 Oesophaguskarzinom, 11 Magenkrebse, 3 rezidivierende Blasenkrebse, 1 Hypernephrom und 1 Prostatakarzinom und nur 5 Karzinome der Haut des Gesichtes oder der Lippen.

Bei zwei Mammakarzinomen handelte es sich um Sera, die während der Narkose entnommen worden waren. Bei beiden findet sich die Bemerkung im Protokoll, daß sie nur schwache Trübungen ergaben, dabei wurde das eine Serum mit dem eigenen Extrakt untersucht.

Ob in beiden Fällen eine Beeinflussung durch die Narkose eine Rolle spielte, so daß nur schwache Trübungen festgestellt werden konnten, oder ob in dem einen Falle das Zusammentreffen des Serums mit dem eigenen Tumor dafür herangezogen werden kann, ist nicht möglich zu entscheiden.

Das positiv reagierende Sarkom versuchten wir seinerzeit, wenn wir es auch unter die Fehlresultate einreihten, mit dem Vorhandensein einer malignen Geschwulst überhaupt zu erklären.

Durch die weiteren Untersuchungen Freunds zeigte es sich, daß die Reaktion mit Karzinomextrakt nur bei Karzinomen zutreffen soll, daß also eine positive Reaktion bei einem mesodermalen Tumor als Fehler zu bezeichnen wäre.

Für die Geschwulst vom Typus der Mischtumoren der Parotis, der positiv reagierte, läßt sich vielleicht die unbekannte Genese dieser Tumoren, ob mesodermal oder epidermal, anführen.

Jedenfalls gab es zahlreiche Extrakte, die, vom Vorstand Freund in der liebenswürdigsten Weise zur Verfügung gestellt, sich als nicht brauchbar erwiesen, obwohl sie oft frisch bereitet und von den verschiedensten Geschwülsten stammten. Die Schwierigkeit lag vor allem darin, einen Extrakt zu erhalten, der keine Reaktion mit den verschiedenen Normalsera gab.

Die zweite Gruppe umfaßt alle jene Fälle, die mit der ebenfalls von Freund und Kaminer angegebenen Zellzählungsreaktion untersucht worden waren, es sind dies 79.

Dieselben verteilen sich auf 43 Patienten mit Karzinom, die sämtlich eine Zerstörung der Zellen unter 50% ergaben, 16 Sera, die als Kontrollfälle untersucht worden waren, mit zehn negativen und sechs positiven Resultaten, 12 fragliche Sera mit positiver Reaktion und einer wegen Agglutination der Zellen nicht verwertbaren Reaktion und auf sieben Individuen, die wegen eines Karzinoms vor längerer oder kürzerer Zeit operiert worden waren.

Wenn auch die Resultate bei Karzinomen — wieder fast vorwiegend solche vom Zylinderepithel ausgehend und nur ganz wenige Plattenkrebse — recht gute zu nennen sind, so ist die Zahl der Fehler — 6 unter 16 untersuchten Fällen — eine beträchtliche. Vier von diesen Sera waren aber vor Anstellung der Reaktion einer Bestimmung des Gefrierpunktes unterworfen worden und scheint diese Untersuchung die Sera zu beeinflussen.

Der Umstand aber, daß sich unter den zwei Fehldiagnosen neben einer Nephritis wiederum eine fieberhafte Cholezystitis fand, möge noch im Zusammenhang an anderer Stelle Erwähnung finden.

Die sieben Fälle, die vor längerer oder kürzerer Zeit operiert worden waren, wurden auch mit der Zellzählungsreaktion untersucht, weshalb sie auch anderwärts genannt werden sollen.

Die in der dritten Gruppe zusammengestellten 44 Fälle wurden aus der ersten und zweiten Gruppe entnommen — mit Ausnahme der zwei Fälle mit negativer Trübungsreaktion, deren Untersuchung erst später ausgeführt worden war — und mit beiden Reaktionen untersucht.

Es sind dies 17 Karzinome mit positiver Zählungsreaktion, von denen zwei Fälle aber eine negative Trübungsreaktion ergaben, 16 Kontrollfälle, von denen elf mit beiden Reaktionen negativ waren, während fünf positiv ebenfalls mit beiden Methoden reagierten und vier fragliche Fälle, die sich ebenso verhielten. Ferner gehören hieher sieben Karzinome, davon eines mit negativer Trübung und positiver Zählungsreaktion.

Die zwei erwähnten Fälle mit negativer Trübungsreaktion sind wohl als Fehler zu zählen; sie sind in der ersten Gruppe, da bei ihnen zuerst nur die Zählungsreaktion angestellt wurde und die Trübungsreaktion erst späterhin ausgeführt wurde, nicht mitgezählt.

Von der anscheinend großen Anzahl der Fehler bei den Kontrollsera dürften vier wohl wiederum auf Kosten der vor der Untersuchung ausgeführten Gefrierpunktsbestimmung zu beziehen sein.

Die sieben operierten Fälle verhielten sich untereinander nicht übereinstimmend. Während sich solche mit völliger Zellzerstörung fanden, bewegten sie sich in der Mehrzahl bezüglich ihrer zerstörenden Wirkung um 50%. Ein Fall gab eine positive Zellzählungs- und eine negative Trübungsreaktion. Fast bei allen sieben Fällen handelte es sich um operierte Rektumkarzinome, manche derselben waren klinisch anscheinend geheilt, doch war bei mehreren eine sichere Entscheidung in bezug auf den Heilungserfolg der Operation schwer zu treffen. Ein Fall war jedenfalls recht instruktiv. Ein außerordentlich kräftiger Mann kam mit einem Zungenkarzinom und Drüsenmetastasen bei einer positiven Seroreaktion zur Operation und schien radikal operiert. Nach zirka einem Monat neuerliche Untersuchung, abermals mit positivem Ergebnis. In kurzer Zeit erlag der Mann auch seinem rezidiverenden Karzinom.

Ueberblickt man das Ergebnis der einzelnen Gruppen, so erhält man in den mit der Zählungsreaktion untersuchten Karzinomfällen 100% positive Resultate, dagegen bleiben aber auch zwei Fehlresultate unter den 16 Kontrollfällen bestehen, was ca. 12·5% Fehlresultaten entsprechen würde.

In der Gruppe der Trübungsreaktion sind 38 Karzinome, sämtliche mit stärkerer oder schwächerer Trübungsreaktion, erwähnt. Bei Hinzurechnung der beiden differenten Resultate aus Gruppe 3 würde das Gesamtergebnis 40 Fälle mit zwei Fehlern, d. i. 5% Fehler, ergeben; unter den restierenden 31 Fällen von nicht karzinomatösen Individuen befinden sich zwei Resultate, die fieberhafte Cholezystitis und ein Sarkom, die — wie schon an anderer Stelle erwähnt — derzeit als Fehler anzusehen sind, was zirka 6·4% entspricht.

Es mögen nur noch einige Fragen der Methodik Erwähnung finden.

Bei einem älteren Manne mit einem per anum tastbaren Tumor, der klinisch als einwandfreies Rektumkarzinom angesehen werden mußte, wurde zwischen 4 und ½5 Uhr nachmittags das Blut zur Untersuchung abgenommen. Die noch am gleichen Tage angestellten Proben ergaben mit diesem Serum, das als eine der Kontrollen wegen der sicher stehenden Diagnose verwendet werden sollte, eine fast vollständige Zellzerstörung.

Bei einer abermaligen Untersuchung des gleichen Patienten, wobei das Blut in den Morgenstunden entnommen wurde, konnte fast keine Zellzerstörung gefunden werden.

Obwohl ja gewiß aus dem einen Fall keine bindenden Schlüsse gezogen werden können, gibt er doch immerhin zu denken und wurde in der Folge darauf geachtet, daß die Patienten womöglich nüchtern, jedenfalls nicht in der Verdauung, zur Untersuchung kamen.

Ein anderes Mal ereignete es sich, daß sichere Normalsera keine Zellzerstörung gaben, während ein Normalserum, das bei einer Venaesectio eines Urämikers gewonnen wurde, die Zellen im gleichen Versuche noch ausgezeichnet zerstörte.

Es scheint also, daß die zerstörende Kraft der Normalsera auch nicht als dieselbe anzusehen ist, daß einzelne Sera ein größeres, andere ein geringeres Zerstörungsvermögen besitzen.

Um die im vorstehenden erwähnten Fehler zu umgehen und nach Möglichkeit auszuschalten, wurden fast niemals einzelne Sera, sondern womöglich an einem oder zwei Tagen der Woche ganze Reihen auf einmal untersucht. Durch das reiche, an der Klinik befindliche Material, teils von tumorkranken Patienten, teils von solchen Individuen, bei denen ein Karzinom nicht zu finden war und die relativ gesund waren, war es möglich, einen solchen Untersuchungsmodus durchzuführen. Dabei waren in solchen Reihen zahlreiche Fälle bezüglich ihrer Diagnose einwandfrei festgestellt und konnten alle diese für die wenigen fraglichen und eigentlich zu untersuchenden Fälle als Kontrollen verwendet werden.

Es war selbstverständlich, daß — falls die Fälle, deren Diagnose feststand, nicht ein übereinstimmendes Resultat ergaben — die Untersuchungen mit anderen Extrakten und Zellen wiederholt wurden.

Unter diesen optimalen Untersuchungsverhältnissen war es bei dem zur Verfügung stehenden, größtenteils chirurgischen Material, das schon näher erörtert wurde, möglich, die im vorstehenden erwähnten Resultate zu erzielen.

II.

Das von den verschiedensten Abteilungen und Kliniken der Station zugesandte Material — es finden hier nur diejenigen Sera, die in der Zeit vom 1. Dezember 1911 bis 11. Mai 1912 eingesandt wurden, Berücksichtigung — umfaßt 250 Sera, von denen 235 einer Untersuchung zugeführt wurden.

Die restlichen 15 konnten aus äußeren Gründen, meist war die Blutquantität zu gering, nicht verarbeitet werden.

Die Untersuchungen selbst wurden von Herrn Vorstand F r e u n d in seinem Institut durchgeführt.

Von diesen 235 Sera konnte bei 74 die D i a g n o s e entweder durch Obduktion oder histologische Untersuchung einwandfrei festgestellt werden.

Diese 74 Fälle setzten sich aus 58 Fällen zusammen, bei denen Serodiagnose und Obduktions- oder histologischer Befund sich deckten; bei 16 Fällen bestand keine Uebereinstimmung.

Die 58 richtig gestellten Diagnosen beziehen sich auf 44 Karzinomkranke und 14, sei es an normalen oder an anderen, nicht krebsigen Erkrankungen leidenden Patienten.

Die mit Rücksicht auf die große Untersuchungszahl relativ geringe Zahl der durch Obduktions- oder histologischen Befund verifizierten Fälle ist darauf zurückzuführen, daß das Gros der Fälle eben solche waren, bei denen klinisch eine sichere Diagnosestellung nicht möglich war.

Die Station wurde vorwiegend als diagnostischer Behelf in unsicheren Fällen in Anspruch genommen und daraus ergibt sich eben, daß viele Fälle das Spital wieder verließen, ohne daß eine einwandfreie Entscheidung, wie es die Obduktion oder ein histologischer Befund ergibt, möglich war.

Aber gleich hier wollen wir betonen, daß wir auf brieflichem Wege durch Einberufung der Patienten soweit irgend möglich den weiteren Krankheitsverlauf zu verfolgen trachteten.

Außer diesen, bezüglich ihrer Diagnose einwandfrei festgestellten Fällen haben wir alle jene Fälle zu einer Gruppe zusammengefaßt, die einer Operation zugeführt wurden. Obwohl die Diagnose derselben nicht unumstößlich feststeht, kommt doch der Autopsie in vivo eine ziemliche Sicherheit zu.

Es sind dies im ganzen 18 Fälle, von denen bei elf Fällen die Serodiagnose mit dem bei der Operation erhobenen Befund übereinstimmten.

Von diesen elf Fällen handelt es sich in sechs Fällen um Karzinom, in fünf Fällen um kein Karzinom.

Von den mit der Blutdiagnose nicht stimmenden sieben Fällen lautete die serologische Diagnose auf Karzinom, während durch die Operation die Diagnose nicht bestätigt wurde. Darunter befinden sich eine operierte Kieferhöhleneiterung, multiple, fiebernde, kalte Abszesse, ein Fall rektaler Lues mit positivem Wassermann, eine Struma, ein Fall mit einem Ulcus duodeni und ein Kardiospasmus, sowie ein Magenkarzinom.

In einer weiteren Gruppe haben wir die Fälle, deren Diagnose nur klinisch, ohne Bestätigung durch Obduktion, histologischen Befund oder Operation gestellt wurde, zusammengestellt.

Es sind dies 118 Fälle, von denen unser Befund in 91 Fällen mit der klinischen Diagnose in Einklang stand, während sie in 17 Fällen davon abwich. Bei 35 Fällen war klinisch keine sichere Diagnose gestellt; wir haben sie in die Gruppe der fraglichen Fälle eingereiht.

Ein gewisses Interesse dürften einige Fälle beanspruchen, über die wir deshalb auch ausführlicher berichten wollen und von denen auch einige in die Gruppe der fraglichen Fälle eingereiht wurden.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 63jährigen Patienten, der wegen eines seit 17 Jahren bestehenden Ulcus cruris die Klinik aufsuchte; dasselbe war zeitweise epithelisiert und wurde Pat. wegen der bestehenden Varizes vor zwei Jahren operiert.

Die Untersuchung ergab am linken Unterschenkel, vornehmlich über der Fibula, ein zweihandtellergroßes Ulkus, dessen Basis außerordentlich matsch und zerfallen war; mit der Sonde konnte man fast wie in einem Fistelkanal tief in das leicht vulnerable und stark blutende Gewebe eindringen.

Die breiten, stark hypertrophischen Ränder des Geschwüres waren mächtig eleviert, grobhöckerig, von mäßig derber Konsistenz. Die Haut am Unterschenkel zeigte im Umkreis um den geschwürigen Zerfall Zeichen teils einer bereist abgelaufenen, teils noch bestehenden Dermatitis cruris.

Röntgenologisch fanden sich osteoperiostitische Veränderungen der Tibia und Fibula mit stärkerer spindeliger Verdickung der linken Tibia. Wegen des von seiten der Röntgenologen geäußerten Verdachtes auf Lues wurde trotz negativer Anamnese eine W a s s e r m a n sche Reaktion angestellt, die ein negatives Resultat ergab. In der Kruralgegend und in inguine links bestand eine ziemlich mächtige Drüsenschwellung. Bei dem Aussehen und Verlauf des ganzen Falles lag der Verdacht einer beginnenden karzinomatösen Neubildung auf Basis eines alten Ulcus cruris nahe.

Die aus dem Geschwürsrande ausgeführte Probeexzision ergab eine außerordentlich mächtige Epithelwucherung mit Zapfen von gewucherten Plattenepithelzellen in der Subkutis; stellenweise ist die Grenze zwischen Epithel und Bindegewebe sehr unscharf und wird von einem mächtigen entzündlichen Wall abgegrenzt. Wenn es uns auch nach Durchsicht verschiedener Präparate nicht scheint, daß es sich schon um ein echtes Karzinom handelt, so ist immerhin die Epithelwucherung als suspekt und atypisch zu bezeichnen. Ob es an anderen Stellen des Geschwürs vielleicht nicht schon zu einer Karzinombildung gekommen ist, können wir nicht entscheiden.

In welcher Beziehung der positive Ausfall der Seroreaktion zu der atypischen Epithelwucherung steht, wollen wir dahingestellt sein lassen; da eine bestimmte Diagnose nicht möglich erscheint, haben wir diesen Fall in die Gruppe der fraglichen Fälle eingereiht.

Ein ca. 60jähriger Mann suchte wegen einer zirkumskripten, in der Mitte der Unterlippe sitzenden Geschwulstbildung die Ambulanz der Klinik auf. Der Tumor fühlte

sich ziemlich derb an und war von papillärem Aufbau; regionäre Drüsen fehlten.

Wegen der klinisch gestellten Diagnose eines beginnenden Lippenkarzinoms wurde eine Keilexzision des Tumors gemacht.

Der histologische Befund ergab eine mächtige Epithelwucherung, von einer entzündlichen Zone umschlossen, mit ausgesprochener Polymorphie der Epithelien.

Auch in diesem Falle, dessen Blutuntersuchung ein positives Ergebnis hatte, war es nicht möglich, zu einer einwandfreien Diagnose zu gelangen, weshalb auch er in die Gruppe der fraglichen Fälle einbezogen wurde.

Ein weiterer, außerordentlich interessanter Fall möge noch hier Erwähnung finden.

Es handelte sich um einen Tumor in der Nabelgegend, der einer klinischen Diagnose große Schwierigkeiten bereitete. Wegen der zunehmenden Größe und der braunen Pigmentation der Geschwulst wurde an die Möglichkeit eines melanotischen malignen Tumors gedacht. Die Blutuntersuchung ergab ein negatives Resultat. Der Tumor wurde radikal exstirpiert und fanden sich bei der histologischen Untersuchung Drüsenschläuche, teils verzweigt, teils zystisch erweitert, von einem einreihigen Zylinderepithel ausgekleidet, in der Subkutis eingelagert. Diese drüsigen Gebilde zeigen keinerlei Zeichen eines malignen Wachstums und sind teils von einem entzündlichen Infiltrat, teils von lockerem Bindegewebe und eingelagerten Blutungen umgeben.

Jedenfalls scheint es sich in diesem Falle um keine maligne epitheliale Geschwulstbildung zu handeln, wenn auch die Histogenese des Tumors derzeit noch nicht entschieden werden kann und einer weiteren Untersuchung vorbehalten bleiben soll.

Eine eingehende Besprechung erfordern jene 16 Fälle, bei denen die Obduktionsdiagnose oder der histologische Befund von den serologischen Diagnosen abwichen.

Im ersten Falle handelt es sich um ein zirka linsengroßes Hautkarzinom, das operativ entfernt wurde und eine negative Blutuntersuchung ergab. Histologisch zeigte es sich, daß es sich um ein sogenanntes relativ gutartiges Basalzellenkarzinom handle.

Ein zweiter Fall betrifft einen ziemlich kachektischen Mann (55 kg Körpergewicht) mit einem Plattenepithelkarzinom des Mundbodens, der nicht radikal operiert werden konnte.

Um dem eventuellen Einwand begegnen zu können, daß die vom Plattenepithel ausgehenden Karzinome überhaupt die Reaktion nicht geben, möge hier ein anderer Fall angeführt werden, bei dem es sich um ein zirka kronenstückgroßes, in die Tiefe greifendes, verhornendes Plattenepithelkarzinom am Handrücken bei einem Individuum mit senilen Hautveränderungen gehandelt hat. Es fanden sich zahlreiche Pigmentverschiebungen der Haut, letztere stark atrophisch, von ektasierten Gefäßreiserchen durchzogen, zahlreiche Verrucae seniles im Gesicht.

Derselbe ergab eine positive Blutuntersuchung.

Eine nach der Operation in der Wirbelsäule metastasierendes Mammakarzinom und zwei infiltrierende skirrhöse Magenkarzinome ergaben ein negatives Resultat, ohne daß wir eine sichere Ursache aus unserem Protokoll für die Fehldiagnose feststellen konnten.

Wir wollen aber nur die Tatsache erwähnen, daß der Begriff Karzinom ja eigentlich ein sehr weiter ist und histologisch recht differente Geschwülste umfaßt. So ist doch zweifelsohne zwischen einem Skirrhus und einem medullären Karzinom eine beträchtliche Differenz, die ja möglicherweise in der Blutuntersuchung zum Ausdruck kommen kann.

In den beiden oben angeführten Fällen mit Fehlresultaten scheint es sich um außerordentlich zellarme Tumoren gehandelt zu haben.

Zwei Fälle von Gallenblasenkarzinom und ein primäres Leberkarzinom konnten durch die Blutuntersuchung nicht festgestellt werden.

Schon im ersten Teile unserer Arbeit findet sich bei einem Gallenblasenkarzinom eine Fehldiagnose, die wir seinerzeit auf die Möglichkeit einer ungenügenden Technik bezogen.

Durch die neuerlichen Fehler bei der gleichen Erkrankung scheint es uns aber wahrscheinlich, daß eventuell Leberaffektionen den Ausschlag der Reaktion beeinflussen.

Diese Ansicht steht ja vielleicht mit der Tatsache in gewisser Analogie, daß bei Leberaffektionen mitunter positive Gruber-Widalsche Reaktionen niemals an typhuserkrankten Individuen beobachtet wurden.

Ein Adenocarcinoma ventriculi wurde ebenfalls bei der Blutuntersuchung nicht erkannt.

Bei fünf fieberhaften Patienten wurde die Serodiagnose durch die Obduktion oder den histologischen Befund nicht bestätigt, dabei handelte es sich viermal nicht um Karzinome — darunter eine fieberhafte Cholezystitis —, einmal um ein Karzinom.

Freund hat schon anfangs auf die mitunter bei fieberhaften Zuständen vorkommenden Fehldiagnosen hingewiesen, weshalb auch in unseren Anweisungsformularen die spezielle Frage, ob der Patient fiebert, aufgenommen wurde.

In den durch die Obduktion festgestellten zwei Fällen von nicht karzinomatösen Individuen mit fehlerhafter Serodiagnose handelt es sich um eine Miliartuberkulose und eine Tuberkulose der Wange.

Für die Bewertung der ganzen Reaktion kommen doch wohl vor allem jene 74 Fälle mit einwandfrei festgestellter Diagnose in Betracht. Wenn wir auch bei unserer Zusammenstellung 16 Fälle als Fehler bezeichneten, reduzieren sich doch dieselben bei einer näheren Betrachtung wegen des bestehenden Fiebers um fünf Fälle. Es resultieren also elf Fehldiagnosen unter 69 Fällen, was ca. 15·9% entspricht.

Unter diesen elf Fällen befinden sich zwei mit tuberkulösen Affektionen und drei Fälle mit Erkrankungen der Gallenwege.

Da das Material der Station von den verschiedensten Spezialfächern stammt und die differentesten Formen der karzinomatösen Geschwulstbildung umfaßt, so dürften diese Zahlen, die ein relativ ungünstiges Verhältnis gegenüber dem einheitlichen chirurgischen Material, das im ersten Kapitel unter den optimalsten Verhältnissen zur Untersuchung gelangte, darstellen, diejenigen sein, welche bei einer allgemeinen, praktischen Verwertung der Reaktion zu erhalten sind.

Für die Bewertung der Reaktion scheint es nicht unwichtig zu sein, unsere Resultate mit denen anderer Untersuchungsmethoden zu vergleichen.

Vor allem steht derzeit an erster Stelle die von Ascoli und Izar angegebene Meiostagminreaktion, die auf einer Veränderung der Oberflächenspannung beruht.

Die Schwierigkeit der von den verschiedensten Autoren nachgeprüften Reaktion liegt in der Herstellung brauchbarer Antigene. Durch die Arbeit Köhlers und Lugers aus

Meiostagminreaktion						
Autor	Tumoren			Gesunde und andere Erkrankungen		
	Zahl	+ %	− %	Zahl	+ %	− %
Ascoli u. Izar	100	93	7	103	0·97	99·03
D'Este	12	91·7	8·3	18	0	100
Micheli u. Catoretti	18	87·5	12·5	19	0	100
Agostini	27	85·2	14·8	27	0	100
Stabilini	32	93·8	6·2	27	0	100
Verson	18	55·5	44·5	6	0	100
Tedesko	27	96·3	3·7	33	0	94
Stamler	120	73	17	230	20	80
Kelling	45	47	53	85	3·5	96·5
Summe	399	82·8	17·2	548	9·5	90·5
Unsere Zahlen (Freund-Kaminersche Reaktion)	**53**	**83**	**17**	**16**	**12·5**	**87·5**

dem Paltaufschen Institute dürfte dieselbe durch Benützung von Azeton-Lezithinauszügen wesentlich verringert sein. Eine dieser Arbeit entnommene Tabelle zeigt am besten die mit der Meiostagminreaktion erhaltenen Resultate.

Verglichen mit der vorstehenden Tabelle, ergibt sich, daß unsere erhaltene Zahl bezüglich der Tumorkranken sich zirka in der Mitte bewegt. Wenn wir dagegen eine relativ hohe Zahl von Fehlern bei Gesunden aufweisen, so liegt dies offenbar auch an der geringen Anzahl der in dieser Gruppe eingereihten Fälle (16), wodurch bei der prozentuellen Berechnung ein jeder Fehler bedeutend ins Gewicht fällt.

Unsere Zahlen ergeben unter 53 Fällen mit Karzinom *) 44mal eine richtige, 9mal eine Fehldiagnose.

Unter 16 sicheren, nicht karzinomatösen Fällen erhielten wir 14mal ein richtiges Resultat, zweimal ein falsches.

Wir erhielten somit bei der Gruppe der Geschwülste ca. 83% richtige und ca. 17% unrichtige Diagnosen.

Bei den sicher nicht karzinomatösen Fällen erhielten wir 87·5% richtige, 12·5% unrichtige Diagnosen.

Um auch persönliche Erfahrungen mit der Meiostagminreaktion zu sammeln, ganz besonders aber, um einen Vergleich desselben Serums mit beiden Reaktionen zu ermöglichen und eventuelle Fehler aufzudecken, beschäftigen wir uns derzeit auch mit dieser Reaktion.

Die erst vor kurzem von v. Dungern angegebene Komplementbindungsreaktion zur Diagnose maligner Geschwülste, wobei er als Antigen Auszüge aus Blutzellen verwendet hat, fand noch keinerlei Nachprüfung.**)

Aber auch mit dieser Reaktion sind Untersuchungen an der Station bereits im Gange.

Allen jenen Vorständen der Kliniken und Abteilungen, die ihr Material der Station zur Untersuchung zusandten, zu danken, ist uns eine angenehme Pflicht.

Literatur:

E. Freund u. Kaminer, Ueber die Beziehungen zwischen Tumorzellen und Blutserum. Bichem. Zeitschr. 1910, Bd. 26, H. 3 u. 4; Wiener klin. Wochenschr. 1910, Nr. 10; Ueber die Beziehungen zwischen Tumorzellen und Blutserum. Wiener klin. Wochenschr. 1910, Bd. 23, Nr. 34. — E. Freund, Ueber die Aufgaben der medizinischen Chemie in der Geschwulstforschung. Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 27, S. 1035. — Ranzi u. Amidradzibi, E. Ranzi, Serumreaktion bei malignen Tumoren. Handbuch der Techn. und Meth. der Immunitätsforschung. Ergänzungsband 1912, S. 613. — A. Stammler, Ueber Tumorreaktionen mit besonderer Berücksichtigung der Meiostagminreaktion. Münchener med. Wochenschr. 1911, S. 1957 und 40. Chirurgenkongreß, 20. April 1911. — R. Kraus, E. v. Graff u. E. Ranzi, Ueber das Verhalten des Serums Karzinomkranker bei der Hämolyse durch Kobragift und bei der Freund-Kaminerschen Zellreaktion. 5. Tagung der freien Vereinigung für Mikrobiologie in Dresden 1911. Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Ref. Bd. 50, Beiheft, S. 167; Ueber neuere serologische Methoden zur Diagnose maligner Tumoren. Wiener klin. Wochenschr. 1911, Nr. 28, S. 1003. — Schmorl, Diskussionsbemerkung zum Vortrag VI. R. Kraus, E. v. Graff und E. Ranzi, Dresden. — v. Monakow, Beitrag zur Serodiagnostik der malignen Tumoren. Münchener med. Wochenschr. 1911, S. 2207. — H. Hirschfeld, Zur Frage der Einwirkung des Blutserums normaler und tumorkranker Tiere auf Tumorzellen. Zeitschr. für Krebsforschung 1912, S. 388. — Carell u. Burrow, Journal Amer. med. Assoziation 1909 und 1910. — Köhler und Luger, Eine Verbesserung der Meiostagminreaktion. Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 29, S. 1114. — v. Dungern, Ueber Serodiagnostik der Geschwülste mittels Komplementablenkung. Münchener med. Wochenschr. 1912, Bd. 59, S. 1093.

Schlußwort.

Von Dr. **E. Freund** und Dr. **Gisa Kaminer.**

Die vorstehende Zusammenstellung ergibt als Endresultat 15·9% Fehldiagnosen, somit eine Zahl, die sich nicht wesentlich von den 12% unterscheidet, die in der ersten Publikation über die diagnostische Verwertung der Reaktion angegeben worden sind.

Dabei darf noch darauf hingewiesen werden, daß unter den elf Fehldiagnosen eine größere Zahl bei einer Untersuchungsreihe vorkam, also eine solche Häufung von Fehlern, daß man wohl mehr an eine singuläre, als an eine allgemeine Fehlerquelle denken darf.

Gerade so, wie in der Quantität der Fehldiagnosen, so stimmt auch die Qualität so ziemlich mit den ursprünglichen Angaben.

Die Fehler verteilen sich fast gleichmäßig auf die Verkennung wie auf die unrichtige Supponierung von Karzinom.

Auch diese Nachprüfung hat weder einen Krankheitstypus noch einen Symptomenkomplex ergeben, der ebenso häufig wie die Karzinomerkrankung mangelnde Lösungsfähigkeit, resp. Schutzkraft für Karzinomzellen zeigen würde.

Es muß zwar in dieser Hinsicht als auffallend bezeichnet werden, daß unter den Fehlern wieder zwei Tuberkulose- und drei Gallenerkrankungen sich finden, dennoch ist es uns nicht möglich, diese Erkrankungen als solche dem Karzinom gleichzustellen, denn die Gallenerkrankung hat in einem Falle ein Karzinom übersehen lassen, im zweiten ein Karzinom vorgetäuscht und weiters haben eine ganze Reihe schwerer Tuberkulosen und Gallenerkrankungen richtige Diagnosestellung erlaubt.

Wir sind daher zur Erklärung der Fehldiagnosen wiederum auf Fehlerquellen allgemeiner Art angewiesen, von denen wir derzeit Mängel der Technik der Untersuchung oder der Blutentnahme nennen können.

Bezüglich der Blutentnahme kennen wir ein Reaktionshindernis in der Verdauungszeit.

Wenn nun auch Sera aus dem Höhepunkt der Verdauung durch ihre Lipämie uns als solche erkennbar waren, so könnten sie ja doch in Fällen, wo die Blutentnahme zwar nicht nach der Hauptmahlzeit, aber doch nicht im nüchternen Zustande erfolgte, die Reaktion beeinträchtigt haben.

Als weiteres reaktionsschädigendes Moment mag auch die Vermengung des Serums mit Bestandteilen der roten Blutkörperchen, wie dies bei der Entnahme aus der Fingerbeere hie und da geschieht, angeführt sein. Es hat uns den Eindruck gemacht, daß klare Sera sicherere Resultate geben als solche, die getrübt oder stark gerötet sind.

Als Fehler von seiten der Untersuchungstechnik kommt die Labilität, resp. Schwerbeschaffbarkeit einwandfreier Zell- und Serumreagenzien in Betracht. Es war ja trotz des außerordentlichen Entgegenkommens von seiten der Untersuchungsstation nicht immer möglich, frisches Normal- und Karzinomserum zur Kontrolle zu haben und so könnten ja hie und da Zellen zur Verwendung gekommen sein, die nicht genügend empfindlich waren.

Es ist unser Bestreben gewesen, diesen Fehlerquellen entgegenzuarbeiten. Wir haben versucht, sowohl Zellen als Serum zu konservieren.

Es ist uns tatsächlich möglich gewesen, mit einem Zellmaterial, das besonders gut mit Kochsalzlösung gewaschen war, fünf Monate lang richtige Diagnosen zu erzielen; anderseits hat sich gezeigt, daß ein Zusatz von 0·5%iger Karbolsäure sowohl Normal- wie Karzinomserum in seiner Wirksamkeit jedenfalls 14 Tage lang erhält. Eine weitere Sicherung der Diagnose hoffen wir dadurch zu erzielen, daß wir mit geringeren Serummengen die Reaktion durchführen und daher jedes Serum mehrfach, eventuell auch mit mehreren Zellpräparaten, prüfen können. Vorläufige Prüfungen, bei denen nur Tropfen von Serum im Objektträger-Einschluß geprüft wurden, haben uns ein immerhin aufmunterndes Resultat ergeben.

*) Die fünf fieberhaften Fälle wurden aus der Berechnung ausgeschieden und finden hier nur die in der ersten Gruppe eingereihten Fälle, deren Diagnose durch die Obduktion oder histologischen Befund verifiziert wurde, Berücksichtigung.

**) Die nach Abschluß vorstehender Zeilen erschienene Arbeit von G. Wolfsohn, »Ueber Serodiagnostik der Geschwülste mittels Komplementsablenkungsreaktion nach v. Dungern«. Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 41, konnte nicht mehr Berücksichtigung finden.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der deutschen Universität in Prag. (Vorstand: Prof. A. Ghon.)

Ein Fall von knötchenförmiger syphilitischer Meningitis.

Von Dr. **K. Sugi** (Japan).

Durch die Mitteilung von Dürck auf der zwölften Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft in Kiel über knötchenförmige syphilitische Leptomeningitis hat die Frage der syphilitischen Meningitis vor allem für die pathologischen Anatomen neues Interesse bekommen. In der Diskussion zu dieser Mitteilung berichtete Versé über eine und H. Albrecht über zwei ähnliche Beobachtungen. Durch Beitzke, der erst unlängst drei neue Fälle mitteilte, erfuhren wir weiters, daß diese Form der syphilitischen Meningitis auch schon früher bekannt war und daß vor allem Virchow ihrer schon Erwähnung getan hat. Zweifellos gebührt aber Dürck das Verdienst, neuerdings auf Grund gut untersuchter Fälle darauf aufmerksam gemacht zu haben.

Die nachfolgende Beobachtung soll einen weiteren Beitrag zu dieser anatomisch der tuberkulösen Leptomeningitis oft vollständig ähnlichen Form syphilitischer Veränderungen der weichen Häute liefern.

Es handelte sich um eine 24 Jahre alte Frau, die am 28. Dezember 1910 auf die deutsche chirurgische Klinik in Prag (Leiter Priv.-Doz. Dr. Rubritius) mit einem Tumor des rechten Oberarmes aufgenommen wurde.

Nach Angabe der Patientin wäre die Geschwulst erst drei Wochen vorher entstanden, angeblich infolge einer Zerrung beim Drehen einer Presse. Spontane Schmerzen bestanden nicht. Der ungefähr kindsfaustgroße und eiförmige Tumor saß im Sulcus bicipitalis des rechten Oberarms, war nicht druckempfindlich und auf seiner Unterlage verschieblich. Die Lymphknoten der rechten Achselhöhle waren stark geschwollen, wodurch die Bewegungen im rechten Schultergelenk schmerzhaft waren.

Patientin negierte venerische Krankheiten, hatte im 18. Jahre einen Partus (das Kind starb zwei Jahre alt an einer fieberhaften Erkrankung) und im 23. Jahre einen Abortus. Ihr Mann war in seinem 42. Lebensjahre an Tuberkulose gestorben.

Am 31. Dezember: Exstirpation der Geschwulst.

Die histologische Untersuchung des Tumors (pathologisch-anatomisches Institut) ergab die Diagnose eines Syphiloms. Der Tumor bestand aus einem Granulationsgewebe mit ausgedehnter zentraler Nekrose, die sich stellenweise scharf von der inneren spindeligen Randzone des Granulationsgewebes abhob. In der Peripherie des Granulationsgewebes lagen kleine knötchenartige Gebilde, zum Teil von konzentrischem Bau. Neben epitheloiden Zellen, Rundzellen und Plasmazellen zeigte das Granulationsgewebe noch große einkernige Zellen mit einem breiten, oft wabigen Protoplasma und Einschlüssen. Einen ähnlichen Befund ergaben auch die vergrößerten regionären axillaren Lymphknoten. Tuberkelbazillen (Ziehl-Neelsen) und Spirochäten (Levaditi) ließen sich nicht nachweisen.

Wassermann-Reaktion (8. Januar 1911) positiv.

Die Operationswunde heilte per primam, worauf Patientin am 10. Januar entlassen wurde.

Am 12. September 1911 wurde Patientin neuerdings ins Krankenhaus aufgenommen, und zwar auf die erste medizinische Klinik (weil. Prof. Přibram): sie hatte zwei Monate vorher einen Ohnmachtsanfall und seitdem öfters Schwindel; 14 Tage vor ihrer zweiten Spitalsaufnahme war sie infolge Ausgleitens auf der Treppe auf den linken Arm gestürzt, der angeblich seit dieser Zeit gleich dem rechten Bewegungsschwäche zeigte; seit 14 Tagen bestünden auch Kopfschmerzen und große Schwäche der unteren Extremitäten mit Kribbeln, seit einer Woche Harnverhaltung.

Aus der klinischen Untersuchung sei kurz folgendes erwähnt: Keine Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule und kein Oedem; Abmagerung; normale Reaktion der Pupillen; federnder Widerstand des rechten Armes bei der Streckung und schwere aktive Beweglichkeit; träge aktive Beweglichkeit des linken Armes nebst Mangel passiven Widerstandes; Herabsetzung der motorischen Kraft der linken Hand; verlangsamte Beweglichkeit der Finger und unteren Extremitäten; Auftreibung der Blasengegend und Harnverhaltung; Erhöhung der Patellarreflexe; Herabsetzung der Sensibilität am Abdomen und den unteren Extremitäten für Schmerz und Berührung; bei der elektrischen Prüfung träge Zuckungen in einzelnen Muskelgruppen; Puls rechts kaum fühlbar, links gespannt, aber klein, zwischen 54 bis 80, meistens um 76 bis 78; Temperatur zwischen 36·1 bis 36·9° C.

Wassermann-Reaktion (25. September) positiv.

Ophthalmoskopischer Befund (Klinik Professor Elschnig) vom 27. September: Bei Blickbewegungen nach allen Richtungen heftiger Nystagmus oscillatorius, am heftigsten beim Blick nach rechts; beiderseits hochgradige Papillitis; rechts am Sehnerven Hämorrhagien.

Behandlung: Neben Morphin Kalium und Natrium bromatum und Kalium jodatum.

Am 1. Oktober Exitus.

Klinische Diagnose: Myelitis diffusa. Contracturae spasticae brachii dextri. Paralysis extremitatum inferiorum et paresis brachii sinistri. Tumor cerebri. Cystitis.

Auszug aus dem Sektionsbefunde vom 2. Oktober (Dr. H. Rollett): In der rechten Axilla und im Sulcus bicip. des rechten Oberarmes eine 8 cm lange Narbe.

Die Muskulatur der rechten Hand anscheinend atrophisch.

Dura mater auffallend dünn und stark gespannt. An der Basis des Gehirns ziemlich viel trübe Flüssigkeit und stellenweise Verklebungen zwischen Dura und Leptomeninx. Die Mantelspalte im vorderen Teile verklebt. Die Leptomeninx der Basis über Medulla und Brücke, um das Chiasma, in der Regio olfactoria und im Anfangsteile der Sylvischen Furche weißlich und verdickt; diese Verdickungen ungleichmäßig, manchmal in Form verschieden großer, mehr oder weniger scharf begrenzter Plaques, was am deutlichsten über der Brücke und Medulla hervortritt; an anderen Stellen vereinzelte stecknadelkopfgroße Knötchen, die an Tuberkel erinnern, so an der Kante der Pars olfactoria sinistra, an der Teilungsstelle der linken Arteria carotis und über der Medulla. Die Gefäße verdickt, anscheinend besonders ihre äußere Hülle, so daß sie wie eingescheidet aussehen. Die Umgebung der Großhirnstiele und die obere Fläche des Kleinhirns frei von solchen Veränderungen. Die Leptomeninx der Konvexität entlang den Gefäßen milchig getrübt, am stärksten nach der Mantelkante zu. Die Windungen etwas abgeplattet. Ventrikel ein wenig erweitert, ihr Ependym etwas verdickt und leicht injiziert; im vierten Ventrikel feinste Granulationen.

Die Dura spinalis mit der Leptomeninx des Rückenmarks verklebt, stellenweise verwachsen, besonders im Zervikal- und oberen Brustmark; diese Anteile des Rückenmarks anscheinend verdickt, besonders die Zervikalanschwellung. Die Leptomeninx spinalis weißlich, ungleichmäßig verdickt, besonders an der vorderen Fläche, wo die Verdickungen zum Teile knötchenförmig erscheinen. Die Zeichnung des Rückenmarkes am Querschnitte in diesem Bereiche undeutlich, die Schnittfläche leicht gequollen.

Die Leber an ihrer vorderen Fläche mit dem Zwerchfell durch einige bandförmige Adhäsionen verwachsen. An der oberen Fläche des rechten Lappens eine kleine narbige Einziehung; dieser entsprechend im Parenchym ein ungefähr haselnußgroßer, scharf begrenzter gelblichweißer Knoten mit rötlichgrauem Saum.

In der Schleimhaut der Harnblase ziemlich viele Blutungen, ebenso in der Schleimhaut der Becken und Kelche.

In den Organen des Halses, der Brust- und Bauchhöhle nirgends tuberkulöse Veränderungen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Luetische Meningitis cerebrospinalis. Myelitis. Ependymgranulationen im vierten Ventrikel. Gummi der Leber mit adhäsiver Perihepatitis. Narbe der rechten Axilla und des rechten Sulcus bicipitalis (nach Exstirpation eines Gummi).

Akute hämorrhagische Zystopyelitis. Geringe Atherosklerose der Aorta. Alte Angina lacunaris. Lobulärpneumonie im linken Unterlappen.

Histologische Untersuchung: 1. Schnitte aus der Gegend des Abganges der Arteria communicans anterior von der linken Arteria cerebri anterior mit einem Stück des linken Gyrus rectus und mit einem Knötchen. Die Arachnoidea über dem Gyrus etwas verdickt und ziemlich zellenreich. Die Zellen zeigen vorwiegend den Charakter bindegewebiger Elemente, in geringer Menge sind es Rundzellen vom Typus der Lymphozyten. In der Pia vorwiegend um die kleinen Gefäße Zellinfiltrate aus Rundzellen und spär-

lichen eosinophilen Zellen. An den arteriellen Gefäßen reichen die Infiltrate bis zur Media. Die Media selbst ist frei, bei der Mehrzahl dieser kleinen Gefäße auch die Intima; an etwas größeren Gefäßen erscheint die Intima jedoch leicht verdickt.

Nach der Arteria cerebri anterior hin findet man kleinere Gefäße, die nicht mehr ein mantelartiges Infiltrat zeigen, sondern ein mehr umschriebenes, in Form kleiner knötchenartiger Herde aus lymphozytären Zellen, die zwar vorwiegend in der Adventitia liegen, teilweise aber auch schon auf die Media übergegriffen haben. Die Arteria cerebri anterior erscheint auf den Querschnitt als ein mächtiges Gefäß mit stark verdickter Wand. Die Adventitia ist ungleich verbreitert und hauptsächlich von lymphozytären Rundzellen durchsetzt, zwischen denen man in geringer Menge eosinophile Zellen und Plasmazellen findet. Dieses Infiltrat setzt sich auf die Media fort, die stellenweise vollständig darin aufgegangen zu sein scheint. Innerhalb dieses Infiltrates findet man hie und da Stellen mit epitheloiden Elementen und Nekrose. Gegen die Intima zu, zum Teile auch schon in ihr finden sich einzelne kleinere unscharf begrenzte knötchenartige Herde, worin die epitheloiden Elemente vorherrschen und in ungleicher Menge verschieden große Riesenzellen sichtbar sind, teils vom Typus der Langhansschen Zellen und oft mit sehr vielen Kernen. An den mit Hämalaun-Eosin gefärbten Präparaten ist es nicht immer leicht zu entscheiden, ob die zuletzt beschriebenen Herde aus epitheloiden Zellen in der Media oder in der Intima ihren Ausgang genommen haben. Die Elastica interna hört an einzelnen dieser Herde schon in der Peripherie auf oder zieht noch eine Strecke weit in den Herd hinein. Meistens liegt der größere Anteil anscheinend noch in der Media und es macht den Eindruck, als sei der Herd von der Media durch die Elastika in die Intima eingebrochen. Tatsächlich sieht man in den nach der Methode von Weigert spezifisch gefärbten Präparaten die Elastica interna entweder vollständig unterbrochen oder davon nur mehr zarte, unregelmäßig angeordnete Fasern erhalten. Auch dort, wo keine solche Herde nachweisbar sind, zeigt die Elastica interna Veränderungen: sie ist ungleich dick, ausgebaucht, vielfach auch aufgefasert. Ihr liegt die stark, aber ungleichmäßig verbreiterte Intima auf. Wo die Verdickung der Intima gering ist, findet man vorwiegend spindelförmige und sternförmige Zellelemente in der Intima, wo sie stärker ist, treten auch noch Rundzellen und epitheloide Elemente dazu. Aber auch hier findet man kleinere, unscharfe Stellen, wo die Zellkerne schlecht gefärbt sind oder schon Zeichen von Karyorrhexis zeigen. Endothel ist nirgends mehr sichtbar. In den spezifisch gefärbten Präparaten finden sich innerhalb der Elastica interna noch zwei Elastikaringe, wovon der eine etwas schmäler ist als die Elastica interna und sich an dem einen Pol des Gefäßes an die Elastica interna anlegt, sonst aber von ihr durch eine ziemlich breite Zone getrennt erscheint, während der zweite innere Ring viel zarter ist, zum Teile knapp unter der Oberfläche der Intima verläuft, zum Teile aber gegen den mittleren Ring zieht und mit diesem durch einige zarte Fasern verbunden ist; an diesen Stellen liegt über dem Ring noch verdickte Intima, worin auch einige zarte Fasern elastischen Gewebes nachweisbar sind. Im Lumen des Gefäßes findet sich nur stellenweise eine dünne Blutschichte auf der Intima.

Unmittelbar neben der Arteria cerebri anterior liegt ein kleines Knötchen, das in der Stufenserie teilweise mit der Außenwand des Gefäßes in Verbindung steht, teilweise von ihr getrennt ist und aus Rundzellen nebst zarten Gefäßen besteht; in seiner Mitte liegt ein ganz kleines Gefäß mit deutlicher muskulärer Wand und nach der Peripherie des Knötchens zu sieht man ein glänzendes krausiges Gebilde, das einer gefalteten Elastica entspricht und die dafür spezifische Reaktion gibt.

Neben der Arteria cerebri anterior, aber ohne Zusammenhang mit ihr, liegt in der Leptomeninx des Gyrus noch ein Knötchen, das kleiner ist als der Durchschnitt der Arterie und ovale Form zeigt. Dieses Knötchen hat drei deutlich erkennbare Schichten: eine äußere, aus Rundzellen bestehende, eine zweite, vorwiegend aus Epitheloidzellen bestehende und eine innerste aus nekrotischem Gewebe. In den auf elastisches Gewebe gefärbten Schnitten finden sich im nekrotischen zentralen Teil dieses Knötchens Reste elastischer Fasern, die einem etwas in die Länge gezogenen geschlossenen Ring entsprechen.

Die in den gleichen Schnitten mitgetroffene Arteria communicans anterior zeigt im allgemeinen die gleichen Verhältnisse wie die Arteria cerebri anterior, nur sind die Veränderungen der Adventitia und Media im allgemeinen viel geringgradiger, während die Veränderungen der Intima denen der Arteria cerebri anterior gleichen. Dort, wo kleine Herde epitheloider Zellen mit Riesenzellen an der Grenze zwischen Intima und Media nachweisbar sind, erscheint auch hier die Elastica interna durchbrochen oder nur in Form einiger zarter, von der inneren Schicht abgehobener Fasern erhalten. Und auch hier sieht man innerhalb der verbreiterten Intima einen zweiten elastischen Ring, der zum größten Teil an der Oberfläche der Intima hinwegzieht und dort, wo die Intima wenig oder nicht verdickt ist, ganz nahe an die Elastica interna herantritt oder sich mit ihr verbindet.

Das Gehirn selbst ist in diesen Schnitten frei von Veränderungen; der Prozeß der Leptomeninx greift nirgends über.

2. Schnitte vom Scheitellappen der rechten großen Hemisphäre zeigen keine besondere Veränderungen, weder in der Hirnsubstanz noch in der Leptomeninx; nur hie und da finden sich um die gut gefüllten Gefäße der Pia einige wenige Lymphozyten.

3. Schnitte durch die Arteria cerebri posterior dextra mit einem angrenzenden kleinen gelblichgrauen Knötchen zeigen das Gefäß vollständig verschlossen und nur die Hälfte des Gefäßes gegenüber dem Knötchen noch mehr oder weniger gut in seinen Wandschichten erkennbar: Die Adventitia und die Media sind von Rundzellen und Plasmazellen durchsetzt. Die Intima ist verbreitert und durch ein Gewebe aus epitheloiden, spindeligen und runden Zellen mit zarten Gefäßen ersetzt, worin die Elastika deutlich erkennbar ist. Die andere größere Hälfte des Gefäßes erscheint nekrotisch, doch ist die Struktur dabei in grobem Umriß so weit erhalten, daß die ungleichmäßig verbreiterte Intima und das dadurch exzentrisch gelegene, thrombotisch obliterierte Gefäßlumen erkennbar ist. Der Uebergang von den mehr oder weniger erhaltenen Gefäßwandschichten zu den nekrotischen ist ein allmählicher. Der nekrotische Teil der Gefäßwand geht aber in continuo in das erwähnte Knötchen über, das größtenteils auch nekrotisch ist und nach außen hin vorwiegend von spindeligen Zellen und Rundzellen begrenzt erscheint. Riesenzellen sieht man nur am Uebergang des Gefäßes in den nekrotischen Teil, wo sie der Außenfläche der Elastika anliegen; sie sind ziemlich zahlreich, aber nicht groß und von verschiedener Form. In der Umgebung des so veränderten Gefäßes und des Knötchens liegen mehrere kleinere Gefäße, die im allgemeinen ähnliche Veränderungen zeigen, wie sie für die kleineren Gefäße bei 1. beschrieben wurden.

4. Schnitte aus dem medialen Teil der linken Fossa Sylvii mit der Arteria cerebri media sinistra zeigen die Leptomeninx der Fossa nur ganz geringgradig verändert, von mäßig vielen lymphozytären Elementen durchsetzt, die nirgends zu knötchenartigen Gebilden gruppiert sind. Die Arteria cerebri media und einige mittelgroße und kleinere arterielle Gefäße in ihrer Umgebung zeigen mit wenigen Ausnahmen Wucherung der Intima, aus spindeligen und sternförmigen Zellen bestehend, teils gleichmäßig, teils ungleichmäßig ausgebildet, während die Media ganz unverändert erscheint und in der Adventitia nur wenige Rundzellen nachweisbar sind. Die Elastica interna läßt an einzelnen dieser Gefäße kurze Unterbrechungen ihrer Kontinuität erkennen und in der verdickten Intima findet sich überall an ihrer Innenfläche ein zarter elastischer Ring, von dem aus in einem Gefäße Verbindungsfasern zur Elastica interna ziehen. Die kleinen arteriellen Gefäße und die als Venen erkennbaren Gefäße erscheinen in den untersuchten Schnitten frei von Veränderungen, ebenso die vorhandene Gehirnsubstanz.

5. Der untersuchte Plexus chorioideus lateralis zeigt außer kleinen perivaskulären lymphozytären Infiltraten keine besonderen Veränderungen.

6. Schnitte durch ein stecknadelkopfgroßes knötchenartiges Gebilde der Leptomeninx knapp hinter dem Infundibulum zeigen, daß das Gebilde aus gefäßhaltigem Granulationsgewebe besteht mit Rundzellen und epitheloiden Elementen, spärlichen eosinophilen Zellen und zahlreichen verschieden großen nekrotischen Herden, die teilweise am Rande eine radiäre aus spindeligen Elementen zusammengesetzte Zone erkennen lassen. Besonders auffallend ist in diesem Konglomeratgummi der reichliche Befund von Riesenzellen verschiedener Größe vom Typus der Langhansschen Zellen bis zu solchen, die erst in der Entstehung begriffen erscheinen und dann ihre Genese aus Konfluenz epitheloider, vielleicht auch endothelialer Elemente erkennen lassen. Im übrigen zeigt die Leptomeninx in der Umgebung dieses Herdes einerseits eine mehr oder weniger gleichmäßige Infiltration mit vorwiegend lymphozytären Elementen, anderseits kleine Gummi mit Riesenzellen. Die kleinen Gefäße, die sich hier finden, zeigen keine besonderen Veränderungen. Dagegen findet man in der Oberfläche der Hirnsubstanz perivaskuläre Infiltration mit Rundzellen, vereinzelt auch kleinste knötchenartige Herde aus Lymphozyten und Epitheloidzellen und vereinzelte kleine Blutungen.

7. Schnitte aus der Gegend des Pons zeigen in der etwas verbreiterten Leptomeninx ungleichmäßige Infiltration vorwiegend mit lymphozytären Elementen ohne Knötchenbildung. Vereinzelt finden sich auch Riesenzellen dazwischen. Die Infiltration, die vorwiegend die Pia betrifft, setzt sich auch eine Strecke weit in die in das Gehirn einziehenden Piasepten fort. Die Gefäße sind in ihren äußeren Schichten fast oder ganz unverändert, während die Intima die schon an anderer Stelle hervorgehobenen Veränderungen erkennen läßt.

8. Auf Schnitten durch die Medulla oblongata mit beiden Arteriae vertebrales erscheinen beide Gefäße verhältnismäßig wenig verändert; die Adventitia zeigt vorwiegend in ihrem äußeren Anteile zellige Infiltration, die sich stellenweise in Form kleiner Herde mit Epitheloidzellen und auch Riesenzellen dokumentiert, sonst vorwiegend aus lymphozytären Elementen besteht und von der Umgebung der Gefäße herübergreift; nur ausnahmsweise reichen diese Veränderungen bis zur Media, die selbst unverändert erscheint; die Intima ist nur streckenweise und da nicht hochgradig in der schon beschriebenen Weise verdickt.

Zwischen den beiden Arterien ist die Leptomeninx verdickt und vorwiegend im pialen Anteile von lymphozytären Zellen durchsetzt. Nach der Mitte zu findet sich eine knötchenartige Verdickung, die sich aus mehreren verschieden großen rundlichen Herden aufbaut, die neben Rundzellen auch Epitheloidzellen und vereinzelte Riesenzellen sowie Nekrosen zeigen. Einzelne dieser Knötchen sind kleineren Gefäßen angelagert, andere liegen zwischen solchen Gefäßen, aber auch in einzelnen dieser Knötchen finden sich in den auf elastisches Gewebe untersuchten Präparaten mehr oder weniger vollständige elastische Faserringe als Reste einer Gefäßwand. Die Hirnsubstanz ist auch hier frei von Veränderungen.

9. Das Epithel des vierten Ventrikels erscheint zum größten Teil erhalten, die Gefäße der subepithelialen Hirnschichte sind gut gefüllt und zeigen zum Teile kleine perivaskuläre Blutungen und kleine perivaskuläre Infiltrate von Rundzellen.

10. Die vom oberen Halsmarke untersuchten Schnitte ergeben eine vollständige Verwachsung der Dura mit der Leptomeninx. Fast überall erscheint dabei die Dura nur verdickt, während die Leptomeninx stark entzündlich infiltriert ist. Diese entzündliche Veränderung kennzeichnet sich teils als eine mehr oder weniger diffuse Infiltration mit vorwiegend lymphozytären Elementen oder auch Epitheloidzellen, teils als ein mehr oder weniger gefäßreiches Granulationsgewebe mit Nekrose, das sich zum Teile wenigstens aus kleineren knötchenartigen Gebilden, worin auch Riesenzellen nachweisbar sind, aufbaut. Diese gummösen Veränderungen sind dabei vorwiegend auf einer Seite ausgebildet, umscheiden hier die Nervenwurzeln und greifen einerseits auf die Dura, anderseits auf das Rückenmark selbst über; von hier aus kann man im Rückenmarke noch weit hinein perivaskuläre entzündliche Infiltrate und zerstreute ein- und mehrkernige Rundzellen verfolgen.

11. Schnitte von Stücken der linken Fossa Sylvii, des Pons, der Medulla oblongata und des Halsmarkes, nach der Methode von Levaditi für den Nachweis von Spirochäten behandelt, ließen nirgends Spirochäten sicher nachweisen.

Schnitte von den Stücken aus dem Bereiche der Arteria communicans anterior und Arteria cerebri posterior dextra, der Medulla oblongata und des Halsmarkes, nach der Methode von Ziehl-Neelsen und teilweise nach der Methode von Much auf Tuberkelbazillen gefärbt, ergaben ein negatives Resultat. Negativ waren auch die Versuche, im Sedimente eines mit der Antiforminmethode behandelten Stückes vom Halsmarke mit makroskopisch starken Veränderungen Tuberkelbazillen zu finden.

Ueberblicken wir den Fall, so handelte es sich um eine junge (25jährige) Frau, die unter den klinischen Symptomen einer diffusen Myelitis und einer zerebralen Affektion gestorben war und bei der Sektion den Befund einer zerebrospinalen Meningitis mit basaler Lokalisation im Gehirn und vorwiegend zervikaler im Rückenmarke nebst einer Myelitis ergeben hatte.

Ungefähr drei Vierteljahre vorher war der Frau ein Tumor am rechten Oberarm mit den analog veränderten regionären Lymphknoten in der Axilla exstirpiert worden, der sich bei der histologischen Untersuchung als ein Gummi erwiesen hatte. Die darauf gemachte Reaktion von Wassermann war positiv, ebenso eine zweite, drei Vierteljahre später gemachte. Die Frau hatte fünf Jahre nach einem normalen Partus (ein Jahr vor ihrer Erkrankung) einen Abortus überstanden.

Da bei der Sektion nirgends in den Organen des Halses, der Brust- und der Bauchhöhle Zeichen von Tuberkulose nachgewiesen werden konnten, erschien es nur gerechtfertigt, die zerebrospinale Meningitis als luetische anzusehen, obgleich der Befund einiger Knötchen, die an Tuberkel erinnerten, zunächst daran denken ließ, daß der zerebrospinale entzündliche Prozeß möglicherweise doch ein tuberkulöser sein könnte. Abgesehen von dem Fehlen anderer tuberkulöser Veränderungen im Körper, ergaben sich bei eingehender Prüfung der meningitischen Veränderung auch schon makroskopisch-anatomisch gewisse Differenzen gegenüber dem Befunde, den wir sonst bei tuberkulöser Meningitis cerebrospinalis zu erheben gewohnt sind. Vor allem fehlte das typische sulzig gelbe Aussehen, das das tuberkulöse Exsudat gerade um das Chiasma für gewöhnlich zeigt, dann aber stimmte auch der Befund am zervikalen Marke mit der partiellen Verwachsung der Hirnhäute nicht überein mit dem gewöhnlichen Befunde bei einer tuberkulösen Affektion dieser Gegend. Das Exsudat der zerebrospinalen Meningitis bei meinem Falle machte auch anatomisch entschieden den Eindruck einer etwas längeren Dauer des Prozesses, was sich mit dem klinischen Befunde und der Anamnese vollständig deckte. Alle diese Momente bestärkten uns in der Diagnose der luetischen Meningitis cerebrospinalis, die infolge der Anwesenheit kleiner, an Tuberkel erinnernder Knötchen der sogenannten knötchenförmigen syphilitischen Leptomeningitis von Dürck eingereiht wurde.

Die makroskopisch-anatomische Diagnose wurde durch die histologische Untersuchung nicht widerlegt, sondern bestätigt. Es gelang mir zwar nicht, trotz genauester Untersuchung vieler Schnitte von verschiedenen Stellen des Exsudates, Spirochäten nachzuweisen; ich konnte aber ebensowenig unter Anwendung verschiedener Methoden Tuberkelbazillen finden. Wenngleich die knötchenförmige syphilitische Leptomeningitis schon vor der Mitteilung von Dürck bekannt war, so wurde doch erst durch ihn und die späteren Autoren der Versuch unternommen, in solchen Fällen auf Spirochäten zu fahnden. Dürck selbst hat Spirochäten nur in seinem vierten Falle, einem 13 Monate alten Kinde mit hereditärer Lues, gesucht und hier ziemlich zahlreich gefunden. Beitzke fand sie reichlich in seinem dritten Falle, während der erste und zweite negativ waren. Es ist dabei interessant, daß nicht nur in den beiden Fällen von Beitzke mit negativem Spirochätenbefund die Reaktion von Wassermann ein negatives Resultat ergeben hatte, sondern auch in seinem positiven dritten Falle, bei dem die Infektion 2½ Jahre vor dem Tode erfolgt und die Reaktion von Wassermann noch ungefähr acht Monate vor dem Tode negativ war. Ob bei meinem Falle die antiluetische Behandlung, die die Patientin mitgemacht hatte, für das Nichtgelingen des Spirochätennachweises von Einfluß war, will ich nicht näher erörtern, zumal es bekannt ist, daß Spirochäten in gummösen Veränderungen auch so nicht immer gefunden werden.

Anatomisch waren in meinem Falle die Knötchen nicht zahlreich, sondern ziemlich spärlich. Auch in den Fällen von Dürck und von Beitzke war die Zahl der Knötchen eine wechselnde. Zahlreich waren sie vorhanden im ersten, dritten und vierten Falle von Dürck und im dritten Falle von Beitzke; anscheinend reichlich dürften sie auch dem Befunde nach im fünften Falle von Dürck gewesen sein; auch im Falle von Versé, den er in der Diskussion zur Mitteilung von Dürck angeführt hat und der zweifellos auch in diese Gruppe luetischer Veränderung gehört, waren augenscheinlich ziemlich viele Knötchen perivaskulär sichtbar, obgleich eine strikte Angabe über ihre Zahl fehlt. In seinem zweiten Falle spricht Dürck aber nur ganz unbestimmt von grauen Knötcheneinlagerungen an einzelnen Stellen der Konvexität und von einzelnen Knötchen in der

weißlichen Verdickung der Basis und Beitzke erwähnt in seinem ersten Falle vereinzelte submiliare Knötchen um das Chiasma und um die Gefäße und spricht bei seinem zweiten Falle von einer Anzahl ungleich großer und unscharf begrenzter grauweißer bis graugelber Knötchen.

Auch die Größe der Knötchen variiert anscheinend. Dürck spricht in seinem ersten und fünften Falle von feinsten und feinen Knötchen, im dritten Falle von zarten Knötchen, im vierten von Knötchen bis zur Größe eines Hirsekorns und im zweiten Falle von Knötchen mehr als hirsekorngroß. Beitzke wieder bezeichnet die Knötchen im dritten Falle als mohnkorngroß bis stecknadelkopfgroß, im ersten Falle submiliar und im zweiten Falle als ungleichgroß und unscharf begrenzt. In meinem Falle sind sie im Protokoll als stecknadelkopfgroß angegeben.

In den Fällen von Dürck bestanden die umschriebenen Knötchen entweder aus perivaskulär angeordneten Rundzellenhaufen oder aus echten, zentral verkästen Gummen, die in der Arachnoidea, besonders in der Pia lagerten und die Tendenz zeigten, auf die Gefäßwandungen überzugreifen. Im allgemeinen den gleichen Befund ergaben auch die Fälle von Beitzke. Und im Falle von Versé saßen die miliaren Gummen in der Adventitia der kleinen Arterien und erinnerten dadurch zum Teil an das Bild der Periarteriitis nodosa. In meinem Falle hatten die makroskopisch erkennbaren Knötchen, wovon vier histologisch untersucht wurden, den Charakter kleiner Gummen. Das eine dieser Knötchen, das in der Nähe des Abganges der Arteria communis anterior von der linken Arteria cerebri anterior saß, zeigte den Bau eines typischen kleinen Gummi mit drei deutlich erkennbaren Schichten, wobei die innerste nekrotische Schichte noch Reste eines elastischen Faserringes erkennen ließ. Das zweite, der Arteria cerebri posterior dextra angrenzende Knötchen ging im histologischen Präparate direkt in die Gefäßwand über und war gleichfalls zentral verkäst. Das dritte untersuchte Knötchen lag knapp hinter dem Infundibulum in der Leptomeninx und bestand aus einem gefäßhaltigen Granulationsgewebe mit Rundzellen, Epitheloidzellen und spärlichen eosinophilen Zellen, zahlreichen Riesenzellen nebst vielen ungleich großen, im allgemeinen aber kleinen, eingesprengten nekrotischen Herden und erweckte das Bild eines kleinen Konglomeratgummi, das sich anscheinend aus mehreren kleinsten Gummen aufbaute. Und das vierte untersuchte Knötchen, das zwischen den Arteriae vertebrales in der Leptomeninx lag, zeigte sich gleichfalls aus mehreren kleinsten knötchenartigen Herden aufgebaut, ähnlich wie das früher beschriebene dritte Knötchen hinter dem Infundibulum; einzelne dieser kleinsten Herde waren dabei den Gefäßen angelagert, andere lagen zwischen Gefäßen, aber auch in solchen waren hie und da elastische Faserringe als Reste von Gefäßen nachweisbar. Wir hatten es also bei den untersuchten makroskopisch erkennbaren Knötchen meines Falles mit kleinen Gummen zu tun, wovon die meisten noch Beziehungen zu Gefäßen nachweisen ließen.

Im übrigen fanden sich in der Mehrzahl der untersuchten Stellen noch histologisch erkennbare knötchenförmige Gebilde, teils vorwiegend aus Rundzellen bestehend, oder schon vom Typus kleinster Gummen in der Umgebung der Gefäße oder schon in den äußeren Wandschichten derselben, wie sie auch von Dürck, Beitzke und Versé in ihren Fällen beschrieben wurden, Veränderungen, die bei der syphilitischen Meningitis gut gekannt sind. Die Literatur darüber ist eine sehr große und ich brauche hier darauf nicht einzugehen, zumal Nonne sie in seinem Buche über Syphilis und Nervensystem ausführlich berücksichtigt. Ebensowenig möchte ich hier auf die in meinem Falle gefundenen und genau beschriebenen Veränderungen der Gefäße selbst näher eingehen, da ich nur Bekanntes wiederholen müßte.

Die Frage, ob wir berechtigt sind, bei der sogenannten knötchenförmigen syphilitischen Meningitis von einer besonderen Form der luetischen Meningitis zu sprechen, hat meiner Meinung nach vorwiegend pathologisch-anatomisches Interesse. Ihrem Wesen nach stellt diese Form syphilitischer Meningitis keinen neuen Typus dar, sondern nur einen gummösen Prozeß jungen oder jüngeren Alters. Anatomisch wird sie aber gegebenen Falles Anlaß zur Differentialdiagnose gegenüber tuberkulöser Meningitis geben. Wie täuschend ähnlich diese beiden Prozesse sein können, beweisen zur Evidenz einige Fälle von Dürck und vor allem der dritte Fall von Beitzke. Pathologisch-anatomisch hat also die Bezeichnung knötchenförmige syphilitische Meningitis wohl Berechtigung und kennzeichnet prägnant den anatomischen Charakter dieser Affektion.

Makroskopisch war in meinem Falle der Prozeß auf die Hirnbasis und auch hier auf die Leptomeninx beschränkt. Histologisch ließen sich ganz vereinzelt neben perivaskulären Infiltraten auch noch kleinste Gummen in den oberflächlichen Schichten der Hirnsubstanz nachweisen, so daß es sich neben der Meningitis auch um eine luetische Enzephalitis im Sinne miliarer Gummen, ähnlich wie sie E. Sträußler in seinen Fällen von Kombination zerebraler gummöser Lues mit Paralyse beschrieben hat, handelte; doch trat diese Enzephalitis gegenüber der Meningitis ganz in den Hintergrund.

Was nun die Entstehung der Meningitis bei meinem Falle betrifft, so kann ich darüber nur Vermutungen äußern. In letzter Linie hat es sich bei meinem Falle um eine lymphogene Ausbreitung des Prozesses an der Hirnbasis gehandelt. Ein größeres Gummi war aber dort nicht nachweisbar. Möglicherweise waren diese Veränderungen an der Hirnbasis abhängig von den Veränderungen des zervikalen Markes, die anatomisch infolge der bestandenen Verwachsung der Dura mit der Leptomeninx und des auch histologisch nachgewiesenen ausgedehnten meningomyelitischen Prozesses vielleicht als älteste angesprochen werden könnten.

Mein Fall hatte außer den Veränderungen des zentralen Nervensystems noch ein Gummi mit Vernarbung in der Leber und ein Gummi am rechten Oberarme. Aehnlich zeigte der zweite Fall von Beitzke noch Gummiknoten der Leber und linkseitige fibröse Orchitis und Epididymitis.

Wie lange in meinem Falle die luetische Infektion zurückreichte, ließ sich nicht erheben. Die 25jährige Frau hatte zwei Jahre vor ihrem Tode einen Abortus, fünf Jahre vorher einen normalen Partus. Mit einiger Wahrscheinlichkeit könnte man annehmen, daß die Infektion erst nach dem ersten Partus erfolgt war. In den Fällen von Dürck hatte es sich zweimal um hereditäre Lues gehandelt, bei einem 12- und einem 13monatigen Kinde (Fall IV und V); der zweite Fall von Dürck betraf eine 22jährige Frau, die ungefähr ein halbes Jahr vor ihrem Tode mit frischer Lues eingeliefert wurde; im dritten Falle von Dürck handelte es sich auch um eine frische, ungefähr halbjährige Lues bei einem 35jährigen Manne und nur im ersten Falle (37jährige Frau) von Dürck konnte aus der Anamnese nichts Sicheres über die Lues eruiert werden. Von den Fällen von Beitzke war beim ersten Falle (34jähriger Mann) die Infektion zwei Jahre vor dem Tode erfolgt, beim dritten Falle (25jähriger Mann) augenscheinlich ein Jahr vorher und nur beim zweiten Falle (32jähriger Mann) war nichts Sicheres bekannt. Der Fall von Versé betraf einen 40jährigen Mann, bei dem die Infektion ein und ein Vierteljahr zurücklag. Es geht also aus den in der Literatur angeführten Fällen hervor, daß es sich bei der knötchenförmigen luetischen Meningitis, abgesehen von den zwei Fällen hereditärer Lues bei Dürck, anscheinend fast immer um junge oder jüngere Personen mit junger Lues gehandelt hat, was auch bei meinem Falle zutrifft.

Literatur:

[1]) Beitzke, Ueber knötchenförmige syphilitische Leptomeningitis und über Arteriitis syphilitica. Virchow Archiv 1911, Bd. 204. — [2]) W. Biber, Ueber Hämorrhagien und Gefäßveränderungen bei tuberkulöser Meningitis. Frankfurter Zeitschr. für Pathologie 1911, Bd. 6. — [3]) Dürck, Ueber akute knötchenförmige syphilitische Leptomeningitis und Arteriitis der Hirnarterien. Deutsche pathologische Gesellschaft 1908, Bd. 12. — [4]) Herxheimer, Syphilitische Erkrankung der Gehirn-

arterien. Lubarsch-Ostertag, Ergebnisse 1898, Bd. 9. — [5]) M. Nonne, Syphilis und Nervensystem 1909. — [6]) E. Sträußler, Zur Lehre von der miliaren disseminierten Form der Hirnlues und ihrer Kombination mit der progressiven Paralyse. Monatsschr. für Psychiatrie und Neurologie, Bd. 19, H. 3; Ueber zwei weitere Fälle von Kombination zerebraler, gummöser Lues mit progressiver Paralyse nebst Beiträgen zur Frage der »Lues cerebri diffusa« und der »luetischen Encephalitis«. Monatsschr. für Psychiatrie und Neurologie 1910, Bd. 27. — [7]) Versé, Periarteriitis nodosa und Arteriitis syphilitica cerebralis. Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgem. Pathologie 1907, Bd. 40.

Aus der IV. mediz. Universitätsklinik in Wien.
(Vorstand: Prof. Dr. F. Chvostek.)

Ueber Nystagmus bei Fieber.

Von Dr. **Oskar Beck,** Assistenten der Ohrenklinik und Dr. **Paul Biach,** Assistenten der Klinik.

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben uns über eine ganze Anzahl von Hirnaffektionen orientiert, in deren Symptomatologie der spontane Nystagmus intrakraniellen Charakters eine mehr oder minder wichtige Rolle spielt. Wir sind meist imstande, den Sitz der Läsion anzugeben; anderseits kommen aber Fälle zur otologischen und neurologischen Beobachtung, bei denen wir über die Lokalisation des intrakraniellen Nystagmus im unklaren sind, obwohl es sich meist um bleibende anatomische Veränderungen handelt, die das Substrat für diesen Nystagmus abgeben. Während wir z. B. kaum imstande sein dürften, den spontanen Nystagmus des Hydrozephalus, der tuberkulösen Meningitis zu lokalisieren, wird er wiederum bei den verschiedenen Formen von Kleinhirnerkrankung (Tumor, Abszeß usw.), bei akuter Bulbärlähmung, beim Schläfelappenabszeß als direktes Herdsymptom anzusehen sein.

Es hat in jüngster Zeit nicht an Bestrebungen gefehlt, auch bei multiplen, diffusen Zerebralaffektionen Schlüsse für die Lokalisation des Nystagmus zu ziehen.

Jener starke, meist nach aufwärts gerichtete, vertikale Nystagmus, den man bei akuter, eitriger, innerer Meningitis beobachten kann, ist nach Ruttin durch eine Reizung der Vierhügelregion nach Durchbruch des Eiters in den Ventrikel zu erklären. Beck versuchte aus dem Verhalten des Spontannystagmus und den Labyrinthreaktionen bei der multiplen Sklerose für den Sitz der den Nystagmus erzeugenden Läsion Anhaltspunkte zu gewinnen. Neumann machte auf den zentralen, horizontalen, nach der kranken Seite gerichteten Nystagmus, bei Kleinhirnabszessen aufmerksam und bei der akuten Bulbärlähmung wird man, wie Marburg ausführt, wohl meist die Läsion des Deitersschen Kernes für den Nystagmus verantwortlich machen. Auch der von der Hirnrinde ausgelöste Nystagmus gehört hieher. Abgesehen davon, daß sich willkürliche Augenbewegungen vom Gyrus angularis, wahrscheinlich auch von der Sehrinde erzeugen lassen, hat Bárány einen Fall beobachtet, wo bei einer Blutung an der Oberfläche des Großhirns Nystagmusanfälle bestanden.

Das Wesentliche an allen diesen Erscheinungsformen scheint darin gelegen zu sein, daß der Nystagmus bleibend ist und mit der Größe und Dauer der Affektion meist an Intensität zunimmt.

Weit weniger Beachtung fanden bisher diejenigen Nystagmusformen zentraler Genese, die vorübergehend auftreten, anscheinend aber auch nicht zu den großen Seltenheiten gehören.

Wenn man davon absieht, daß in den seitlichen Endstellungen der Augen in nahezu 60% bei ohr- und nervengesunden Individuen minimaler Spontannystagmus gefunden wird, so ersehen wir aus einer Anzahl Arbeiten, daß bereits pathologisches Material über diesen Punkt hinlänglich bekannt ist.

So sah Ruttin als Prodrom des Erysipels zu einer Zeit, wo an der Haut noch keine Rötung sichtbar war, Nystagmus zentralen Charakters; im Sekundärstadium der Syphilis beobachtete Beck bei Patienten mit schwerem Exanthem zentralen Nystagmus, für dessen Zustandekommen er Veränderungen in der hinteren Schädelgrube verantwortlich macht; es gehört endlich die akute Alkoholintoxikation zu den Krankheitsbildern, in deren Gefolge bislang derartige flüchtige Nystagmusattacken intrakranieller Natur gefunden wurden (Bárány).

In diese Reihe fügen sich nun auch Beobachtungen, die wir bereits seit Monaten an nicht otogen fiebernden Patienten anstellen konnten. Das Material, das hiebei zur Untersuchung kam, setzt sich aus einer Untersuchungsreihe von 56 Fällen zusammen; davon waren 17 Pneumonien, 9 Fälle von akutem Gelenksrheumatismus, 5 Patienten mit Anginen, 9 Typhen; 4 Patienten litten an akut einsetzender Perikarditis, 5 waren offenbar an einer gastrointestinalen Infektion erkrankt, bei 6 Fällen, die hohe Temperatursteigerungen durch zwei bis drei Tage zeigten, war eine sichere Diagnose nicht zu stellen, 1 Fall war an Scharlach erkrankt.

Die Untersuchungen ergaben drei verschiedene Typen, unter denen die Nystagmusbewegungen bei diesen hochfiebernden Patienten abliefen. Der weitaus häufigste Befund stellte sich etwa folgendermaßen dar:

M. J., 53 Jahre, kruppöse Pneumonie, Schwindel, Kopfschmerz, Erbrechen, Temperatur 38·1°. Beim Blick nach rechts horizontal-rotatorischer Nystagmus, der bei längerem Rechtsblick an Intensität zunimmt, speziell die rotatorische Komponente tritt stärker hervor. Beim Blick geradeaus kein Nystagmus. Beim Blick nach links rotatorisch-horizontaler Nystagmus, der bei längerem Linksblick stärker wird, aber nie so intensiv wird, wie bei Rechtsblick. Nach auf-, resp. abwärts kein Nystagmus. Nach Entfieberung, die protrahiert erfolgt, keinerlei Nystagmus. Vestibularreaktionen stets normal, ebenso das Gehör.

In etwa einem Viertel der Fälle konnten wir ein etwas anderes Verhalten des Nystagmus während der fieberhaften Erkrankung beobachten. Ein Fall, als Beispiel angeführt, mag zur Charakteristik dieser Art der Erscheinungen genügen.

G. H., 16 Jahre alt, Perikarditis, Temperatursteigerungen bis 40·2°. Sehr starker horizontaler Nystagmus bei seitlichem Blick nach links, zuweilen mit rotatorischer Komponente; nach rechts schwacher horizontaler Nystagmus. Vertikaler Nystagmus bei Blick nach auf-, resp. abwärts. Linke Seite bei kalorischer Spülung übererregbar; es tritt sehr kräftiger, vestibulärer Nystagmus nach einer halben Minute auf, der sechs Minuten dauert; rechts ist die Vestibularreaktion auffallend schwächer.

Das Gehör intakt, der neurologische Befund negativ.

Nach vier Tagen geht trotz Fortbestehens des Fiebers die linkseitige Uebererregbarkeit zurück. Nach sechswöchigem Spitalsaufenthalt keinerlei Nystagmus und normale Vestibularreaktionen.

Endlich verfügen wir über drei Fälle, die dadurch ausgezeichnet waren, daß sich bei ihnen zentrale Ausfallserscheinungen bei der Funktionsprüfung des Vestibularapparates in der Fieberperiode zeigten. Als Beispiel ihres Verlaufes diene der Patient

A. M., 22 Jahre alt, 39·4°, akut erkrankt, unter unbestimmten Symptomen. Diagnose unsicher. Es findet sich horizontaler, nicht sehr kräftiger Nystagmus bei extremer Blickrichtung nach links, resp. rechts. Bei kalorischer Spülung fehlt die rasche Komponente des Nystagmus u. zw. wird sie in der Funktionsprüfung beider Vestibularapparate vermißt. Man sieht nur eine Deviation der Bulbi im Sinne der Richtung der langsamen Nystagmuskomponente. Zwei Tage später sinkt die Temperatur (36·5°), ohne therapeutische Maßnahmen; eine sofort vorgenommene kalorische Prüfung ergibt vollkommen normale Reaktionen von seiten beider Vestibularapparate, der Spontannystagmus ist verschwunden. Der Patient zeigte im Fieber schwere Zerebralerscheinungen (auch Nackensteifigkeit) und delirierte in der Nacht.

Ueberblickt man diese drei Typen, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß das Auftreten des Nystagmus mit dem Fieber in inniger Beziehung steht. In der Mehrzahl der Fälle erfolgt das Auftreten und Verschwinden desselben gleichzeitig mit dem Eintritt, bzw. Aufhören der Temperatursteigerung *); eine Minderheit von Patienten gibt es jedoch

*) Sehr schön war dieses Verhalten bei einem Fall von akutem Gelenksrheumatismus zu beobachten. Es bestand während des Fiebers Spontannystagmus; auf Salizyltherapie erfolgte rasche Entfieberung und

allerdings, bei denen der Spontannystagmus das Fieber überdauert. Das Persistieren des Nystagmus kann verschieden lange Zeit verfolgt werden, so daß ein Ueberdauern des Fiebers um zwei Tage, aber auch ein vollkommenes Bestehenbleiben des Nystagmus stattfinden kann; freilich läßt sich in solchen Fällen nicht immer die Möglichkeit ausschließen, daß schon vor Eintritt des Fiebers Spontannystagmus bestand. Allein auch das Umgekehrte wäre denkbar, daß in der großen Reihe sonst normaler Individuen, bei denen sich Spontannystagmus konstatieren läßt, eine Anzahl diesen Nystagmus bei Gelegenheit einer fieberhaften Erkrankung erworben und nachher behalten hat.

Eines scheint für das Zustandekommen des febrilen Nystagmus notwendige Bedingung zu sein: die akute Infektionskrankheit. Unser Material, an dem wir positive Befunde erheben konnten, umfaßt ja, wie bereits bemerkt, Pneumonien, Influenza, rheumatische, gastrointestinale Infektionen usw., sicherlich Störungen, denen das akute Einsetzen das Gemeinsame ist: um so bemerkenswerter muß es erscheinen, daß wir an zwölf Typhuskranken mit teilweise schweren Zerebralsymptomen niemals Nystagmus sahen, wiewohl es gerade vom Typhus bekannt ist, mit welcher Vorliebe Nervenkrankheiten (multiple Sklerose) in seinem Gefolge auftreten. Wenn so einerseits der Typhus als Ausnahme die Regel bestätigt, daß die akute Infektionskrankheit zum Spontannystagmus prädisponiert, verdient es anderseits hervorgehoben zu werden, daß Nystagmus bei allen von uns untersuchten, mitunter auch hochfiebernden Tuberkulösen durchwegs fehlte; jedoch auch hier scheint die Miliartuberkulose, wo wir in einem Falle Nystagmus nachweisen konnten, eine Sonderstellung einzunehmen.

Vielleicht liegt in diesem Prädominieren der akuten Infektionskrankheiten eine gewisse Analogie mit den Labyrintherkrankungen, wo auch zumeist nur der plötzliche Ausfall der Labyrinthfunktion mit stürmischen Nystagmusattacken einhergeht.

Ist aber der akute Beginn der Erkrankung für das Zustandekommen des febrilen Nystagmus notwendig, dann besteht auch die Möglichkeit, seiner Pathogenese näher zu treten. Wir werden kaum fehlgehen, wenn wir ihn unter jene Symptome gruppieren, welche wir seit langem als Zerebralerscheinungen bei akuten Infektionskrankheiten kennen. Hat man früher nur den objektiven psychischen Symptomen in diesen Erscheinungen Beachtung geschenkt, so machen sich jetzt Bestrebungen geltend, auch die Störungen des nervösen Apparates und seiner Mechanismen im Verlaufe akuter Infektionskrankheiten kennen zu lernen, eventuell ihrer anatomischen oder physikalischen Grundlage näher zu treten.

Sehr vielseitiger Natur können die Schädigungen sein, denen das nervöse Zentralorgan in solchen Erkrankungen ausgesetzt wird. Zunächst die Urheber der Infektion und ihre Infektionsprodukte, deren direkte Wirkung auf die Nervenzellen fast niemals fehlt, an denen sich deutlich genug das Bild der schweren Alteration erweisen läßt; weiters die Beteiligung der Blutgefäße an der Infektion, deren Wandveränderungen zu ödematösen Zuständen führt und Zirkulationsstörungen in Verbindung mit der Schädigung des Herzmuskels setzt; so kommt es zu Hyperämien des Gehirns, deren Bedeutung speziell für unsere Frage uns noch beschäftigen wird; so treten Stauungszustände im Zentralorgan auf, die sicherlich zu schwereren Störungen des Nervensystems führen können, als man allgemein annehmen würde.

Schon ältere Untersuchungen haben gezeigt, wie regelmäßig die Veränderungen sind, die man histologisch an den Nervenzellen, an den Meningen, an den Gefäßen des Zentralnervensystems im Gefolge der Pneumonie und anderer Infektionskrankheiten nachweisen kann und ganz neue Befunde, die Schottmüller post mortem an den Hirnhäuten, in vivo am Liquor cerebrospinalis erheben konnte, bringen exakte Beweise für die bakterielle oder toxische Alteration des Zentralnervensystems. Neue Bahnen in dieser Frage vermochte uns Reichardt zu weisen, dem wir nähere Kenntnisse darüber verdanken, daß sich auch physikalisch Aenderungen des Hirnzustandes vollziehen; der Nachweis der Hirnschwellung bei einer Reihe akut-fieberhafter Erkrankungen läßt uns die Bedeutung dieser physikalischen Zustandsänderung des Zentralorganes erkennen, die sie auch mitunter für das Zustandekommen zerebraler Begleitsymptome akuter Infektionskrankheiten haben kann. Auch Apelt, in letzter Zeit Pötzl und Schüller, sowie Alzheimer haben sich mit Erfolg bemüht, die histologische Seite klarzustellen. Es darf uns also nicht wundern, wenn wir nervöse Ausfallserscheinungen dort finden, wo die Möglichkeit ihrer Entstehung durch so viele Momente gegeben er-scheint. Die Eigentümlichkeit dieser febrilen, nervösen Störungen liegt in ihrem transitorischen Auftreten; aber gerade diese Tatsache leitet uns wieder zu den Schädigungsmöglichkeiten zurück und erinnert uns daran, wie flüchtige Zustände die Stauung, die Hyperämie, das Oedem, ja sogar echt entzündliche Erscheinungen dann sein können, wenn die Abwehrvorrichtungen des Organismus auf die akuten Infektionen, die uns ja hier interessieren, prompt funktionieren; und gerade für die Hirnschwellung muß auch Reichardt die Möglichkeit der raschen Rückbildung betonen.

Kommen wir so verhältnismäßig spät zur Kenntnis, welche Bedeutung diese längst bekannten Alterationen der nervösen Zentralorgane besitzen, so sind wir über einzelne dieser transitorischen, febrilen Störungen besser informiert.

Wir kennen schon lange das vorübergehende Fehlen der Patellarsehnenreflexe bei der kruppösen Pneumonie, das Auftreten von Nackensteifigkeit ohne objektiven Meningitisbefund; im Verlauf eines Typhus ist ein vorübergehendes Kernigsches Symptom keine Seltenheit und dem einen von uns (Biach) ist es erst in der jüngsten Zeit gelungen, das Babinskische Zehenphänomen in transitorischen Fieberzuständen nachzuweisen; Schottmüller hat sogar die Hirndrucksteigerung im Verlaufe der Kinderpneumonie durch Messung bei der Lumbalpunktion feststellen können.

Man dürfte daher wohl berechtigt sein, den von uns beobachteten febrilen Nystagmus in eine Reihe mit den angeführten Erscheinungen zu stellen; er kann in Begleitung mit anderen von den erwähnten Symptomen zur Beobachtung kommen, er kann ohne diese auftreten, er kann beim Fieber auch gänzlich fehlen. Gerade das Wechselvolle und Vorübergehende seines Auftretens bestätigt unsere Anschauung.

Unser Nystagmus dürfte mit dem von Ruttin bei Erysipel beschriebenen identisch sein; doch kommt beim Erysipel nach Ruttin auch noch die lokale Einwirkung des Entzündungsherdes in Betracht. Daß quantitative Differenzen des Nystagmus vorkommen, liegt in der verschiedenen Affinität des Gehirns für differente toxische, infektiöse Produkte begründet.

Wenn wir uns also auf Grund unserer Beobachtungen auf einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Nystagmus und dem Status febrilis einigen, so bleibt noch die Frage offen, ob es möglich ist, Anhaltspunkte für die Lokalisation dieses Nystagmus zu gewinnen, für die wir über keine anatomisch-histologischen Befunde verfügen.

Bei einigen Patienten konnten wir einen ziemlich grobschlägigen horizontalen Nystagmus beobachten, der hauptsächlich nach einer Seite gerichtet war. Derartige Bulbusbewegungen zentraler Genese sind bei Affektionen im Bereiche der hinteren Schädelgrube von Neumann beschrieben und sollen nach Ruttin durch den Ausfall, beziehungsweise Schädigung jener hemmenden Fasern bedingt sein, die Labyrinth und Kleinhirn verbinden. Physiologischerweise besitzen beide Labyrinthe einen gleich starken Tonus (Ruttin, Beck) und halten sich das Gleichgewicht; daher sehen wir bei ohr- und nervengesunden Menschen keinen spontanen Nystagmus stärkeren

koinzident damit Verschwinden des Nystagmus; nach 8 Tagen setzte unter hohem Fieber ein Nachschub ein, der wiederum von Spontannystagmus begleitet war.

Grades; werden aber jene Bahnen, welche Vestibulariskern mit Kleinhirn verbinden und hemmenden Charakter haben, durch irgendwelche pathologische Prozesse geschädigt (Kleinhirntumor, Kleinhirnabszeß), so fällt für die erkrankte Seite diese Hemmung aus, das Labyrinth der betreffenden Seite besitzt einen höheren Tonus als das der gesunden, woraus ein zur kranken Seite gerichteter spontaner Nystagmus resultiert. Bei Tumoren der hinteren Schädelgrube besteht daher auch oft eine Uebererregbarkeit des Labyrinths der affizierten Seite für thermische Reize.

Die von uns bei Fällen mit einseitigem, horizontalen, kräftigen Spontannystagmus vorgenommene kalorische Vestibularprüfung hat auch tatsächlich ergeben, daß das Labyrinth der Seite, zu der der Spontannystagmus schlug, eine auffällig kürzere Zeit bis zur Auslösung der Reaktion benötigte als das Labyrinth der anderen Seite und daß die Reaktion so kräftig war, daß ein förmlicher Nystagmusklonus auftrat.

Es legt also diese Analogie mit den Befunden bei Erkrankungen der hinteren Schädelgrube den Gedanken nahe, den febrilen Nystagmus in diesen Fällen auf Veränderungen im Bereiche der hinteren Schädelgrube zurückzuführen. Vielleicht handelt es sich um hyperämisch-ödematöse Zustände.

Interessant ist eine Tatsache, die wir in zwei Fällen mit Sicherheit, in einem Falle mit großer Wahrscheinlichkeit feststellen konnten: Der temporäre Ausfall der raschen rotatorischen Nystagmuskomponente nach kalorischer Labyrinthreizung bei hochfiebernden, somnolenten Kranken.

Bárány hat darauf hingewiesen, daß bei tiefer Bewußtlosigkeit nach kalorischer Prüfung des Vestibularapparates kein Nystagmus, sondern nur eine langsame Deviation beider Bulbi in der Richtung der langsamen Nystagmuskomponente zustande kommt. Schon bei mitteltiefer Narkose kann man analoge Vorgänge beobachten. Rosenfeld hat die kalorische Prüfung zur Differentialdiagnose zwischen hysterischen und epileptischen Anfällen verwendet. Bei Hysterischen tritt der charakteristische vestibuläre Nystagmus auf mit seiner raschen rotatorischen und langsamen horizontalen Komponente, bei Epileptischen nur eine langsame Deviation der Bulbi. Man hat erst angenommen, daß die rasche Nystagmusbewegung in der Großhirnrinde entsteht (Bartels); da aber auch bei vollständiger Untätigkeit des Kortex die Nystagmusreaktion erhalten bleiben kann, lokalisiert Bárány die rasche Komponente in ein supranukleäres, resp. subkortikales Zentrum, eine Anschauung, die durch die Experimente von Bauer und Leidler wesentlich gestützt wird.

Ob wir nun bei unseren hochfiebernden, somnolenten Kranken die Ausschaltung der Großhirnrinde oder die Funktionsstörung eines subkortikalen Zentrums für den Wegfall der raschen Nystagmuskomponente verantwortlich machen sollen, läßt sich kaum entscheiden. Eine Beobachtung, die wir diesbezüglich machen konnten, ist immerhin erwähnenswert: daß nämlich bei drei Fällen von urämischem Koma die kalorische Reaktion typisch auslösbar war; dieser Umstand würde mehr für die Annahme der Ausschaltung eines subkortikalen Zentrums sprechen.

Da es sich um flüchtige Zustände handelt, scheint der Typus des Nystagmus eben meist derjenigen Hirnpartie zu entsprechen, die auf das infektiöse oder toxische Agens — vielleicht spezifisch — am stärksten und schnellsten reagiert. Diese Reaktionsfähigkeit liegt vielleicht in konstitutionellen Momenten begründet.

Literatur:

Alzheimer, Beiträge zur Kenntnis der patholog. Neuroglia und ihrer Beziehungen zum Abbau im Nervengewebe. Nißl-Alzheimers Arbeiten, Bd. 3, H. 3. — Bauer und Leidler, Ueber den Einfluß der Ausschaltung verschiedener Hirnabschnitte auf die vestibulären Augenreflexe. Arbeiten aus dem Wiener neurolog. Institut, Bd. 19. — Bárány, Funktionelle Prüfung des Vestibularapparats. Ref. Deutsche otolog. Gesellschaft 1911. — Beck, Schwindel und Gleichgewichtsstörungen bei florider Syphilis der Sekundärperiode. Deutsche otolog. Gesellschaft, Frankfurt 1911; Gehörorgan und multilple Sklerose. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1910, 5. — Marburg, Neuere Fortschritte in der topischen Diagnostik des Pons und der Oblongata. Deutsche Zeitschr. für Nervenheilkunde 41. — Neumann, Der otitische Kleinhirnabszeß. Wien 1909. — Pötzl und Schüller, Ueber letale Hirnschwellung bei Syphilis. Zeitschr. für die gesamte Neurologie und Psychiatrie 1910, Bd. 3, S. 139. — Reichardt, Hirnschwellung (Sammelreferat). Zeitschr. für die gesamte Neurologie und Psychiatrie 1910, Bd. 3. — Rosenfeld, Untersuchungen über den kalorischen Nystagmus bei Gehirnerkrankungen mit Störungen des Bewußtseins. Zeitschr. für die gesamte Neurologie und Psychiatrie 1910, Bd. 2. — Ruttin, Ueber Nystagmus bei Erysipel. Zeitschr. für Ohrenheilkunde, Bd. 64, H. 1; Zur Differentialdiagnose der Erkrankungen des vestibularen Apparats, der Vestibularnerven und seiner zentralen Bahnen. Deutsche otologische Gesellschaft, Basel 1909. — Schottmüller, Pachymeningitis int. infectiosa und Meningismus. Münchener med. Wochenschr. 1910, Bd. 38; Der Liquor cerebrospinalis bei Infektionskrankheiten etc. Münchener med. Wochenschr. 1912, Bd. 37, S. 1988.

Ueber Harnblasenerkrankungen bei kleinen Mädchen durch bisher nicht beobachtete Fremdkörper.*)

Von Dr. **Hans Abels.**

Die beiden hier mitgeteilten Fälle müssen das Interesse des Pädiaters und des Urologen, des Gerichtsarztes und Psychiaters in besonderem Grade u. zw. durch zwei scheinbar entgegengesetzte Momente erregen; einmal durch ihren gegenüber den bisherigen Erfahrungen ganz einzigartigen Charakter, anderseits aber durch den Umstand, daß es vielleicht möglich sein wird, auf Grund dieser Beobachtungen manche sonst in ihrer Entstehungsursache unerkannte Zustände richtig zu deuten.[1]) Wäre ich doch auch in dem zweiten Falle kaum imstande gewesen, die Krankheitsursache zu vermuten, wenn ich nicht den ersten, schwer verlaufenden Fall beobachtet hätte.

Ich lasse zunächst die beiden Krankengeschichten in Kürze folgen.

Am 23. September 1909 erkrankte die 17 Monate alte, bis dahin sehr gut gediehene L. G. fieberhaft unter den Erscheinungen einer Kolizystitis. Auffällig waren von vornherein die außerordentlich heftigen Krämpfe, die oft mit stundenlanger, meist erst durch warme Bäder behebbarer Ischurie verbunden waren.

Spätere eingehende Erkundigung ergab noch, daß das Kind zwei Wochen vorher, am Tage der Rückkehr vom Landaufenthalte in die Stadt, namentlich während der Eisenbahnfahrt über Brennen in der Genitalgegend geklagt hatte und speziell beim Niedersetzen stets schreiend Schmerzen äußerte. Das äußere Genitale war dabei gerötet und geschwellt gewesen. Auch mehrere Tage später hatte das Kind beim Spazierengehen über Schmerzen geklagt.

Die Zystitis, die damit verbundenen Krämpfe und das Fieber steigerten sich im weiteren Verlaufe trotz energischer Behandlung mit Hexamethylentetraminpräparaten, so daß schließlich zu Blasenspülungen geschritten werden mußte (mit Hydrargyrum oxycyanatum), die von Herrn Dr. Hugo Schüller vorgenommen wurden. Die Katheteinführung schien, namentlich das erste Mal, mit großen Schmerzen verbunden zu sein. Trotz der Spülungen war ein weiteres Exazerbieren der Erscheinungen nicht aufzuhalten. Da sich Fiebersteigerungen bis über 40° einstellten, da ferner die Beobachtung gemacht wurde, daß der Eitergehalt des Harnes an jenen Tagen, welche die höchsten Fiebersteigerungen aufwiesen, geringer war, an den Zwischentagen mit mäßigerem Fieber hingegen ein sehr reichlicher, so mußte an ein Fortschreiten des Prozesses auf die höheren Harnwege mit zeitweise behindertem Abflusse gedacht werden. Wir baten deswegen zu diesem Zeitpunkte (19. Oktober) Herrn Prof. O. Zuckerkandl zum Konsilium. Wenige Stunden vor dieser Besprechung ereignete sich etwas äußerst Unerwartetes. Das Kind entleerte unter großen Schmerzen mit einer Harnportion ein mindestens 25 cm langes (Frauen-)Haar, das spiralig aufgerollt erschien und stellenweise fetzige Auflagerungen trug, die sich im wesentlichen aus Blasenepithelien bestehend erwiesen.

*) Nach einer Demonstration in der Gesellschaft der Aerzte vom 8. Oktober 1912.

[1]) Der von Herrn Priv.-Doz. Dr. V. Blum in derselben Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte berichtete Krankheitsfall dürfte auf ähnliche, vielleicht zeitlich weiter zurückliegende Momente zurückzuführen sein. (Siehe offiz. Prot., Seite 1851.)

Damit erschien die Situation allerdings keineswegs durchsichtiger und erhellte sich erst in den nächsten Tagen, während welcher mit dem unter allen Vorsichtsmaßregeln aufgefangenen Harne massenhaft Gewebsfasern (Leinen, Baumwolle, Schafwolle) abgingen, die nach ihrer Mischung wohl am ehesten der Zusammensetzung eines gemischten Lumpenpapiers entsprachen. Die Menge der ausgeschiedenen Fremdkörper war eine derartige, daß auch geringe Mengen zentrifugierten Harnes (20 cm^3) ganze Flocken lieferten. Die Fasern waren zum größten Teile ungefärbt, sehr viele aber auch gefärbt u. zw. blau oder rot, wenige grün, vereinzelte braun oder violett. Einzelne Male gingen auch Stückchen ab, welche die Verfilzung des ursprünglichen Gewebes zeigten und mit Leukozytenhaufen vollkommen durchsetzt, respektive in solche eingebettet waren.

Der Allgemeinbefund, namentlich das Fieber und die Schmerzen, besserten sich mit Eintritt dieses Stadiums rapid, so daß nach zwei Tagen fast völlige Fieberfreiheit zu verzeichnen war. Auch der Eitergehalt des Harnes nahm sichtlich ab, während der Fasergehalt noch durch Wochen ein bedeutender war, so daß selbst wenig eiterhältige Harnportionen dadurch eine gewisse Trübung erfuhren. Einige Male wurden noch andersartige Abgänge beobachtet u. zw. kleinste, wenige Millimeter im Durchmesser haltende Fetzchen von Holzschliffpapier und zweimal längliche Gebilde, die mikroskopisch als in Schleimmassen und Blasenepithelien eingebettete feinste Flaumfedern sich erwiesen. (Die Befunde wurden mehrfach von Herrn Dr. Walter Kolmer, Privatdozenten für tierische Histologie an der Hochschule für Bodenkultur und Herrn Dr. A. Jencic, Assistenten an dem Universitätsinstitut für Histologie und Physiologie der Pflanzen. aufgenommen und kontrolliert.) Der Abgang der Flaumfedern und einzelner sonstiger, besonders langer Fasern war noch mit Schmerzen verbunden. Im übrigen konnte das Kind nach vier Wochen als genesen, die Zystitis als geheilt bezeichnet werden. Nur geringer Abgang von Fasern war noch durch einige Zeit zu konstatieren.

Versuchen wir nun, den wahrscheinlichen Hergang der Ereignisse zu rekonstruieren.

Die Einbringung der eigentümlichen Fremdkörper in die Blase kann wohl nur auf folgende Art geschehen sein: Mittels eines aus verschiedensten Fasern zusammengesetzten Gewebes, am wahrscheinlichsten Lumpenpapiers, bei dem auch die Mitverarbeitung von Papierstückchen nichts Seltenes ist und also der Befund der kleinen Partien Holzschliffpapier nicht überraschend wäre, vielleicht Klosettpapier, wurde ein feines Röllchen gebildet und, um es zu sammenzuhalten, mit dem zuerst abgegangenen Haar umwickelt und so förmlich eine kleine Bougie gebildet. Diese war in die Harnröhre des Kindes eingeführt worden, gelangte jedoch nicht sogleich völlig in die Harnblase, sondern blieb mit dem äußeren Ende in der Harnröhre liegen: daher die anfänglich großen Schmerzen des Kindes beim Sitzen und Gehen; daher wohl auch die schweren Krämpfe und die Ischurie bei der später einsetzenden Zystitis. Erst durch die bei den Blasenspülungen vorgenommene Katheterisierung scheint die Harnröhre vollkommen freigelegt worden zu sein, das Gebilde ganz in die Harnblase gelangt und seine Auflösung vorbereitet worden zu sein. Doch dürfte es noch in diesen Tagen durch zeitweises Vorliegen vor der inneren Harnröhrenmündung und Zurückhaltung der dickeren Eitermassen die höheren Fieberanstiege verursacht haben. Erst nachdem durch Lösung des Haares der Zusammenhang gänzlich gelockert war, vollzog sich rapid die Auflösung des übrigen Materiales. Die kleinen Flaumfedern sind wahrscheinlich zufällig bei der vielleicht auf einem Bette vorgenommenen Einführung mit in die Blase gelangt.

Was nun die Persönlichkeit und die Motive des supponierten Täters anbelangt, — denn an eine Selbsteinführung ist im Gegensatz zu den nicht gar so seltenen, wohl meist masturbatorischen Akten bei älteren Kindern und Frauen nicht zu denken — so kann nur Mutmaßliches angegeben werden, um so mehr, als von einer gerichtlichen Verfolgung wegen der bis zur Aufklärung der Krankheitsursache verflossenen Zeit und mangels direkter Zeugenbeweise abgesehen werden mußte. Das sonst sorglichst gehütete Mädchen, einziges Kind wohlhabender Eltern, war während der Reisevorbereitungen für die Uebersiedlung in die Stadt, also am Vortage der ersten beobachteten Erscheinungen, kurze Zeit in der Obhut des Kindermädchens einer befreundeten Familie gewesen und von dieser, wie sich die Mutter späterhin erinnern konnte, im Zustande höchster Erregung und unter nicht zu beruhigenden Weinstürmen zurückgekehrt. Die betreffende Person scheint hysterisch veranlagt gewesen zu sein. Es käme als Motiv für ihre Handlungsweise entweder perverser Antrieb in Betracht, da sie auch Manipulationen an einem kleinen Knaben, ihrem Pflegling, vorgenommen haben soll, oder aber lag der Handlung Bosheit zugrunde; denn angeblich soll das Kindermädchen auf das gute Gedeihen des später erkrankten Kindes im Gegensatz zu dem schlechten Aussehen ihres eigenen Schützlings, das ihr mehrmals vorgeworfen wurde, eifersüchtig gewesen sein.

Meine Patientin erholte sich bald vollständig und machte nur im Laufe der nächsten zwei Jahre zweimal leichte zystitische Reizungen durch. Anfangs September dieses Jahres war eine neuerliche derartige, ganz kurze Reizung zu konstatieren, in deren Verlauf jedoch wieder einige Fäden und einige Körnchen abgingen, die sich unter dem Mikroskope als Konkremente erwiesen, bestehend aus Drüsen von Kristallen reiner Harnsäure. Einzelne der abgegangenen Fasern waren noch deutlich gefärbt (blau und rot) und es scheinen diese sowie die wohl dadurch in ihrer Bildung angeregten Konkremente in einer Schleimhautfalte gelegen zu haben.

Der geschilderte Fall steht in der Literatur wohl völlig vereinzelt da. Nur über die Einbringung von Fremdkörpern in die Vagina kleiner Mädchen wurde schon einige Male berichtet, so von Tardieu (Attentats aux moeurs, S. 70). Ich hätte demgemäß nie vermuten können, je wieder etwas Aehnliches zu sehen. Um so überraschter war ich, als ich vor einigen Monaten eine in vielen Punkten analoge Beobachtung zu machen Gelegenheit hatte, die ich jedoch bei den geringgradigen Krankheitssymptomen ohne Kenntnis jenes ersten Falles wohl nie richtig zu deuten in der Lage gewesen wäre.

Mitte März d. J. wurde bei einem neunmonatigen, bis dahin außerordentlich kräftig sich entwickelnden Mädchen, einzigem Kinde wohlsituierter Eltern, Gewichtsstillstand, sogar Abnahme und schlechtes Aussehen konstatiert, ohne daß sich ein entsprechender objektiver Befund erheben ließ. Ganz kurz darauf berichtete die Mutter, daß ihr seit einigen Tagen eine weißliche Trübung des Harnes auffalle. Mikroskopische Untersuchung ergab massenhaften Gehalt an Amylumkörnern, den ich, wie wohl jeder andere es getan hätte, als aus den Genitokruralfalten herabgefallenes Kinderpuder mir und den Angehörigen erklärte. Das Kind befand sich mehrere Wochen hindurch ziemlich gut und mehr zufällig erfuhr ich bei einem späteren Besuche, daß das Kind außerordentlich häufig (oft alle fünf bis zehn Minuten) Harn entleere, dabei höchstens hie und da unangenehme Sensationen zu haben scheine. Die neuerlich vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Harnes ergab zystitische Veränderungen leichtesten Grades, hingegen einen Gehalt an Gewebsfasern und zwar von im ganzen den oben beschriebenen sehr ähnlicher Natur, also teils ungefärbter, teils gewisser Kategorien gefärbter.

Der Harn wurde unter allen Kautelen aufgefangen (vielmaliges Ausschwenken des Gefäßes mit Wasser, nicht Auswischen, Bedecken desselben bis zum und unmittelbar nach dem Gebrauch), da man sonst sehr leicht Täuschungen durch aus der Luft hineingelangende Verunreinigungen ausgesetzt ist. Außerdem konnte Herr Priv.-Doz. Dr. V. Blum am 6. Mai zu einer Zeit, wo die Krankheitserscheinungen und die Ausscheidung der Fasern schon stark im Abklingen waren, durch Katheterismus eine Harnportion gewinnen, aus der er derartige Fasern und namentlich blaue nachwies. Die zystitischen Reizerscheinungen hatten sich unter Urotropingebrauch rasch verloren und das Kind war kurze Zeit darauf als gesund anzusehen. Zu bemerken ist, daß wenige Tage vor Auftreten der ersten Erscheinungen im Harn eine versierte, aber als sehr boshaft, vielleicht auch hysterisch geschilderte Kinderfrau entlassen worden war. Die Einbringung des aus Papier oder sonstigem, aus Fasern bestehendem Materiale formierten Fremdkörpers dürfte, nach dem vorhergegangenen massenhaften Abgange von Amylum zu urteilen, dergestalt vorgenommen worden sein, daß Stärke, respektive Puder durch Verknetung mit dem

gedachten Materiale und wahrscheinlich Wasser zur Bildung von bougieartigen Stückchen gedient haben mochte.

Dieser zweite Fall ist von um so größerem Interesse, als er zu beweisen scheint, daß derartige Manipulationen vielleicht öfter, als man es vermuten könnte, an kleinen Kindern vorgenommen werden und dabei wegen der eventuell recht geringfügigen Natur der dadurch gesetzten Schädigungen unbemerkt und in ihrem wahren Zusammenhang unerkannt bleiben können. Es wäre daher wünschenswert, in dieser Richtung in Betracht kommende Erkrankungen stets genau zu beobachten. Doch ist nicht zu vergessen, daß speziell bei weniger krassen und spärlicheres Material liefernden Fällen, wie bei unserem zweiten, zur Vermeidung von Irrtümern. äußerste Vorsicht nötig und eigentlich nur der Katheterismus vollkommen entscheidend ist.

Kasuistische Mitteilungen aus dem allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Scheibbs, N.-Oe.

Von Primararzt Dr. **R. Birnbacher.**

1. Ruptur der Symphyse.

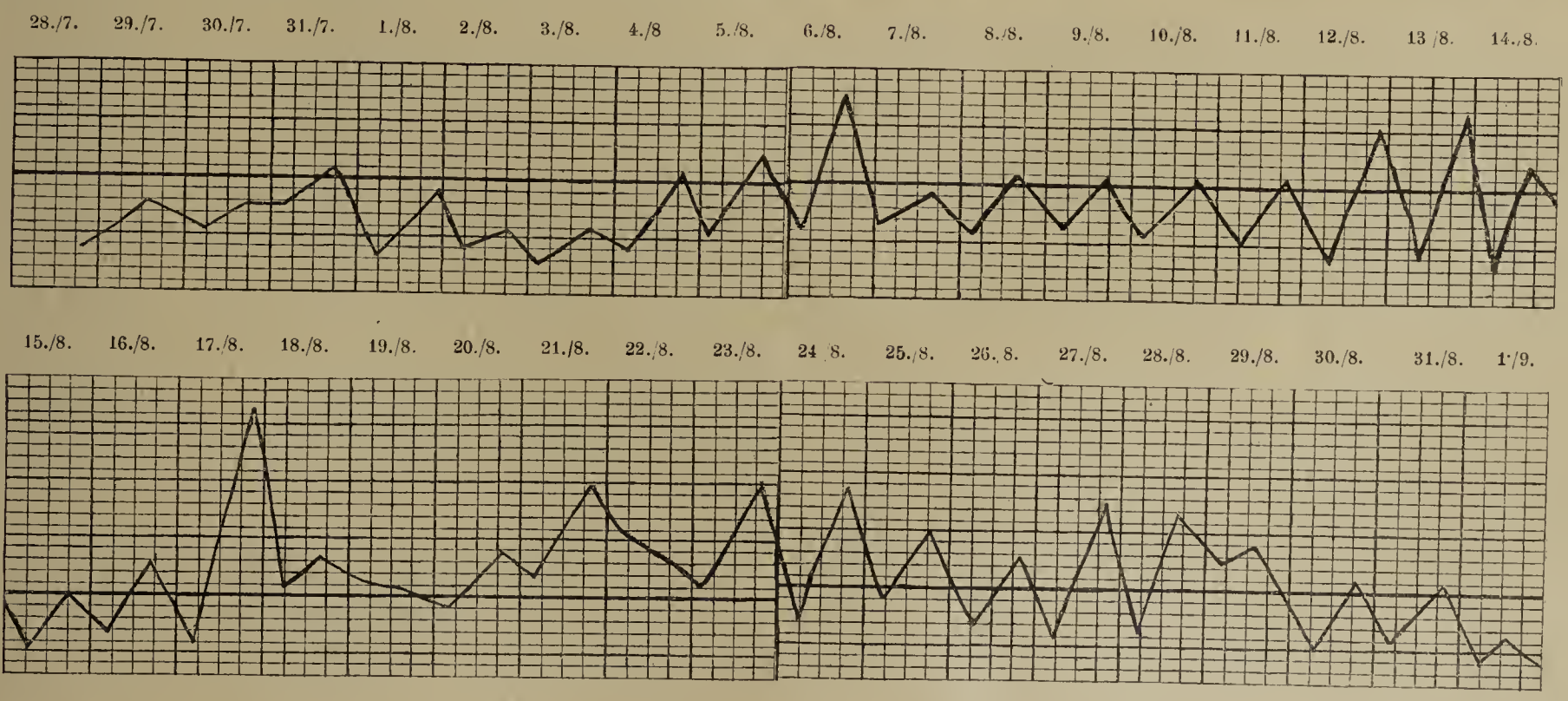
Die relative Seltenheit dieser Verletzungen sowie die Begleiterscheinungen des Falles mögen diese Mitteilungen rechtfertigen.

J. St., 24 Jahre alt, aufgenommen am 28. Juli 1912. Die Patientin wurde am 27. Juli 1912 beim Heueinführen von einer Schlinge des zur Befestigung des Heues dienenden Seiles am Fuße erfaßt und bergab mehrere Meter geschleift. Hierauf Unmöglichkeit zu gehen und heftige Blutung aus der Scheide. Nach Tamponade der Scheide wurde die Patientin am nächsten Tage eingeliefert. Seit der Verletzung keine Harnentleerung.

Status praesens: Mittelkräftige, anämische Patientin. Temperatur 36·8, Puls 140. Gravidität im siebenten Schwangerschaftsmonat. Kind lebt. Die Patientin kann nicht gehen, noch die Beine aktiv bewegen. Passive Bewegungen der Beine mit starken Schmerzen im Becken und Kreuze, besonders rechterseits verbunden; ausgedehnte Exkoriationen an beiden Beinen. Aus der Vagina Blutung. Nach Entfernung der Tamponade sieht man rechts neben der Urethra eine bogenförmige, ca. 6 cm lange Wunde in der vorderen Scheidenwand. Katheter entleert zirka einen Liter klaren, nicht blutigen Harn. Nach Ausräumung der Blutkoagula gelangt der Finger in eine große, mit Blut gefüllte Höhle, in welcher die auf ca. 12 cm auseinander stehenden Symphysenstücke zu tasten sind, welche sich an ihren Enden glatt anfühlen. Der rechte Symphysenanteil steht ca. 3 cm höher. Die Wundhöhle erstreckt sich rechts und links ca. 10 cm in das kleine Becken. Bauchdecken stark gespannt, auf Druck sehr schmerzhaft, rechts etwas Schallverkürzung. Die Patientin hatte einige Male Singultus, kein Erbrechen.

Wegen Verdachtes einer perforierenden Verletzung sofortige Laparotomie durch Medianschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums findet man das Abdomen frei von jeder Verletzung. Peritonealnaht. Die Bauchdecken im Bereiche des Laparotomieschnittes stark blutig suffundiert, Muskulatur blutig imbibiert und zerreißlich. Der prävesikale Raum sowie die Gegend zu beiden Seiten der Blase in weiter Ausdehnung mit Blutkoagulis gefüllt, in der Wundhöhle die ca. 12 cm auseinander stehenden Symphysenanteile, deren Enden mit Knorpel bedeckt sind, sichtbar. Keine Fraktur nachweisbar. Unterbindung der blutenden Gefäße. Tamponade der Wundhöhle, Herausleitung eines Streifens in die Vagina durch den teilweise vernähten Vaginalriß und eines Streifens durch den unteren Wundwinkel des Laparotomieschnittes. Schichtennaht. Cingulum pelvis, welches die Symphysenanteile sehr nahe aneinander bringt. Von einer Naht der Symphyse wurde in Erwartung einer baldigen Entbindung abgesehen.

4. August. Spontangeburt einer mazerierten Frucht, entsprechend dem sechsten bis siebenten Schwangerschaftsmonat. 6. August. Schüttelfrost, welcher sich im weiteren Verlaufe mehrmals wiederholt, wobei Temperaturen bis 41·3° erreicht wurden. 22. August. Thrombose am linken Beine, welche sich unter Hochlagerung und feuchten Verbänden allmählich zurückbildete. Die anfänglich starke Sekretion erlischt nach und nach.



Ab 10. September afebril. 12. September. Erste Gehversuche, nachdem die Patientin bereits früher im Bette die Beine in geringem Umfange bewegen konnte und die Symphyse anscheinend fest verwachsen war. Das Gehvermögen besserte sich zusehends, so daß die Patientin am 1. Oktober bei gutem Gehvermögen und gutem Allgemeinbefinden entlassen werden konnte. Die Schlußuntersuchung ergab, daß die Symphyse vollständig fest in normaler Stellung verheilt, der Vaginalriß glatt vernarbt, Uterus anteflektiert und beweglich war und die Parametrien noch etwas druckempfindlich waren.

Die Röntgenaufnahme vor der Entlassung ergab ein vollständig normales Bild der Symphyse. Leider wurde wegen der anscheinenden Dringlichkeit des Falles bei der Aufnahme kein Röntgenbild angefertigt, so daß ein genauer Befund über das Verhalten der Sakroiliakalgelenke nicht vorliegt.

Epikrise: Sicher lag in diesem Falle eine Ruptur der Symphyse vor. Die starke Dislokation sowie die starken Kreuzschmerzen lassen wohl den Schluß auf eine Verletzung im Sakroiliakalgelenke zu, so daß der Fall den Beckenluxationen zuzuzählen sein dürfte. Der Verletzungsmechanismus dürfte in diesem Falle der gewesen sein, daß die Symphyse unter der plötzlich vermehrten Abduktion der Oberschenkel durch die gespannten Adduktoren gesprengt wurde (Cohn).

Auffallend ist es, daß es trotz der starken Dislokation in diesem Falle wohl zu einem Riß in der Vagina, aber zu keiner Verletzung der Urethra, der Blase und des Peritoneums kam, welchem glücklichen Umstande wohl das günstige Endresultat zuzuschreiben sein wird.

Literatur:

Steinthal im Handbuch der praktischen Chirurgie, Stuttgart 1902. — Tillmanns Lehrbuch der speziellen Chirurgie. — Finsterer, Ueber Beckenluxationen. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Bd. 110.

2. Zur Therapie der Placenta praevia.

M. Sch., 17 Jahre alt, Dienstbote. Eingeliefert am 27. August 1912.

Letzte Menses am 24. Dezember 1911. Am 26. August 1912, abends, Blutungen aus dem Genitale und Wehen. Außerhalb der Anstalt einmal ärztlich untersucht.

Mittelkräftige Patientin, mittlere Ernährung, Primipara, keine Anämie. Temperatur 36·9°. Fundus uteri zwischen Nabel und Processus xiphoideus. Becken hat normale Dimensionen. Zweite Schädellage. Aus dem Genitale geringe Blutung. Zervixkanal für zwei Finger nicht passierbar, innerer Muttermund nicht erreichbar.

Therapie: Bettruhe.

29. August. Temperatur normal. Geringe Blutung, leichte Wehen. Zervikalkanal für zwei Finger knapp passierbar, am inneren Muttermund überall Plazentargewebe tastbar.

1. September. Temperatur normal. Leichte Wehen, starke Blutung. Bei der Untersuchung tastet man den inneren Muttermund ausgefüllt mit Plazentargewebe, welches pilzartig in den Zervikalkanal hereinragt. Nach der Untersuchung abundante Blutung. Kind lebt.

Um die Blutung endgültig zu beherrschen und das Kind zu retten, wird sofort Sectio caesarea classica vorgenommen. Kind entsprechend entwickelt, schreit nach ganz geringer Asphyxie kräftig. Plazenta sitzt mit einem Teile an der rechten Seite des unteren Uterinsegmentes, deckt den Muttermund vollständig und ist in den Zervikalkanal mit einem Zapfen hineingepreßt. Adnexe normal. Typischer Verschluß mit Seide. Ergotininjektion.

Während der ersten zehn Tage des Puerperiums leichte Temperatursteigerungen, welche 38·5° nicht überschreiten. Am 10. September Entfernung der Klammern. Prima reunio. Das Kind mußte mangels entsprechender Milchsekretion in auswärtige Pflege gegeben werden, in welcher es, den Nachrichten nach, gut gedeiht. Ab 13. September afebriler Verlauf.

20. September. Geheilt entlassen. Uterus normal involviert.

Am VI. internationalen Kongreß für Gynäkologie in Berlin, September 1912, wurde das Thema „Die chirurgische Behandlung der Uterusblutungen in der Schwangerschaft, der Geburt und im Wochenbett" diskutiert, wobei die chirurgische Behandlung der Placenta praevia, besonders in Anstalten, zahlreiche Befürworter und Verteidiger fand.

Nach dem Eindrucke des hier operierten Falles halte ich für Anstalten die Sectio caesarea transperitonealis bei nicht infizierten Fällen von Placenta praevia totalis ebenfalls für die rascheste und beste Therapie, sowohl mit Rücksicht auf die Mutter als auch auf das Kind. Für die Praxis wird wohl die Wendung nach Braxton-Hicks, eventuell die Metreuryse, noch weiter das Feld behaupten, doch wäre es entschieden im Interesse von Mutter und Kind, alle Fälle von Placenta praevia raschestens der Anstaltsbehandlung zuzuführen.

Ob die Kolpohysterotomia anterior, der Metreurynterschnitt, der extraperitoneale Kaiserschnitt, der transperitoneale zervikale Kaiserschnitt bei Placenta praevia totalis dem klassischen Kaiserschnitte vorzuziehen sind, erscheint mir bei dem Umstande, daß man bei diesen Schnittführungen wohl in den meisten Fällen zuerst auf die Placenta stoßen wird, sowie bei der bei Placenta praevia nicht seltenen Brüchigkeit des unteren Uterinsegmentes fraglich.

Literatur:

Heutel, Der transperitoneale zervikale Kaiserschnitt. Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 40. — VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin, September 1912. Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 42.

Referate.

Das allgemeine Krankenhaus St. Georg in Hamburg nach seiner baulichen Neugestaltung.

Festschrift, anläßlich des Abschlusses der Neubauten, den Förderern und Mitarbeitern an der völligen Erneuerung des Krankenhauses, den früheren und jetzigen Angehörigen der Anstalt gewidmet von den Aerzten der Anstalt unter Redaktion von **Th. Deneke.**

Leipzig und Hamburg 1912, Leopold Voß.

Das Mißtrauen, welches sonst Spitalsjahresberichten u. dgl. entgegengebracht wird, ist diesmal nicht am Platze. Es wird im Gegenteil der Mediziner und der Administrator in der vorliegenden prächtig ausgestatteten Festschrift eine Reihe von Anregungen und viel Lesenswertes mit Vergnügen vorfinden. Die Hamburger Krankenhäuser marschieren ja anerkanntermaßen an der Spitze des medizinischen Lebens in Deutschland. Nun hat auch das altehrwürdige, in den Jahren 1821 bis 1823 erbaute St. Georgs-Krankenhaus, in welchem schon im alten Zustande Männer, wie die beiden Bülau, Curschmann, Schede und Lenhartz, Bedeutendes geleistet haben, eine gründliche bauliche Umgestaltung erfahren. Die Opferwilligkeit der Hamburger Bürgerschaft hat sich auch diesmal glänzend bewährt, sie erhellt in gleicher Weise aus der Darstellung der Kosten des Krankenhausbetriebes. Der wirkliche Staatszuschuß hiezu beträgt 1,174.301 Mark 96 Pf. u. zw. 2 M. 38 Pf. zu jedem Krankenverpflegungstage, eine, im Zusammenhalte mit anderwärts in diesem Belange Geleistetem, sehr respektable Leistung. Sie wird auch zum Troste desjenigen, welcher, in verantwortlicher Stellung, den von Tag zu Tag steigenden Anforderungen der Spitalsverwaltungen standzuhalten hat. Die Festschrift kann in ihrer Anlage als Muster für ähnliche Unternehmungen gelten. Das System beruht darin, daß ein Jahr, welches durch irgendeinen Anlaß hervorsticht (diesmal die Fertigstellung der Neubauten) herausgegriffen, um unter Darstellung des aktuellen Zustandes der Anstalt ein plastisches Bild des dort herrschenden Lebens und Treibens zu liefern. Die sonst beliebten, auf Jahre oder Jahrzehnte sich erstreckenden Spitalsberichte mit ihren endlosen Statistiken wirken nur ermüdend und verfehlen sonach ihren Zweck. Mehrere Abhandlungen (Weitz, 487 Fälle von Vergiftungen usw.; Lippmann, Vasotonin, Salvarsan, Digitalistherapie, Aortenlues usw.; Jollasse, Colitis ulcerosa; Reinecke, Pustula maligna; Wiesinger und Reinecke, Behandlung der Perityphlitis; Sudeck, Morbus Basedowi, Oesophaguskarzinome; Arning, Salvarsan; Wilbrand, Tuberkulin; Ringel, Biersche Stauung, Pyrogallol bei Tuberkulose usw.) enthalten einen wertvollen wissenschaftlichen

*

Rassenhygiene und Volksgesundheit.

Von **Havelock Ellis.**

Deutsche Originalausgabe, veranstaltet unter Mitwirkung von Dr. **Hans Kurella.**

Würzburg 1912, Verlag von Kurt Kabitzsch.

Als der Mönch Campanella zu Beginn des 17. Jahrhunderts nach fast 30jähriger Gefangenschaft in seinem Werke „Civitas Solis" unter anderen damals ganz revolutionär und heute noch in mancher Richtung utopistisch klingenden Gedanken auch den Fortpflanzungstrieb als eine geheiligte und doch wissenschaftlich lenkbare Funktion hinstellte, hatte er wohl nicht erwartet, daß 300 Jahre später seine Ideen, in ein wissenschaftliches Gewand gekleidet und unter dem wohlklingenden Namen „Eugenik" rubriziert, praktischen Zielen zugeführt werden würden. Denn was der

grübelnde Mönch am Ausgange des Mittelalters in phantastischer Weise darstellte, hat am Ende des vorigen Jahrhunderts Galton, ein Verwandter Darwins, auf Grund streng biologischer Forschungsergebnisse in ein System gebracht, indem er, anknüpfend an die Bemühungen der Tierzüchter, die Tierstämme zu verbessern, Grundsätze aufstellte, nach welchen auch die menschliche Rasse verbessert werden kann. Von vornherein verzichtete Galton hiebei auf eine Beeinflussung der Gesetzgebung, es galt vor allem die öffentliche Meinung zu gewinnen und die persönliche Verantwortlichkeit der gebildeten Kreise der Menschheit aufzustacheln.

In diesem evolutionistischen angesichts der heutzutage bei Neuerern üblichen aggressiven Methodik besonders wohltuenden Geiste ist das vorliegende Buch gehalten, welches gleich mehreren älteren Werken des Autors, der auf dem Gebiete der sozialen Hygiene rühmlich bekannte Dr. Hans Kurella dem deutschen Lesepublikum zugänglich gemacht hat, nicht ohne wertvolle Zusätze aus eigenem hinzuzufügen. Sind doch einzelne Kapitel, wie zum Beispiel jenes über die Wohnung als Milieu und als Selektionsfaktor, fast vollkommen auf den in Deutschland gewonnenen Erfahrungen aufgebaut. Dieses Kapitel zeigt, nebstbei gesagt, deutlich, wie wenig angemessen es wäre, die gute erbliche Veranlagung gegenüber dem guten Milieu in den Vordergrund zu schieben. Beide Faktoren kommen bei den Bestrebungen um Verbesserungen der Rasse zur Geltung und somit ist die Rassenhygiene nicht als eine selbständige Wissenschaft, sondern als ein Teil der allgemeinen Hygiene zu betrachten. Notwendig erscheint natürlich, daran festzuhalten, daß es sich hiebei nicht, wie vielfach in der Laienwelt geglaubt wird, um die spezifische Fortentwicklung eines besonderen Typus der Menschheit, sondern um die körperliche, geistige und sittliche Hebung der ganzen Spezies „Mensch" handelt. So ist die Eugenik oder Rassenhygiene das jüngste Glied in der Entwicklungsreihe hygienischer Maßnahmen: Von den Assanierungsbestrebungen der menschlichen Wohnstätten, Sorge für Licht, reine Luft, gutes Wasser und Kanalisation, Regelung der Arbeitsbedingungen, Wohlfahrtseinrichtungen für die arbeitenden Klassen, Schul- und Erziehungshygiene, Säuglingsfürsorge bis zur Regulierung der Quellen des Lebens.

Dieses letzte Stadium repräsentiert nun die bewußt wirkende Eugenik. Sie stellt uns vor die Aufgabe, die Quantität des Lebens zu regeln und seine Qualität durch eine unmittelbare Einwirkung auf seinen Ursprung zu heben. Notgedrungen wird man bei diesen Bestrebungen mit Tendenzen in Berührung und Kampfgenossenschaft kommen müssen, welche des Charakters moderner Schlagworte nicht entraten können: Mutterschutz, Neo- und reiner Malthusianismus, zwangsweise Sterilisation gemeingefährlicher oder nur in die Zivilisation unpassender Individuen und so weiter. Glücklich gehen auf diesem gefährlichen Gebiete die Verfasser an Extremen vorbei. Sie lehnen beispielsweise die vielfach so heftig propagierte Beibringung von Gesundheitsattesten vor dem Eingehen einer Ehe als vorläufig noch zu radikale Maßregel ab. Energisch wird dagegen von ihnen, unter Beibringung geschickt verwendeter statistischer Daten, die bewußte Einschränkung der Natalität als wirksames Mittel zur Verbesserung des Schicksales der lebenden Einzelnen und als direkt altruistische Maßregel hingestellt. So soll sich die Menschheit emporentwickeln, das Leben eine schönere Oekonomie gewinnen, der Tod zurückgedrängt, Krankheit und Elend vermindert und schließlich die Qualität der Zukunftsrasse verbessert werden. Ob das immer mit der Steigerung jenes Zustandes einhergeht, den man gemeiniglich als „Zivilisation" bezeichnet, muß dahingestellt bleiben. Sicher ist, daß uns auch die ganze Entwicklung der Tierwelt eine kontinuierliche Verminderung der Fortpflanzungs- und eine kontinuierlich steigende Vermehrung der Brutpflegetätigkeit zeigt. Mit dem Sinken der Zahl der Abkömmlinge wächst also die Fähigkeit für elterliche Fürsorge und damit sinkt wieder die Kindersterblichkeit, so daß, so paradox das auch klingen mag, mit sinkender Natalität nicht unbedingt ein Sinken der Bevölkerungszunahme parallel gehen muß u. zw. um so weniger, als bei geringerem Kinderreichtum die Ermöglichung einer sorgfältigeren Oekonomie der Lebenskräfte, auch sonst eine Verminderung der Mortalität bedingt.

Im Zusammenhange mit diesen Bestrebungen auf Hebung der Zivilisation werden noch fast alle modernen Probleme erörtert. Vor allem natürlich die Frauenfrage und die sich allmählich entwickelnde Aenderung in der Stellung der Frauen. Havelock Ellis-Kurella perhorreszieren auch hier jeden Radikalismus. Die Suffragetten sind, wenn sich auch die Autoren als warme Verfechter des Frauenstimm- und Frauenwahlrechtes bekennen, ihnen durchaus nicht sympathisch. Sie betrachten nicht nur die großen Errungenschaften von Fortschritt und Kultur, sondern auch alle verfeinernden und erhebenden Einflüsse der Zivilisation als von Männern und nicht von Frauen ausgehend. Aber die Frauen der kommenden Zeit werden mithelfen, außer dem Leben auch die Kunst und die Wissenschaft zu erneuern. Und sie werden noch mehr tun, denn auf ihnen beruht unsere Rassenzukunft. Daher schließen sich die Autoren Whitman an, der da meint, daß alle Wege und Mittel zu einer Erneuerung der Gesellschaft vor allem von einer Wiedergeburt, Erhebung, Ausdehnung und Kräftigung des weiblichen Lebens abhängen. Ein Weib aber, dem ein menschlich vollständiges Leben zuteil werden soll, braucht nicht nur sexuelle Beziehungen, sondern sollte auch, wenigstens einmal in seinem Leben, die hohe Aufgabe der Mutterschaft erfüllen und die Erlebnisse und Erfahrungen erwerben, die allein die Mutterschaft geben kann. Wie das verwirklicht werden soll, lassen die Verfasser weise unbeantwortet.

Daß hingegen gründlich von den Reformen des gegenwärtigen Ehestandes die Rede ist, von der Emanzipation der Frauen aus den Fesseln der Romantik der Liebe und von der Wiedergeburt der Liebe in dem modernen Sinne freigewordener Energie gleichwertiger Kräfte, ist selbstverständlich. So sollen unsere Kinder, die Rasse der Zukunft, die Fackelträger der Zivilisation, in kommenden Zeitaltern nicht nur Zufallsgeschöpfe sein, sondern wir sollen, innerhalb sehr weiter Grenzen, die Möglichkeit besitzen, unsere Nachkommen selbst zu formen. Alles das natürlich auch wieder ohne Zwangsmaßregeln, aber unter Aufrichtung eines Ideales und Geltendmachung unseres persönlichen Einflusses für seine Verwirklichung.

Es ist natürlich, daß die Besprechung der Sexualhygiene in einem Buche über Rassenverbesserung nicht fehlen darf. Auch das geschieht hier in maßvollster Weise, ebenso die Besprechung der Fragen, welche sich auf den Einfluß der Religion, auf die Erziehung des Kindes und auf die Hebung der Sittlichkeit durch Sittengesetze beziehen.

Alles dies hängt wohl innig mit dem Problem der Rassenverbesserung zusammen; weitaus weniger ist dies bei anderen Gegenständen der Fall, welchen die Verfasser ganze Kapitel widmen, so dem Problem einer internationalen Sprache, der Frage des Kampfes gegen den Krieg. In letzterer Beziehung wäre die Bemerkung zu registrieren, daß die Abnahme der großen Kriege eine Art antimilitaristischer Rasse gezüchtet hat. Die Kriege der letzten Jahrhunderte haben die kriegerischen Stämme der Rasse ausgerottet und die Männer, die überhaupt nicht fochten, waren die Ahnen der neuen Generation und haben ihre Eigenschaften auf sie übertragen.

Solcher feiner Gedanken bietet das Buch die Fülle und wird daher jedem Gebildeten reiche Anregung schenken. In erster Linie wendet es sich aber an die Aerzte, die ja vor Allen berufen sind, bei der Auslese der Nachkommenschaft beratend und regulierend mitzuwirken. In allererster Reihe kommen hiebei natürlich die Hausärzte in Betracht, welche zunächst in die Lage kommen, die Fehler und Vorzüge, Eigenheiten und Besonderheiten der von ihnen betreuten Familien, oft in Generationen, kennen zu lernen. Leider droht aber gerade der ehrwürdigen und segensreichen Institution der Hausärzte ein langsames Dahinsiechen. Vor den zermalmenden antihausärztlichen Tendenzen des Spezialistentums, des Krankenkassenwesens und der anderen modernen Mäntel, unter welchen nunmehr großen Teiles die ärztliche Hilfe geleistet wird, schützt keine Assoziation des Mutterschutzes oder der Säuglingsfürsorge und so wird, wenn nicht bald eine Strömung im Sinne eines Hausarztschutzes zutage tritt, die Rassenhygiene leider in Zukunft auf andere Helfer angewiesen sein müssen.

G. Kobler-Wien.

Diagnose und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten.

Von Priv.-Doz. Dr. **Walter Zweig,** Abteilungsvorstand am Kaiser Franz Joseph-Ambulatorium in Wien.

Zweite vermehrte Auflage.
Mit 36 Textabbildungen und 1 farbigen Tafel.
497 Seiten.
Berlin und Wien 1912, Urban & Schwarzenberg.

Von dem Zweigschen Lehrbuch liegt jetzt die zweite Auflage vor, die sich durch eine moderne Umarbeitung einzelner Kapitel, wie: über das viszerale Nervensystem, die chlorarme Diät, die Enteroptose, die ulzeröse Kolitis usw. und durch Hinzufügung einer Anleitung zur Untersuchung des Chemismus und der mikroskopischen Details des Mageninhaltes und der Fäzes von der ersten Auflage unterscheidet. Das Buch zeichnet sich auch in der neuen erweiterten Form durch außerordentlich klare und leicht verständliche Diktion, durch zweckmäßige Gliederung des Stoffes und durch kritische Sichtung der ungeheuren Literatur aus. Wenn ich einige Unzulänglichkeiten der Darstellung hier anführen möchte, so hat das nur den Zweck, bei einer Neuauflage eine Berücksichtigung einiger Wünsche bewilligt zu sehen. So scheint mir bei einer Darstellung der diagnostischen Merkmale der Magenkrankheiten die ausgedehnte Berücksichtigung der großen Fortschritte der Röntgendiagnostik unumgänglich notwendig. Trotz mancher Irrtümer und Unverläßlichkeiten ist diese modernste Methode sicher als unterstützender und kontrollierender diagnostischer Faktor heute nicht zu umgehen und ihre Anwendung für den Magendarmarzt unbedingt notwendig. Ferner müssen bei einer Neubearbeitung die physiologischen Grundlagen der Diagnostik und Therapie wohl viel eingehender besprochen werden, zumal ja in Zukunft unser diagnostisches und therapeutisches Handeln nur auf ihnen beruhen und die alten schematischen Rezeptformeln wohl endgültig vom Schauplatz verschwinden sollen. Weiters wäre eine größere Schönheit der Abbildungen — namentlich der morphologischen Bilder — sehr erwünscht und endlich müßte bei einem vollständigen Lehrbuch der Magen- und Darmtherapie auch der operativen Therapie ein größerer Raum gewidmet sein, dessen Bearbeitung eventuell einem Fachmann überlassen werden sollte. K. Glaeßner.

*

Status thymicolymphaticus und Status hypoplasticus.

Ein Beitrag zur Konstitutionslehre.

Von Dr. **Julius Bartel,** Privatdozent und Assistent am pathologisch-anatomischen Universitätsinstitut in Wien.

Mit einer allgemein orientierenden Statistik von **Bartel** und **Bauer.**
112 Seiten, 4 Tafeln.
Leipzig u. Wien 1912, Verlag von Franz Deuticke.

Der um die Frage des Lymphatismus verdiente Forscher gibt in der vorliegenden Arbeit wieder eine Reihe wertvoller Befunde und namentlich auch wertvoller Anregungen für alle, die auf diesem Gebiete arbeiten. Jeder, der sich mit Lymphatismus im weitesten Sinne beschäftigt, empfindet es als eine Lücke, daß wir über die Ausbildung des lymphatischen Apparates und dessen Entwicklung noch nicht durch die Befunde an einem größeren Material orientiert sind. Diese Lücke füllt nun Bartel aus, indem er gemeinsam mit Bauer nach einem Schema, das er bereits in seiner letzten Schrift über Morbidität und Mortalität gegeben hatte, 530 Leichen, 258 Männer und 272 Weiber untersuchte. Es wurden dabei namentlich berücksichtigt das ganze lymphatische System, die Thymus, die Thyreoidea, das weibliche Genitale, Etat mamelonné des Magens, Bildungsfehler, über deren Bedeutung in der vorliegenden Frage der Autor schon früher gemeinsam mit Einäugler und Kollert berichtet hat, dann Tumoren und endlich Infektionsprozesse, namentlich Tuberkulose. In ausführlichen, gut übersichtlichen Tabellen wird das große Material vorgeführt.

Der lymphatische Apparat, der beim Säugling noch relativ unentwickelt ist, erreicht beim Seziertischmaterial im ersten Lebensdezennium seinen Höhepunkt. Dann wird er allmählich wieder kleiner, um namentlich im Alter ganz in den Hintergrund zu treten. Man erkennt allerdings, wie hier im Alter, namentlich die Follikel des Magen-Darmtraktus in ihren stärkeren Entwicklungsgraden einen prozentuarischen Aufstieg zeigen können. Einen durchgreifenden Unterschied zeigen im lymphatischen System die beiden Geschlechter nicht.

Was nun die Häufigkeit der Lymphatiker betrifft, so findet Bartel unter seinem Gesamtmaterial von 530 Fällen 235 = 44·3% Lymphatiker. Davon entfallen auf das männliche Geschlecht 45, 24% und auf das weibliche Geschlecht 43, 38%. Von diesen 235 Fällen waren 172, das heißt 73·19% stark ausgesprochene Fälle. Zu einem starken Grade von Lymphatismus zählt Bartel einen Fall, bei dem auch nur an einer Stelle, Tonsille, Zunge, Darm, Milz (die Lymphdrüsen kommen wegen der größeren Labilität ihres Volumens bei dieser Gruppenbildung nicht in Betracht), der lymphatische Apparat stark ausgebildet war. Bei den meisten dieser Fälle war allerdings der lymphatische Apparat an mehr als einer Stelle vergrößert.

Was das Alter der Lymphatiker betrifft, so tritt der Lymphatismus im 1., 2., 3. Jahrzehnt stark in den Vordergrund; gehören doch 50% der sezierten Fälle zu den Lymphatikern. Im späteren Lebensalter machen die Lymphatiker nur noch 30 bis 25% der gesamten Autopsiefälle aus. Zwischen beiden Geschlechtern besteht dabei in dieser Beziehung ein Unterschied, als beim männlichen Geschlecht Lymphatismus in der Kindheit und in größerer Zahl auch im Alter hervortritt, während bei dem weiblichen Geschlecht der Kulminationspunkt in das Pubertätsalter fällt. Bei ihm sind ältere Lymphatiker sehr selten.

Die Lymphdrüsen zeigen bei den Lymphatikern zunächst starke Tendenz zu ausgesprochener Proliferation; im höheren Alter werden sie rasch kleiner, um fast ganz zu verschwinden. Eine besondere Tendenz zur lymphatischen Hyperplasie zeigen die Mesenterialdrüsen.

Die Thymus ist bei Lymphatikern häufig vergrößert und nicht durch Fettgewebe ersetzt. Die Genitalhypoplasie beim Weibe ist in den drei ersten Jahrzehnten ein sehr häufiger Befund. Kolloide Entartung der Schilddrüse (darunter versteht der Verfasser irgendeine kolloide Degeneration der Thyreoidea in geringerem oder stärkerem Grade) findet er in der Hälfte der Fälle. Bildungsfehler zeigen die starken Lymphatiker in über der Hälfte der Fälle.

Lymphatiker zeigen auch nach der Bartelschen Tabelle die bekannte große Empfindlichkeit akuten Infektionskrankheiten gegenüber, namentlich im ersten bis zehnten Lebensjahr. Hingegen sind Lymphatiker der Tuberkulose gegenüber recht resistent. Sie sterben seltener an Tuberkulose und zeigen auch für Tuberkulose als Nebenbefund eine geringere Empfänglichkeit.

In einem zweiten Kapitel behandelt Bartel die Frage des Status thymicolymphaticus und des Status hypoplasticus, das heißt desjenigen Bildes, das durch eine Reihe von Momenten. wie abnorme Körperlänge, Kleinheit von Herz und Enge des Arteriensystems, Hirnhypertrophie, besondere Länge des Wurmfortsatzes, kolloide Entartung der Schilddrüse, Genitalhypoplasie, Bildungsfehler, usw. charakterisiert ist. Auch hier gibt der Autor in einer Reihe von Tabellen das Material nach verschiedenen Gesichtspunkten geordnet. Ich kann hier nicht genauer darauf eingehen, sondern möchte nur einige Punkte hervorheben. Aus den Auseinandersetzungen des Verfassers geht deutlich hervor, wie innig die Beziehung zwischen Status thymico-lymphaticus Paltauf und dem Status hypoplasticus von Bartel ist. Man kann reichlich Fälle von Kombination beider Zustände finden und endlich dann alle Uebergangsformen, besonders wenn man das von Bartel und Stein charakterisierte atrophische Stadium des Status lymphaticus berücksichtigt.

Ein Hauptmerkmal der Lymphatiker und der hypoplastischen Individuen ist die ausgesprochene Neigung zur Exsudation und das Zurücktreten der proliferativen Entzündung, das letztere Moment beurteilt nach dem Verhalten der Tuberkulose gegenüber. Bei Exsudation findet man eine ganz besonders starke Krankheitstendenz im jugendlichen Alter, im Gegensatz hiezu in den späteren Jahren ein völliges Zurücktreten der akuten Entzündung. Man kann auch von einem Stadium der Ueberempfindlichkeit vergleichbar der exsudativen Diathese und einem Stadium darauffolgender Resistenz sprechen. Damit kann man auch das Verhalten der Lymphatiker Tuberkulose gegenüber in Einklang bringen, indem das hypoplastische Individuum im weiteren Sinne des Wortes sich dabei gleichsam allergisch verhält.

Wenn man die pathologisch-histologischen Befunde beim Lymphatismus betrachtet, so gewinnt man den Eindruck, daß neben der Hyperplasie des lymphatischen Apparates eine im lymphatischen System und im ganzen Körper mehr oder weniger ausgesprochene Fibrosis (eine Bindegewebsdiathese) existiert.

Dies sind nur einige wenige Punkte, die ich der interessanten Arbeit entnommen habe. In manchen Punkten ist man zunächst überrascht, indem man, wenn man überhaupt Beziehungen zwischen Organveränderungen und lymphatischem System angenommen hat, dieselben oft in gerade umgekehrtem Sinne anzunehmen geneigt war. Interessant sind auch die Beziehungen, um nur noch einen Punkt herauszugreifen, die der Verfasser zwischen Konkrementbildungen und hypoplastisch-lymphatischem Zustand aufstellt. Ob sich dieser Zusammenhang aufrecht erhalten läßt, möchte ich gerade an meinem Material bezweifeln: hier in Basel reichlich Gallensteine, in Bern relativ wenig Konkremente und dort sicher weit mehr Fälle, wenigstens von schwerem Lymphatismus als hier. Die Bartelschen Ausführungen fordern unbedingt zu einer weiteren ähnlichen Arbeit auch an anderen Orten auf. Meiner Erfahrung nach ist es sehr wahrscheinlich, daß gerade in dieser Beziehung ziemlich ausgedehnte lokale Differenzen bestehen. Besonders notwendig sind auch Untersuchungen im Sinne von Bartel an einem Material, das durch fast konstante strumöse Degeneration ausgezeichnet ist.

So enthält diese Arbeit von Bartel eine große Zahl von Anregungen. Man muß ihm besonders dankbar sein, daß er an einem großen Material in mühsamer Arbeit nach einem konsequent durchgeführtem Arbeitsplan eine Reihe von Daten festgelegt hat, die uns der Lösung des Problemes des Lymphatismus, der zu den interessantesten Kapiteln der Pathologie gehört, wieder einen guten Schritt näher gebracht haben.

Hedinger, Basel.

*

Grundriß der Hygiene.

Von **C. Flügge.**

Leipzig 1912, Verlag von Veit & Comp.

Siebente, umgearbeitete und vermehrte Auflage.

219 Abbildungen im Text.

53 Druckbogen.

Das bereits von den früheren Auflagen her rühmlichst bekannte Werk stellt ein Mittelding zwischen Lehr- und Handbuch dar. Mit ersterem teilt es die knappe Darstellungsweise, die Diskussionen über strittige Fragen tunlichst aus dem Wege geht und bemüht ist, möglichst bestimmt zu sein, mit letzterem die Vollständigkeit und das Bestreben, nichts halbwegs Wichtiges unbesprochen zu lassen, ohne natürlich in die epische Breite manches Handbuches zu verfallen. Die Gliederung des Inhalts nach Kapiteln entspricht ungefähr der in Lehrbüchern der Hygiene seit jeher üblichen: 1. Klimatische Einflüsse. 2. Die gas- und staubförmigen Bestandteile der Luft. 3. Der Boden. 4. Das Wasser. 5. Ernährung und Nahrungsmittel. 6. Kleidung und Handpflege. 7. Die Wohnung. 8. Hygienische Fürsorge für Kinder und Kranke. 9. Beruf und Beschäftigung (Gewerbehygiene). 10. Parasitäre Krankheiten. Hieran schließt sich ein Anhang, enthaltend die hygienischen Untersuchungsmethoden, diese werden außerdem im übrigen Texte an den bezüglichen Stellen kurz erwähnt.

Diese Kapitel stehen, wenn man vom 7. und 8. absieht, bezüglich der Quantität des Inhaltes alle im richtigen Verhältnis zu einander, diejenigen, auf deren Gebiet Verf. Grundlegendes geleistet hat, sind durchaus nicht auf Kosten der anderen bevorzugt. Man hat seine Freude daran, wie er es versteht, selbst schwierige und verwickelte Fragen durch Herausheben der wesentlichen Momente dermaßen zu vereinfachen, daß auch der hygienisch noch nicht gebildete Leser zum Verständnis derselben gelangen kann, wie man in vielen, heute noch nicht spruchreifen, noch im Flusse befindlichen Angelegenheiten tunlichst bestimmte Auskunft findet und daher nach der Lektüre jedes Abschnittes das Gefühl der Befriedigung hat.

Definiert man als Hygiene diejenige Wissenschaft, deren Aufgabe es ist, Methoden und Forschungsergebnisse anderer Wissenschaften unter einem bestimmten Gesichtspunkte, nämlich im Hinblick auf das Wohlergehen des Menschen, anzuwenden, so ergibt sich daraus notwendig, daß wir uns hier stets auf Grenzgebieten bewegen, daß alle hygienischen Fragen gleichzeitig Fragen anderer Wissenschaften sind, so daß der Forscher wie der Lehrer stets Gefahr läuft, sich in die betreffende Spezialwissenschaft zu verlieren und das speziell hygienische Moment aus dem Auge zu verlieren. Von diesem Fehler hat Verf. sich nun vollkommen frei zu halten gewußt, er wird nie zum Physiker, Meteorologen, Techniker, Chemiker, Bakteriologen, sondern er bleibt stets Hygieniker. Dadurch ist auch eine so inhaltsreiche Darstellung auf verhältnismäßig engem Raume möglich.

Nun mag wohl auch auf ein Moment hingewiesen werden, wo Ref. sich mit dem Standpunkte des Verfassers nicht ganz einverstanden fühlen kann. Flügge ist wohl etwas allzusehr Vertreter der konservativen Richtung in der Hygiene. Nur widerwillig öffnet er, dies geht schon aus dem Vorwort hervor, sein Buch den ungestüm Einlaß heischenden Lehren der sozialen Hygiene, ganz verwerfen will er den Eintritt der sozialen Medizin, die er — Ref. meint wohl mit Unrecht — von der sozialen Hygiene scharf getrennt wissen will. Die Folge dieses Standpunktes des Verfassers ist die quantitativ etwas dürftige Behandlung des Stoffes im siebenten und achten Kapitel. Dieser ablehnende Standpunkt des Verfassers ist nicht unbegreiflich. Steht doch der Altmeister der bakteriologischen Forschung und exakten physikalisch-hygienischen Methodik einer jungen Wissenschaft gegenüber, die nicht über eine derartig ausgebildete Forschungstechnik verfügt, deren Ziele noch nicht so klar und mitunter wohl auch von der Politik des Tages beeinflußt sind. Doch gerade das wäre ja wünschenswert, daß die Hygieniker der älteren Richtung auch dieser neueren ihre Aufmerksamkeit zuwenden, die strengen Anforderungen, die sie in Fragestellung und Methodik zu stellen gewohnt sind, auf sie übertragen und sie hiedurch vor der Gefahr bewahren, unexakt und damit unwissenschaftlich zu werden. Der Sache würde dies zum größten Vorteil gereichen.

*

Handbuch der Hygiene

in 8 Bänden.

Herausgegeben von **Th. Weyl.**

II. Band, 1. Abteilung:

Ueberblick über die historische Entwicklung der Städtereinigung bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts.

Von **Th. Weyl.**

Verhütung von Rauch und Ruß in Städten.

Von **L. Ascher** und **E. Kobbert.**

Mit 45 Abbildungen.

5 Druckbogen.

Leipzig 1912, Joh. Amb. Barth.

Weyl gibt uns eine interessante Darstellung der auf Beseitigung der Abfallstoffe und Straßenhygiene gerichteten Bestrebungen bei den Naturvölkern, den alten Kulturvölkern Mesopotamiens und des Nildeltas, dann bei Griechen und Römern, es folgt der Verfall der zum Teil monumentalen Werke, die diesem Bestreben ihr Entstehen verdanken, sowie das Aufhören dieser Bestrebungen überhaupt im Mittelalter im Abendlande; erst in den letzten Jahrhunderten, insbesondere im 19., tritt eine Wendung zum Bessern ein.

Ascher bringt eine Beschreibung der Technik der Luftuntersuchung auf Rauch und Ruß, Technik der Luftuntersuchung selbst und ihre Ergebnisse, dann die Schäden des Rauches, wobei der auf diesem Gebiete durch eigene Arbeiten bekannte Verfasser seinen Standpunkt in sachlichster Weise vertritt. Hierauf werden die Bestrebungen zur Bekämpfung der Rauch- und Rußplage in einzelnen Kulturländern und ihre Erfolge dargestellt.

An diese Darstellung reiht sich ungezwungen die von Kobbert, welche die Technik der Feuerungen mit verschiedenen Materialien fester und gasförmiger Natur vom Standpunkte der Rauchverhütung zum Gegenstande hat. Verf. faßt seine Darstellung dahin zusammen, daß zu diesem Zwecke die ganze Kohlengewinnung tunlichst der Veredelung zu unterwerfen sei (Kokserzeugung, Gasbereitung). Durch Fernleitungen und Umwandlung in Elektrizität ist das Gebiet dieser Betriebe zu erweitern, Rauch produzierende Kleinbetriebe zu beseitigen. Für Wohnungsheizung ist nur Anthrazit, Koks, Gas zulässig.

Die Rauschgetränke.

Von **A. Holitscher.**

7 Druckbogen.

München 1912, Melchior Kupferschmid.

Das vorliegende Büchlein ist eine Agitationsschrift. Es wendet sich an das große, ärztliche, wie nichtärztliche Publikum und zwar anscheinend an diejenigen Kreise, denen die schädliche Wirkung des Alkohols bekannt, zumindesten die von der verderblichen Wirkung größerer Alkoholmengen auf den Einzelnen überzeugt sind. Darum gibt sich Verf. nicht damit ab, die durch Alkoholgenuß hervorgerufenen pathologischen Zustände darzulegen, vielmehr wird der Alkohol als Schädiger der Rasse und Kultur behandelt.

Unter Beibringung historischer Daten werden die Einwände derjenigen widerlegt, die aus dem Ausbleiben vollkommenen Verfalles trotz aller Trinksitten den Schluß ziehen, daß deren ungünstige Wirkungen überschätzt werden. Die Gefahren der in neuerer Zeit immer größeren Verallgemeinerung des Alkoholgenusses werden dargelegt, dann gezeigt, wie manche Berufe und ferner der Staat an großem Alkoholkonsum interessiert sind und zusammen mit anderen Momenten den verderblichen Trinkzwang gezeitigt haben. Die Wirkung des Alkoholismus auf unsere Rasse, auf unseren wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Fortschritt wird klargelegt. In manchen stark alkoholisierten Staaten entstand eben durch die Erkenntnis der Schäden des Alkoholismus die Temperenz-, dann die Abstinenzbewegung. Erstere kann keinen Erfolg haben, da die Grenze zwischen Mäßigkeit und Unmäßigkeit eine fließende ist und die Menschheit nie zur „Mäßigkeit" wird erzogen werden können. Die Ziele der Abstinenzbewegung werden klargelegt, sie gehen noch über die in den Abstinenzstaaten Nordamerikas bestehenden Zustände hinaus. Die Abstinenten versprechen sich, so ergibt sich aus den etwas überschwänglichen Schlußworten des Verfassers, die völlige geistige und sittliche Wiedergeburt der Menschheit.

*

Fleischkost und Pflanzennahrung.

Von Dr. med. **G. Selss.**

8 Druckbogen.

München 1912, Melchior Kupferschmid.

Gar merkwürdig sind die Tatsachen, die wir aus dem Büchlein erfahren. Jeder, der regelmäßig größere Fleischmengen zu sich nimmt, oder, wie Verf. sich ausdrückt, jeder nach der physiologischen Formel wissenschaftlich richtig lebende Mensch, leidet an chronischer Nierenreizung. Dies Zurückgehaltenwerden der giftigen Harnsäuresalze im Körper, wie es beim Fleischesser der Fall ist, verursacht nicht nur chronische Erkrankungen (Rheumatismen, Gicht Hämorrhoiden), sondern auch Abszesse und „Ausschlagskrankheiten". „Die meisten ansteckenden Krankheiten verdanken ihre Anlage diesem Körperstand, der eine ständige Explosionsbereitschaft bedeutet und jeden Anreiz (Ansteckung) benützt, um durch ein Fieber sich zu befreien" (folgt eine Aufzählung einer Reihe schwerer Infektionskrankheiten; Pocken, Scharlach usw.). Zweifellos geben die Erfahrungen der Mitwelt dem Verfasser recht, denn das vegetarisch lebende Süd- und Ostasien bleibt bekanntlich von jeder Epidemie verschont, während das viel Fleisch konsumierende Westeuropa ein wahrer Seuchenherd ist und bei uns sind es ja die vorzugsweise Fleisch essende wohlhabende Bevölkerung, unter der die Infektionskrankheiten am ärgsten grassieren, während zum Beispiel ein Scharlachfall unter den im Fleischgenuß notgedrungen mäßigen Proletariern zu den Seltenheiten gehört. Verf. vergleicht den Fleischesser mit einem Pulverfaß, das jederzeit durch einen Funken entzündet werden kann. Der Stoff, der in beiden Fällen den Anlaß gibt, ist derselbe: in Pulver wie Eiweiß ist es der Stickstoff: „Wir haben also alle Ursache, uns vor dem Stickstoff zu hüten." Auch die Lungenschwindsucht und der Krebs werden auf Ueberernährung durch Fleisch zurückgeführt, für die Richtigkeit dieser Ansicht, namentlich für erstere Krankheit, haben wir gleichfalls den untrüglichen Beweis in der bekannt geringen Sterblichkeit unseres Proletariates an der Schwindsucht.

Auch die Ernährung der Haustiere und Pflanzen ist nach Verf. falsch, letztere namentlich sollten stickstoffrei gedüngt werden. Eine Folge der falschen Ernährung der Tiere ist ihr häufiges Befallensein von Krankheiten, aber gerade das finnige, tuberkulöse Fleisch wird vom Feinschmecker besonders geschätzt! Also verbannen wir den Stickstoff aus unserem Bereiche, lassen wir die Natur zu sich selbst zurückkehren und stickstoffreie Eiweißmoleküle bauen und aus ihnen den stickstofflosen Menschen machen!

Genug der Scherze! Nachdem Verf. in dieser Weise seine Vertrautheit mit Physiologie, Chemie, Biologie nachgewiesen hat, versucht er es eine Weile mit der Wissenschaft. Da bekommen wir einiges über die Anwendung des Satzes von der Erhaltung der Energie auf die Ernährungslehre zu lesen, wonach das Tiereiweißmolekül uns angeblich keine Spannkraft liefern könne. Verf. beweist es unwiderlegbar — daß er Robert Mayers Lehre nicht verstanden hat.

Das einzige Kapitel, das der Leser mit ernster Miene erledigen kann, ist das über den Eiweißbedarf des Menschen, in welchem die, allerdings von manchem Schulphysiologen schon längst anerkannte Lehre verfochten wird, daß die Eiweißmenge des Voitschen Kostmaßes zu hoch gegriffen sei. Auch will uns Verf. anscheinend glauben machen, die wissenschaftliche Physiologie behaupte, daß ein gesunder Fortbestand des Körpers ohne Fleischnahrung unmöglich sei. In einem späteren Abschnitte wird auf die vorzügliche Entwicklung mit Obst allein genährter Kinder verwiesen, in einem anderen die großen Sportleistungen einzelner Vegetarier — eine, wie zuzugeben ist, richtige Tatsache — beschrieben.

Charakteristisch für die Darstellung des Verfassers und analoger Autoren ist, daß er auf der einen Seite Aussprüche wissenschaftlicher Forscher zitiert, wo sie ihm eben in den Kram passen, anderseits die ganze Physiologie verwirft, wo ihre Resultate dem, was er predigt, zuwider laufen. Etwas mehr Konsequenz wäre da am Platze. Ernst Brezina.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

1109. Schilddrüsenpräparate gegen Sterilität? Von Dr. Ludwig Weil, prakt. Arzt in München. Die in letzter Zeit sich häufenden Publikationen über Korrelation zwischen Thyreoidea und Ovarien veranlassen den Verfasser, seine diesbezüglichen Beobachtungen bekannt zu geben und nachprüfen zu lassen. Bei drei jungen Frauen, seit mehreren Jahren kinderlos, kam es nach Verabreichung von Jodothyrintabletten wegen Schilddrüsenschwellung zur Konzeption. Im ersten Falle konsultierte eine 28jährige Frau den Verfasser wegen ihrer Struma, vier Jahre verheiratet, nie konzipiert. Die Patientin erhielt durch zwei bis drei Monate das Schilddrüsenpräparat. Hierauf Ausbleiben der Menses, normale Gravidität. Die Frau bekam wegen ihrer Strumabeschwerden noch zweimal Jodothyrin und wurde auch noch zweimal gravid. Darauf keine Schilddrüsentherapie und die Frau konzipierte nicht mehr. Eine Direktorsgattin, seit sieben Jahren verheiratet, hatte nie konzipiert. Leichte Struma. Auch hier erfolgte nach dreimonatiger Verabreichung von Jodothyrin Gravidität. Nach vier Monaten Abortus. Die Patientin nahm kein Jodothyrin mehr, wurde auch nicht mehr gravid. Eine 24jährige Kaufmannsfrau konsultierte den Verfasser, weil sie in dreijähriger Ehe nicht konzipiert hatte. Leichte Schwellung der Thyreoidea, sonst ohne Befund. Sie erhielt zwei Monate Jodothyrin ohne Erfolg. Nach dreimonatiger Pause erhielt sie wieder Jodothyrin, zuletzt täglich vier Tabletten. Nach acht Wochen Gravidität. Da nun die Schilddrüse ein sezernierendes Organ ist, welches das Sekretionsprodukt in Form eines jodhaltigen Eiweißkörpers in die Blutbahn abgibt und als Hormon wirkt, indem diese Substanz die Tätigkeit entfernter Teile modifizierend beeinflußt und eine Steigerung normaler Tätigkeit auslöst, so ist nach Verf. nicht von der Hand zu weisen, daß es sich bei vielen sterilen Frauen um eine Störung dieser Hormonwirkung der Schilddrüse auf das Ovarium handelt und daß durch Verabreichung von Schilddrüsenpräparaten eine Beeinflussung herbeigeführt werden kann, wie ja auf Grund jahrelanger Beobachtungen und Erfahrungen eine spezifische Beeinflussung der verschiedensten Krankheitserscheinungen durch Schilddrüsenpräpa-

rate bekannt ist. Verf. hat stets die Jodothyrintabletten verwendet, mit einer Tablette täglich begonnen und gewöhnlich dreimal täglich ein bis zwei Tabletten verabreicht. Diese Beobachtungen sind geeignet, zur Nachprüfung weiterer geeigneter Fälle anzuregen, um so mehr, da es sich nach den Ausführungen des Verfassers bei vielen sterilen Frauen auch ohne sichtbare Veränderungen der Thyreoidea doch um eine gestörte korrelative Beziehung der Thyreoidea zum Ovarium handeln und in solchen Fällen die Verabreichung von Schilddrüsenpräparaten zu einer Aenderung dieses Verhaltens führen kann. Es ist selbstverständlich, daß von dieser Behandlung alle Fälle ausgeschlossen sind, bei denen ein gynäkologischer Befund eine Konzeption ausschließt. Auch erscheint es oft ratsam, die Spermaflüssigkeit des Mannes auf ihren Spermatozoengehalt zu untersuchen. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 42.) G.

*

1110. Zur Vorbereitung des Auges zur Staroperation. Von Dr. Th. Treitel. Es wird ein Verfahren beschrieben, das Verf. rein empirisch, ohne bakteriologische Untersuchungen, ausprobiert hat, mit geringer Modifikation seit ca. 13 Jahren anwendet und bei dem er unter 344 Extraktionen keinen Fall von primärer deletärer Infektion erlebt hat. Kein Starkranker wird am Tage der Aufnahme in die Klinik operiert. Die Vorbereitungen, die mindestens zwei Tage lang vor der Operation ausgeführt werden, sind folgende: 1. Umschläge mit Sublimat 1·0 auf 10.000 (Sublimatwasser), dreimal täglich eine Stunde. 2. Instillationen von derselben Lösung, dreimal täglich mehrere Tropfen, zirka eine halbe Pipette in Zwischenräumen von je 10 bis 15 Minuten, also im ganzen sechsmal. Verursacht die Instillation ein Brennen und vermehrte Injektion der Konjunktiva des unteren Lides, so wird weniger oft, respektive nicht weiter eingetropft. 3. Dreimal täglich ein Tropfen 1%igen Atropins, gelöst in Sublimatwasser. 4. Zur Nacht Sublimatsalbe (1 : 3000) auf die Lidränder und danach 5. am Abend des zweiten Tages vor der Operation ein Probeverband mit Watte, die mit Sublimatwasser vollkommen durchtränkt ist. Die Watte wird nicht mit Gummipapier oder Billrothbattist bedeckt. Der Verband bleibt bis zur nächsten Morgenvisite, man sieht dann nach, ob sich auf der Watte ein Sekret findet und ob Sekret bei Druck auf die Gegend des Tränensackes entleert werden kann. 6. Am Nachmittag vor der Operation werden die Wimpern des unteren Lides vollständig abgeschnitten, beim oberen Lide läßt man ein kleines Büschel in der Nähe des äußeren Winkels, um nach beendigter Operation das obere Lid schonend über die Wunde herabzubringen. Dem Abschneiden der Wimpern folgt Abseifen des geschlossenen Auges und der Umgebung mit lauwarmer 1%iger Sodalösung, Seife und Verbandwatte durch drei Minuten, danach Abspülen mit Sublimatwasser durch eine Minute. Zur Nacht kommt wieder Sublimatsalbe auf die Wimpern, ohne Verband. 7. Am Operationstage vor der Morgenvisite wieder Abseifen der Lider und Wimpern, dann Verband mit einem von Sublimatwasser stark durchtränkten großen Wattebausch. Bei der Visite Instillation eines Tropfens 5%igen Kokains, sodann Auswischen des oberen Uebergangsteils der Konjunktiva mit kleinem sterilisierten trockenen Haarpinsel, dreimal in kurzen Zwischenräumen, nachher dreimaliges Abwischen der vollkommen ektropionierten Bindehaut beider Lider und des unteren Uebergangsteiles mit kleinen sterilen trockenen Gazetupfern, dann Verband mit Watte, in Sublimatwasser getaucht, bis zur Operation. Vor dieser Eintropfen von einem Tropfen Kokain, zirka fünfmal ausgiebiges Bespülen des Auges mit Hilfe von Gazetupfern mit lauwarmer sterilisierter 1%iger Borsäurelösung. 9. Nach der Operation und sogenannten Toilette des Auges sorgfältige Entfernung aller Blutkoagula und Glättung des Konjunktivallappens, Bedecken der Wunde und der inneren Winkel mit einer dünnen Schicht von feinst pulverisiertem Jodoform mittels eines sterilisierten Haarpinsels. Der Tränennasenkanal wird nicht durchspült. Besteht der geringste Verdacht, daß die Tränenwege nicht normal sind, so verschorft Verf. mit einer feinen galvanokaustischen Schlinge beide Tränenkanälchen und bedeckt post operationem auch die Tränenpunkte mit Jodoform. Bei Tränensackkatarrh wird der Tränensack exstirpiert. Lidrandentzündung oder Konjunktivalkatarrh werden vor der Operation vollkommen beseitigt. Verf. beschreibt sodann den Lappenschnitt nach der von seinem Lehrer Jacobson geübten Weise (dicht neben der Hornhaut in der Sklera) und berichtet sodann über seine guten Resultate. Wie erwähnt, beobachtete er keinen Fall von primärer deletärer Infektion, wohl aber einige Male leichtere Iritiden mit glatter Heilung, einmal einen Fall von schwerer Iritis mit Pupillarexsudat und Hypopyon, der später eine Iridektomie erforderte. Den Bakteriengehalt der Konjunktiva vor und nach seiner Vorbereitung hat er nicht untersucht, wie dies von anderer Seite nach ausgiebigen Ausspülungen der Bindehaut gemacht wurde; es wäre ihm lieb, wenn ein Fachgenosse sich hiezu entschließen würde. Sein Verfahren ist einfach und hat sich in der Praxis gut bewährt. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 41.) E. F.

*

1111. (Aus der Landesgebäranstalt in Brünn. — Direktor: Regierungsrat Prof. Dr. Riedinger.) Hypophysenextrakt in der Behandlung der Placenta praevia. Von Doktor G. Trapl. Im allgemeinen gilt noch immer der Satz, daß je mehr der Operateur bei Placenta praevia trachtet, das Kind am Leben zu erhalten, desto leichter verliert er die Frau. Die Behandlung mit Metreuryse und kombinierter Wendung, in dazu geeigneten Fällen der künstliche Blasensprung, sind die gebräuchlichsten Mittel. Da ist nun die Frage, ob man durch Anregung der inneren Kraft — der Wehentätigkeit — manches Kind nicht retten könnte, welches durch das durch die Umstände gebotene tatenlose Zuwarten manchmal vielleicht doch überflüssigerweise zugrunde geht. Außerdem geschieht die Ausdehnung des Gebärmutterhalses und des Muttermundes durch die Wehentätigkeit viel schonender als durch irgendwelches operative Vorgehen. Im Extrakt aus dem glandulären Teile der Hypophyse, dem Pituitrin, Pituglandol, Voporol ist nun ein Mittel gefunden, welches die Wehentätigkeit anregt, die Geburt beschleunigt, ohne der Mutter zu schaden. Ja es soll sogar nach Hofbauer eine Atonie in der dritten Geburtsperiode infolge Fortdauerns der Wehen verhindern. Durch den Hypophysenextrakt gestaltet sich die Behandlung der Placenta praevia mit einfacher Blasensprengung und der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks viel rascher und gefahrloser für Mutter und Kind. — (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 36, H. 4.) R. Bl.

*

1112. (Aus der Universitäts-Kinderklinik Freiburg i. B. — Prof. Salge.) Ueber das sogenannte Kochsalzfieber. Von Dr. phil.-med. S. Samelson, Assistenzarzt der Klinik. Nach den Angaben von Schaps und anderen, konnte man glauben, daß es sich bei dem Salzfieber der Säuglinge (Erzeugung von Fieber durch subkutane Kochsalzinfusion) um eine durchaus gesicherte Tatsache handle. Aber nach den Untersuchungen Samelsons gibt es kein Kochsalzfieber nach subkutanen Kochsalzinfusionen bei jungen Säuglingen. Das als solches beschriebene Phänomen hat seine Ursache nicht in dem zur Infusion verwendeten Kochsalz, sondern in den in der Salzlösung enthaltenen Bakterientoxinen, nach deren Beseitigung auch die Fieberreaktion verschwindet. Zu therapeutischen Kochsalzinfusionen ist nur von Bakterien und Bakterientoxinen freies Wasser zu verwenden. — (Monatsschrift für Kinderheilkunde 1912, Bd. 11, Nr. 3.) K. S.

*

1113. Gehirnuntersuchungen bei Katzen- und Hundefamilien (mit Berücksichtigung des Geschlechtes und der Entwicklung). Ausgeführt unter Leitung von Prof. Dr. J. T. Karplus im physiologischen Institute der Wiener Universität von Dr. Juljusz Morawski, gew. erster Assistenzarzt der psychiatrischen Universitätsklinik in Lausanne. Morawski verfolgte an Katzen- und Hundegehirnen einige Fragen, welche schon längere Zeit verschiedene Forscher beim menschlichen Gehirne beschäftigen. Den wichtigsten Teil der Arbeit bilden die Furchenuntersuchungen bei den jüngeren und erwachsenen Tieren, zumal die Furchenentwicklung und die Furchenvariabilität. Zum Schlusse vergleicht Verf. seine Resultate mit den an Menschen gewonnenen. (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie, Bd. 33, H. 2 und 3.) S.

*

1114. Ueber Nierendiabetes in der Gravidität. Von J. Novak, O. Porges und B. Strisower in Wien. Man weiß es seit langer Zeit, daß bei Graviden eine besondere Neigung zur alimentären Glykosurie besteht und ist geneigt, den Sitz dieser Funktionsstörung in die Leber zu verlegen. v. Noorden hat jüngst einen Fall beobachtet, bei welchem die Zufuhr einer beträchtlichen Menge von Kohlehydraten eine geringe Zuckerausscheidung (0·1—0·2%) herbeiführte. Bei kohlehydratfreier Diät verschwand der Zucker vorübergehend, trat aber trotz Beibehaltung der strengen Diät in einigen Tagen in gleicher Intensität auf wie bei Kohlehydratkost. Eine neuerliche Zufuhr von Kohlehydraten hatte keine weitere Steigerung des Zuckerniveaus im Gefolge. Vom gewöhnlichen Diabetes unterschied sich also dieser Fall durch die relative Unabhängigkeit der Zuckerausscheidung von alimentären Faktoren. Die Verfasser beobachteten einen ähnlichen Fall. Eine Gravide im fünften Lunarmonat zeigte eine Zuckerausscheidung von 5—15 g ohne wesentliche von der Kohlehydratzufuhr abhängige Schwankungen. Auch an Gemüsetagen (kohlehydratfreies und eiweißarmes Regime) betrug die Zuckerausscheidung 3—6 g. Auch in diesem Falle war also die Zuckerausscheidung von der Qualität und Quantität der Nahrungszufuhr unabhängig, völlig abweichend vom gewöhnlichen Bilde des Diabetes. Man kennt aber eine andere Krankheit, den sogenannten Nierendiabetes, eine Form der Glykosurie, die auf abnormer Durchlässigkeit der Niere beruht. Die Blutzuckerwerte sind hier normal, es besteht also keine Hyperglykämie und außerdem besteht eine relative Unabhängigkeit der Glykosurie von alimentären Faktoren. Fälle von Nierendiabetes sind relativ selten. Um so überraschender war es, als die Verfasser an der zweiten Frauenklinik (Prof. Wertheim) im Verlaufe von wenigen Wochen fünf weitere Fälle von spontaner Glykosurie bei schwangeren Frauen konstatieren konnten, welche sämtlich eine weitgehende Unabhängigkeit ihrer Glykosurie von der Art der Nahrungszufuhr zeigten. Bei vier Frauen wurden Blutzuckerbestimmungen vorgenommen, sie ergaben normale, sogar subnormale Werte; bei der fünften Frau konnte das Blut wegen der inzwischen eingetretenen Geburt nicht mehr untersucht werden. Die relative Häufigkeit dieses Befundes, der Umstand, daß sie während dieser Zeit keinen Fall von gewöhnlichem Diabetes bei den Schwangeren finden konnten, endlich, daß diese Glykosurie nach der Entbindung rasch verschwindet, all dies spricht dafür, daß man es hier mit einer der Schwangerschaft eigentümlichen Störung zu tun habe, mit einer Anomalie, die klinisch als Diabetes imponiert und als eine renale Glykosurie besonderer Art aufzufassen ist. Die Verfasser wollen diese Frage weiter studieren. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 40.) E. F.

*

1115. Die erworbenen Geistesstörungen des Soldatenstandes. Von Oberarzt Dr. Mönkemüller. Militärpsychosen in dem Sinne, daß sich diese von den Psychosen anderer Berufe unverkennbar unterscheiden, gibt es nicht, wohl aber löst der militärische Dienst manche Krankheitsformen häufiger aus, manchmal gibt er psychischen Störungen eine eigenartige Färbung. Verf. hat nur solche Fälle in Betracht gezogen, bei denen die ersten eklatanten Aeußerungen der Psychose in die aktive Dienstzeit fallen. Das Material — von 1875 bis 1910 in der Anstalt zu Hildesheim beobachtet — umfaßt im ganzen 197 Soldaten. Die praktischen Schlußfolgerungen, zu denen die Bearbeitung dieser Fälle führte, beziehen sich zunächst auf die Prophylaxe. Es ist vor allem Sache des Militärarztes, die auf Grund von geistigen und moralischen Fehlern den Anforderungen des militärischen Dienstes nicht Gewachsenen von der Armee fernzuhalten. Dazu ist zunächst eine genaue Kenntnis der Vorgeschichte der einzelnen zur Aushebung gelangenden notwendig. Es wäre, um diese schwierige Forderung wenigstens einigermaßen zu erfüllen, durchführbar, aus der Schulzeit eines jeden Stellungspflichtigen eine Anamnese zu erhalten. Möglich wäre auch die Feststellung aller derer, die vor ihrer Dienstzeit in Hilfsschulen für Schwachsinnige, in Fürsorgeerziehungsanstalten, Irrenanstalten, Gefängnissen und Arbeitshäusern, kurz an irgendwelchen Stätten geistiger Unzulänglichkeit sich aufgehalten haben. Die Beachtung der körperlichen Stigmata, der Degenerationszeichen, hat für die Feststellung angeborener Defekte einen diagnostischen Wert und der körperliche Status sollte in dieser Beziehung genauer in Betracht gezogen werden. Beachtung verdient auch die Tatsache, daß gerade in den Anfangsstadien des Jugendirreseins eine allgemeine krankhafte Erregbarkeit des Nervensystems sehr ausgeprägt ist. Wenn aber auch alle diese Hilfsmittel zur Entdeckung psychisch-defekter Individuen ausgenützt würden, so würde doch ein nicht unbeträchtlicher Teil kranker Elemente in den Dienst treten. Die Schärfung des Blickes der Vorgesetzten für die geistigen Mängel ihrer Untergebenen, die Berücksichtigung von Konflikten mit der Disziplin und den Militärgesetzen, zumal die Berücksichtigung wiederholter Strafhandlungen, Nachlässigkeiten usw. würde den Truppenärzten ihre psychiatrische Aufgabe bedeutend erleichtern. In der Ausbildung des Sanitätsoffizierskorps in der Psychiatrie, in der Schulung des unteren Personales in bezug auf die frühzeitige Ausscheidung der krankhaften Elemente und in bezug auf die Ausstattung aller Lazarette mit den Einrichtungen zur Behandlung von Geisteskranken ist schon vieles geschehen, trotzdem aber noch vieles zu leisten. Vorderhand ist es im Falle geistiger Erkrankung von Militärpersonen das Beste, ihre Ueberführung in eine zivile Irrenanstalt zu veranlassen. Mit der Umgestaltung der Lazarette und der Einrichtung von militärischen Irrenstationen wird auch in dieser Beziehung Wandel geschaffen werden. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 50, H. 1.) S.

*

1116. Ueber die Ursache der Hypertrophie des rechten Ventrikels bei vermehrter Arbeitsleistung des linken. Von Dr. Arved Bertels, Prosektor am ersten Stadtkrankenhause in Riga. Daß bei Krankheitszuständen, welche erhöhte Anforderungen an die Arbeitskraft des linken Ventrikels stellen, bei Arteriosklerose, bei den verschiedenen Formen der Nephritis und bei Klappenfehlern der Aorta, nicht nur der linke Ventrikel hypertrophiert, sondern häufig auch der rechte, ist schon seit langer Zeit verschiedenen Beobachtern aufgefallen. Indes sind die Ansichten über das Zustandekommen der rechtseitigen Hypertrophie nicht übereinstimmend. Päßler erklärt die rechtseitige Hypertrophie speziell bei Nierenkranken durch Insuffizientwerden des linken Ventrikels mit nachfolgender Stauung in der Lunge, während Senator und Krehl vom „Mithypertrophieren“ des rechten Ventrikels reden. Bertels zeigt nun, daß die Ansicht Päßlers nicht bloß für Nierenkranke gilt, sondern auch bei Arteriosklerose. Hier ist die Lungenstauung, welche ihrerseits die Hypertrophie des rechten Ventrikels bedingt, freilich oft makroskopisch gar nicht zu diagnostizieren. Aber in der mikrochemischen Eisenreaktion in der Lunge fand Bertels ein gutes Hilfsmittel für den Nachweis chronischer, venöser Hyperämie in den Lungen und damit auch des Insuffizientseins des linken Ventrikels. Eine solche Insuffizienz läßt sich bei der Arteriosklerose schon in frühen Stadien nachweisen; es läßt sich also die Hypertrophie des rechten Ventrikels auch bei der Arteriosklerose nach Päßler, durch Insuffizientwerden des linken Ventrikels, erklären. — (Nova Acta, Abhandlungen der Kaiserl. Leopold-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher 1912, Bd. 97, Nr. 5.) K. S.

*

1117. Ein Beitrag zur chemotherapeutischen Einwirkung auf septische Prozesse. Von Dr. Paul Rosenstein, dirigierender Arzt einer chirurgischen Privatklinik in Berlin. Das atoxylsaure Silber oder Argatoxyl wurde von Ferd. Blumenthal in die Praxis eingeführt. Es hat einen außerordentlich hohen Gehalt sowohl an Arsen (23·1%), als auch an Silber (33·3%), trotzdem ist seine Giftwirkung außerordentlich gering, wahrscheinlich, weil es sehr schwer löslich ist und langsam resorbiert wird. Verf. hat es in 20 Fällen schwerer septischer Allgemeininfektion (mit Ausnahme eines Falles allgemeiner akuter Drüseninfektion mit Fieber bis zu 38°) angewandt, fast stets intramuskulär, wobei von der 10%igen Aufschwemmung des Mittels in Olivenöl 3—5 cm^3, also 0·3—0·5 g des Salzes selbst auf einmal in die Muskulatur eingespritzt wurden. Blumenthal wendet in neuerer Zeit auch das in Piperazin gelöste Argatoxyl sowohl subkutan als intravenös an. Verf. will seine auch mit diesem Präparate gewonnenen Erfahrungen be-

sonders mitteilen. Die Spritze muß in destilliertem Wasser ausgekocht werden, weil sich aus gewöhnlichem Wasser Chlor ausscheidet, das mit dem Präparat eine giftige Chlorsilberverbindung eingeht. Eisenberg hat Argatoxyl bei einem Falle schwerer Schwangerschaftssepsis erfolgreich angewandt, Josef Hirsch erzielte bei zwölf Fällen von Puerperalinfektion in elf Fällen Heilung, eine Frau starb. Angeregt durch eine Beobachtung bei einem schweren Falle von Wochenbettfieber und schweren allgemein-septischen Erkrankungen, hat Verf. Argatoxyl benützt in zwei Fällen von Karbunkeln, drei von Extremitätenphlegmonen, einem von Scharlach, einem von Peritonitis, fünf Fällen von Puerperalfieber, je einem von Mastitis, Pankreasnekrose, Otitis media, Gelenksrheumatismus und Arteriitis obliterans luetica, endlich in drei Fällen unbekannter Aetiologie. Drei Fälle erlagen ihrer septischen Infektion, ein Fall steht noch in Behandlung. Verf. teilt einige besonders günstig verlaufene Fälle ausführlich mit, beschreibt die bei anderen Fällen gleichzeitig ausgeführten operativen Eingriffe und fährt sodann fort: Das Präparat entfaltet, wenn es hilft, seine Wirksamkeit in viererlei verschiedener Weise: 1. Es kupiert den Krankheitsprozeß sofort, ohne daß eine andere Erscheinung als unmittelbarer Nachlaß aller Krankheitssymptome und schnelle Besserung des Allgemeinbefindens zutage tritt (unter seinen 20 Fällen dreimal). 2. Es erfolgt eine allmähliche Wiederherstellung, wobei namentlich die Besserung des Allgemeinbefindens und der Nachlaß des Fiebers vom Tage der Argatoxyltherapie datiert (fünfmal). 3. Der septische Prozeß geht unter starker lokaler Reizung, respektive unter Bildung eines aseptischen Prozesses in Heilung über (viermal). 4. Der septische Prozeß heilt aus, nachdem sich an dritter Stelle der Infektionsherd lokalisiert hat (dreimal). Erreicht wird diese Wirkung durch zwei wesentliche Eigenschaften des Präparates: durch eine direkt bakterizide Wirkung und durch die Anregung der Leukozytose (Zählung der weißen Blutkörperchen in vier Fällen), sodann auch durch die roborierende Wirksamkeit des Mittels. Nach alledem glaubt Verf. das Argatoxyl mit gutem Gewissen zur weiteren Anwendung und Prüfung empfehlen zu können, um so mehr, als ein Schaden, selbst bei schwerster Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, nicht verursacht wird. In der letzten Woche bekam Verf. noch drei Fälle von puerperaler Sepsis auf die Klinik, bei welchen er bereits das in Piperazin gelöste Mittel versuchen konnte. Es handelte sich um drei recht schwere Wochenbettfieber, von denen bei der einen Patientin nach der Ausräumung der Plazentarreste die Temperatur auf 40·8° stieg. Nach Injektion von 6 cm^3 des neueren Präparates in die Gefäßmuskulatur entfieberte sie prompt und genas. Die zweite Kranke (nebstdem schwerer Herzfehler) bekam nach der Injektion starken Schweißausbruch, fühlte sich subjektiv besser, doch erfolgte ein schwerer Lungeninfarkt, dem sie erliegen dürfte. Auch im dritten Falle erfolgte Exitus, sie war wegen komplizierendem Typhus ins Krankenhaus gebracht worden. Mehrere intravenöse Injektionen hatten keinen Einfluß auf die Kurve, waren jedoch auch ohne schädliche Wirkungen geblieben. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 41.) E. F.

*

1118. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Zürich. — Direktor: Prof. Dr. Sauerbruch.) Entlastungstrepanation oder Balkenstich bei Turmschädel mit Hirndruckerscheinungen? Von Priv.-Doz. Dr. E. D. Schumacher, erstem Assistenten der Klinik. Ein fünfjähriger Knabe mit ausgesprochenem Turmschädel wurde wegen schwerer Sehstörungen, heftiger Kopfschmerzen von der ophthalmologischen Klinik auf die chirurgische transferiert. Wegen der schnell gesteigerten intrakraniellen Druckerhöhung wurde ein Hydrocephalus internus angenommen. Verf. machte den Balkenstich nach dem Vorgehen von Anton-Bramann. Der Patient zeigte vom dritten Tage an Erscheinungen von Meningismus. Am fünften Tage plötzlicher Temperaturanstieg, Exitus. Die Sektion ergab Thrombose einer die Trepanationsöffnung kreuzenden Vene, die sich auf den Sinus longitudinalis und transversus weitererstreckte. Keine Meningitis. Der Balken war ungefähr in der Mitte perforiert. Keine Nebenverletzungen. Weder die Seitenventrikel noch der dritte und vierte Ventrikel irgendwie abnorm erweitert. Das Gehirn wog 1240 g. Nicht eine Vermehrung des Liquors, sondern das wachsende Gehirn selbst mußte im vorliegenden Falle der Grund des gesteigerten intrakraniellen Druckes gewesen sein. Das Mißverhältnis zwischen Schädelkapazität und der Größe des herausgenommenen entlasteten Gehirns war ein augenfälliges. Der Balkenstich hätte hier natürlich keinen therapeutischen Erfolg bringen können. Bei einer Durchsicht der sechs bis jetzt veröffentlichten Sektionsfälle von Turmschädel fand Verf. bei vieren Angaben über den Gehirnbefund. Nur Vorschütz erwähnt eine Vermehrung des Liquors im dritten und vierten Ventrikel. Verfasser glaubt, daß dem Hydrocephalus internus beim Turmschädel, wenn er sich überhaupt im einzelnen Falle findet, nur eine sekundäre Rolle bei der intrakraniellen Drucksteigerung zukommt. Die Hauptsache ist das Mißverhältnis zwischen Schädelkapazität und Gehirngröße, ist die Einengung des Gehirnes durch den prämatur synostotischen Schädel. Dies spricht sich in den tiefen Abdrücken der Gyri, in der bis zur Perforation gehenden Usur der Schädelknochen deutlich aus. Ein Hydrocephalus internus dürfte beim Turmschädel erst nachträglich entstehen, sei es infolge Kompression der abführenden venösen Bahnen durch das Gehirn, sei es durch den eigenartigen Prolaps des Kleinhirns in den Wirbelkanal, wie er bei diesen Schädelverbildungen getroffen wird. Vom Balkenstich ist bei Turmschädel nur in den mit Hydrocephalus internus kombinierten Fällen ein therapeutischer Nutzen zu erhoffen. Am ehesten vielleicht bei einem erwachsenen Turrizephalen, bei dem rasch Symptome erhöhten intrakraniellen Druckes aufgetreten sind. Aber auch hier scheint dem Verfasser ein dauernder Erfolg recht fraglich. Bei Kindern mit noch wachsendem Gehirn ist vom Balkenstich gar nichts zu erwarten. Beim Turmschädel mit Hirndruckerscheinungen scheint demnach die Dekompressionstrepanation viel sichereren Erfolg zu versprechen als der Balkenstich. Dabei wird man nicht ermangeln, durch Ventrikelpunktion gleichzeitig einen allfällig vorhandenen Hydrocephalus internus zu entleeren. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 42.) G.

*

1119. Ueber das neue Irrenfürsorgegesetz und die Neuordnung des Irrenwesens im Königreiche Sachsen vom Jahre 1912. Von Obermedizinalrat Doktor Höxel, Direktor der königlichen Heil- und Pflegeanstalt Zschadraß bei Colditz. In der Geschichte des Irrenwesens im Königreiche Sachsen bildet das Jahr 1912 einen bedeutsamen Wendepunkt. Es wurde durch die gesetzgebenden Körperschaften ein Irrenfürsorgegesetz geschaffen, die Irrenpflege des Landes neu geregelt und von der Staatsregierung vollständig übernommen. Verf. berichtet in vorliegender Arbeit über den Stand des Irrenwesens in Sachsen vor dem neuen Irrenfürsorgegesetz und dann über das Gesetz selbst, wobei er Gelegenheit findet, über die Vorteile der neuen Regelung des Irrenwesens in Sachsen zu sprechen, zu den einzelnen Paragraphen des Gesetzes Stellung zu nehmen und jene weiteren Einrichtungen zu erörtern, welche notwendig waren, um den Bestimmungen des Gesetzes praktische Geltung zu verschaffen. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 5.) S.

*

1120. Ueber Abtreibung mit Intrauterinpessaren. Von Dr. L. Bürger, Assistent und Laboratoriumsleiter der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde in Berlin — Direktor: Prof. Dr. Straßmann. Hebammen, Masseusen, Krankenpfleger usw., betreiben in den Weltstädten gewerbsmäßig das Abtreiben, zumeist durch mechanische Mittel. Verf. hat einmal die Zahl der Abtreibungen in Berlin auf über 8000 pro Jahr geschätzt. Früher übte man häufig den Eihautstich; er kam aber in Mißkredit, weil ihn auch die Geburtshelfer zur Einleitung des künstlichen Aborts in den ersten Monaten nicht für richtig hielten. Die Abtreiber bevorzugten sodann die intrauterinen Einspritzungen, welche auch rascher zum Ziele führten. Diese Methode erwies sich aber als sehr gefährlich; man sezierte mehrere Frauen, welche danach plötzlich gestorben waren, die Abtreiber und ihre Gehilfen wanderten ins Gefängnis und so wurden die sonst sehr wirksamen intrauterinen Injektionen von ihnen wieder verlassen. Das Intrauterinpessar scheint an ihre Stelle treten zu wollen. Verf. beschreibt eingehend die Geschichte dieses Instrumentes, das von hervorragenden Aerzten bald warm em-

pfohlen, bald wieder von anderen als wirkungslos und gefährlich verbannt wurde. Küstner hat ein Intrauterinpessar seit 20 Jahren nicht mehr benützt, andere — zum Beispiel Schauta — erwähnen es in ihren Lehrbüchern gar nicht mehr. Gewöhnliche Uterusstifte aus Metall, Holz oder Kautschuk werden gleichwohl noch von vielen Aerzten benützt, wiewohl die Literatur der letzten Jahre auch von schweren Schädigungen durch diese Stifte zu berichten weiß. Auch Verf. teilt einige Fälle mit, die sowohl die Gefahr der Sepsis, als der Verblutung bei Abtreibungen durch gewöhnliche Intrauterinpessare zeigen. Der erste Fall endete letal trotz Laparotomie an einer Klinik, in zwei anderen Fällen bestand die Frau große Gefahren, es gelang in einem Falle nur durch Totalexstirpation des Uterus, die Frau zu retten. Diese Stifte führen einmal zu Infektionen, Endometritis, Metritis, Parametritis und allgemeiner Sepsis, anderseits zu schweren Blutungen. Wird doch der schwangere Uterus viel leichter verletzt als der normale und die Blutungen geben sodann einen ausgezeichneten Nährboden für die Infektionserreger ab. Selbst bei Aerzten, die vorsichtig und aseptisch vorgehen, entsteht zuweilen Fieber, so daß sie gezwungen sind, die Entleerung des Uterus zu beschleunigen. Die Abtreiber arbeiten aber anders, der Stift fällt oft heraus, wird also öfters eingeführt, der Abgang der Frucht erfolgt langsam, der Abfluß der Sekrete wird häufig erschwert. Dann sind solche Frauen, die sich vor Entdeckung fürchten und daher den Arzt lange Zeit nicht oder zu spät rufen, der Gefahr der Ausblutung ausgesetzt. Trotzdem kommen Bestrafungen der Abtreiber verhältnismäßig selten vor. Plötzliche Todesfälle sind bei dieser Methode selten. Aber auch nach tödlich endenden Abtreibungen mit Extrauterinpessaren wird man den Abtreibern nur selten etwas anhaben können, solange man die Verwendung der Stifte in Aerztekreisen nicht allgemein als Kunstfehler ansieht. Die Verteidiger sagen dem Sachverständigen dann, daß das Intrauterinpessar nicht zur Abtreibung, sondern zur Verhütung der Konzeption oder zur Behandlung eines Frauenleidens gedient habe. Die schwangeren Mädchen werden in diesem Sinne von Bekannten abgerichtet, sie sagen der Abtreiberin, sie hätten ihre Periode gehabt, wollten aber nicht schwanger werden. Das Einlegen eines Stiftes besorgt nun die Abtreiberin ohne weiteres, verlangt dafür 20 bis 40 Mark, woraus schon erkenntlich ist, daß sie wußte, wofür sie so hoch bezahlt wurde. Spaeth schlägt vor, die Intrauterinstifte als Antikonzeptionsmittel zu verbieten, ihre Benutzung zu therapeutischen Zwecken aber zu gestatten. Das hat keinen Zweck. Dagegen würde ein Verbot der Behandlung aller Leiden und Krankheiten der Geschlechtsorgane durch Kurpfuscher, wie es der Gesetzentwurf gegen Mißstände im Heilgewerbe vorsah, von großem Nutzen sein, man könnte dann gewerbsmäßigen Abtreibern auf Grund dieses Gesetzes das Handwerk legen. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 41.)

E. F.

*

1121. Ueber Prolapsoperationen bei älteren Frauen. Von Dr. E. Wormser, Frauenarzt in Basel. Die vaginale Totalexstirpation des Uterus, in Verbindung mit ergiebiger Scheidenplastik, ist nach Wormser, obgleich diese Methode vielfach angefochten wird, das beste Verfahren zur Heilung des Genitalprolapses bei älteren Frauen, die mit der Sterilisierung und der Herbeiführung der Cessatio mensium einverstanden sind. Die seltener geübte Peter Müllersche Kolpektomie ist aber bei Frauen, die jenseits des Klimakteriums stehen und auf die Kohabitation Verzicht leisten, weitaus das beste Verfahren, da diese Operation in ihrem Dauererfolg absolute Sicherheit bietet und überhaupt die einfachste ist, die aber bisher leider nicht die ihr gebührende Beachtung gefunden hat. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 23.)

K. S.

*

1122. Ueber die Technik der endovenösen Injektionen. Von Prof. Galli in Bordighera. Verfasser hat in der medizinischen Klinik des Prof. Baccelli in Rom und in seiner speziellen Praxis eine große Zahl von endovenösen Injektionen ausgeführt und als die beste und einfachste Technik folgende erkannt: Man bindet den Arm in seinem oberen Drittel mit einer Leinenbinde derart ab, daß sich die Bandage später leicht lockern läßt; noch besser ist es, die Stase im Venensystem des Armes dadurch herbeizuführen, daß man eine Armmanschette umlegt, wie sie zur Messung des Blutdruckes verwendet wird. Damit ist es viel leichter, nach beendeter Injektion die Spannung aufzuheben, da man nur die Luft aus der Manschette zu entlassen braucht. Man muß aber darauf achten, daß die Pression der Manschette weder zu heftig, noch zu schwach ist. Im ersteren Fall wirkt der Druck schmerzhaft und es bildet sich keine Stase, da die Zirkulation in der Arteria brachialis verhindert ist; im zweiten Fall bildet sich die Stase zu langsam. Es gibt Fälle mit niedrigem Blutdruck, in welchen die Pression unbedingt genau angepaßt sein muß. Der Radialpuls darf nicht verschwinden; nur die systolische Pression soll nahezu aufgehoben werden. Es ist nach Verf. nicht nötig, besondere Nadeln zu gebrauchen; eine gewöhnliche Spritze mit gerader, ziemlich dünner Nadel und scharfer Spitze ist völlig genügend. Die Nadel wird, nachdem alles sehr gründlich sterilisiert wurde, fest auf der Spritze befestigt und diese bis zu $^4/_5$ mit dem einspritzenden Medikament gefüllt. Sobald die Stase gut sichtbar ist, wird die Nadel in die Vene eingeführt. Man hält dabei die Vene mit den Fingern der linken Hand fest, während man mit der rechten die Spritze so tief in der Richtung der Vene senkt, daß die Nadel beinahe parallel zum Lauf des Blutes in das Innere der Vene eindringt. Wer Uebung in endovenösen Injektionen hat, dem sagt ein ganz bestimmtes Gefühl in den Fingern, wenn er genau im Innern der Vene ist. Es ist aber nötig, sich direkt davon zu überzeugen, daß sich die Spitze der Nadel wirklich im Innern der Vene befindet. Zu diesem Zweck zieht man den Kolben der Spritze sanft ein wenig an, dabei den Körper der Spritze gut festhaltend. Wenn die Nadel in die Vene wirklich eingedrungen ist, wird sich ein bißchen Blut in der Spritze zeigen. Sowie man das sieht, wird der Inhalt der Spritze langsam in die Vene gepreßt. Um zu verhindern, daß das Medikament in das Bindegewebe um die Vene eindringe, ist es nötig, bevor man die Spritze zurückzieht, den Kolben noch einmal ein wenig anzuziehen, und erst wenn sich wieder eine minimale Quantität von Blut in der Spritze zeigt, die Manschette zu lockern und die Nadel aus der Vene zu nehmen. Es gibt Individuen mit so reichlichem Fettpolster und so wenig entwickeltem Venensystem, daß auch die angespannte Vene nicht hervortritt. In solchen Fällen ist die Vene, in welche die Injektion gemacht werden soll, nicht zu sehen; wenn man aber mit dem Zeigefinger der Linken in der Beugung des Ellbogens entlang streicht, ist es ziemlich leicht, den genauen Sitz der Vene festzustellen und darnach die Nadel einzuführen. Wenn man diese Einzelheiten genau befolgt, ist des Verfassers Technik sehr leicht und sicher. Er hat nie die geringsten unangenehmen Folgen gesehen, obwohl er oftmals den Eingriff ohne Hilfe vornehmen mußte. Die endovenöse Einspritzung verursacht keinerlei Schmerz, so daß die Kranken davon ganz überrascht sind. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 42.)

G.

*

1123. (Aus Prof. Wullsteins chirurgischer Klinik in Halle an der Saale.) Klinische und experimentelle Beiträge zur Sehnenplastik. Von Dr. Emil Schepelmann. Größere Defekte der Sehnen ersetzt Verf. durch Einnähen eines Stückes aus einem Venenrohr, am besten der Vena saphena. Da die Vene elastisch ist, kann das Ersatzstück kleiner sein als der Defekt. Die Vene wird über die Sehne gestülpt und zirkulär vernäht. Die Naht hält sicher und man kann am fünften Tage den fixierenden Verband abnehmen und die volle Funktion gestatten. Die Methode hat den Vorteil, daß wegen der nur kurzdauernden Immobilisierung und des Mangels von Wundflächen an der Außenseite der Vene, keine Verwachsungen der neuen Sehne entstehen. Histologische Untersuchungen haben gezeigt, daß beim Tiere acht Monate nach der Einpflanzung der Vene dieselbe sich in ein sehnenartiges Gewebe umgewandelt hat, das sich aus längsgeordnetem fibrillären Bindegewebe mit zahlreichen dichten Bündeln von Sehnenfasern zusammensetzt. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 115, H. 3 und 4.)

se.

*

1124. Ueber Hämoglobinurie. Von Dr. John Willoughby Miller, Privatdozent und Assistent am pathologischen Institute zu Tübingen (Direktor: Prof. P. v. Baumgar-

ten). Bei jeder Hämoglobinurie besteht bekanntlich eine Hämoglobinämie, d. h. im strömenden Blute ist freier, den Erythrozyten entstammender Farbstoff vorhanden, der sodann mit dem Harn ausgeschieden wird. Man kennt schon eine ganze Reihe von Faktoren, welche die Hämoglobinurie zu erzeugen imstande sind. Am längsten bekannt ist die nach Transfusion fremdartigen lebenden Blutes beim Menschen auftretende, auf spezifische Hämolysine des artfremden Serums beruhende Hämoglobinurie. Dann konstatierte man die Verbrennungshämoglobinurie: schwere, ausgedehnte Verbrennungen rufen sie, wenn auch nicht immer, hervor. Verbrühungen machen oft denselben Effekt, doch scheint es nicht, daß diese Affektion allein den raschen Tod bei Verbrennungen bedingt. Hieher gehört sodann die viel studierte paroxysmale Hämoglobinurie a frigore, die vorzugsweise luetische Individuen befällt. Nach Donaths und Landsteiners schönen Untersuchungen enthält das Blut derartiger Patienten eine lytische Substanz, die auf eigene und fremde menschliche Blutkörperchen lösend wirkt. Verf. erörtert eingehend, warum es noch zweifelhaft sei, ob die von den zwei Wiener Forschern nachgewiesenen Hämolysine wirklich die Ursache der Anfälle seien. Die Kohlensäure wirkt nach van den Bergh ebenfalls auf das Blut des Hämoglobinurikers hämolytisch ein. Nach größeren Marschleistungen wurde Hämoglobinurie beobachtet; anderweitige, recht ermüdende körperliche Anstrengungen (Holzsägen, -hacken durch 2½ Stunden, Kniebeugen bis zur starken Ermüdung) riefen sie jedoch bei demselben Individuum nicht hervor. Eingehend bespricht Verf. die durch die verschiedensten hämolytischen Gifte hervorgerufene Gifthämoglobinurie und zitiert zahlreiche interessante Beobachtungen aus der Literatur. So können Arsenwasserstoff, Leuchtgas, die Morchel und andere Schwämme, dann chlorsaures Kali, Sulfonal, Anilin usw. eine Hämoglobinurie verursachen. Schwahn studierte die hämolytische Wirkung des Glyzerins bei intravenöser Injektion verdünnter Lösungen, sodann wies Pfannenstiel auf die Gefährlichkeit der intrauterinen Glyzerineinspritzung behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt hin und Schellenberg auf die schweren Hämoglobinurien nach Applikation von Jodoformglyzerin in frische Wundhöhlen nach Auskratzung tuberkulöser Knochenherde bei Kindern. Der Verfasser erwähnt sodann die Hämoglobinurie bei (Infektions-) Krankheiten, so das Schwarzwasserfieber der Tropen, vermutlich eine durch Chinineinnahme bei zur Malaria Disponierten entstehende Hämoglobinurie, das gelegentliche Auftreten derselben bei Tetanus, Erysipel, Typhus, Pneumonie u. dgl. Dann gibt es noch eine Hämoglobinurie bei Gravidität (ein Fall von Brauer), eine Wasserhämoglobinurie nach intravenöser Injektion von Brunnen- oder destilliertem Wasser, unter Umständen auch nach Infusion von 0·7%iger Kochsalzlösung, endlich eine posthämorrhagische (Resorption eines Blutergusses unter Bildung eines Hämolysins) und eine Hämoglobinurie bei Haustieren. Diese kann sich also sowohl vom Respirations- wie vom Digestionstraktus, von der Haut, wie vom Uterus, von der Blutbahn wie von Wundflächen aus entwickeln. Aetiologisch haben wir die Serum-, die Wärme- und Kälte-, die Marsch-, die Gift-, die Wasser-, die posthämorrhagische sowie die Hämoglobinurie bei Gravidität und gewissen, meist infektiösen Krankheiten zu unterscheiden. Die Eliminierung des Blutrots erfolgt durch die Epithelien der Tubuli contorti und der Henleschen Schleifen, nicht durch die Glomeruli. Die in der Niere auftretenden Veränderungen sind rein degenerativer, nicht entzündlicher Natur. Die als Begleiterscheinung der Hämoglobinurie auftretende Gelbsucht ist ein Resorptionsikterus; einen hämatogenen Ikterus gibt es nicht. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 41.) E. F.

*

1125. Die Diät beim Scharlach. Von Sanitätsrat Brückner in Dresden. Nach den persönlichen Erfahrungen Brückners kann die allgewohnte Milchdiät beim Scharlach ohne Schaden für die Kranken aufgegeben werden. Brückner läßt die gewöhnliche gemischte Krankenhauskost ohne jede Einschränkung reichen. Bei schwerem initialen Allgemeinbefinden oder Diphtheroid gibt er zwar auch vorwiegend Milch, aber bloß, weil sie in diesem Zustande am leichtesten beizubringen ist. Aber bei Abneigung gegen Milch und stark darniederliegendem Appetit macht er auch in diesen Fällen ausgiebigen Gebrauch von Bouillon mit Einlage, Ei und frisch gepreßtem Fleischsaft. Bei der gemischten Kost mit reichlicher Wasserzufuhr hat Brückner nicht mehr Nephritiden zur Beobachtung bekommen, als wie bei der altgewohnten oder auch moderierten Milchdiät. Die Erfahrungen Brückners stimmen im übrigen mit denen Pospischills und Weiß' überein. — (Fortschritte der Medizin 1912, 30. Jahrg., Nr. 34.) K. S.

*

Aus französischen Zeitschriften.

1126. Ueber die suprapubische Auskultation der Blase zum Nachweis von Steinen. Von Reynès. Durch verschiedene Instrumente hat man versucht, das Vorhandensein von Blasensteinen durch das bei deren Berührung mit dem Instrument entstehende Geräusch der Wahrnehmung durch den Gehörsinn zugänglich zu machen. Für den auskultatorischen Nachweis der Steine ist es notwendig, daß die Harnröhre genügend weit ist, um die notwendigen Instrumente passieren zu lassen. Es gibt aber Fälle, wo die Urethra nicht genügend durchgängig ist, so daß die gewöhnliche Methode des auskultatorischen Nachweises der Blasensteine nicht durchführbar ist. In einem Falle, wo Striktur der Harnröhre bestand, führte der Verfasser eine dünne Bougie ein, welche in ihrem vorderen Ende eine Metallkugel trug. Nach Auflegen des Ohres auf die Blasengegend konnte der durch Berührung des Steines mit der Metallkugel entstandene Klang deutlich wahrgenommen werden und es wurde die Diagnose auch durch die Operation bestätigt. Die Wahrnehmung kann noch durch das Stethoskop, beziehungsweise Phonendoskop verfeinert werden. Die Auskultation gibt auch einen Aufschluß über die Beschaffenheit des Steines; ein harter glatter Stein gibt einen volleren Klang, als ein von Schleim umschlossenes Konkrement aus Uraten und Phosphaten. Die erste Anregung zur Auskultation der Blase für den Nachweis von Harnkonkrementen wurde von Laënnec gegeben, welcher die Aufsetzung des Stethoskops auf die Regio pubica oder das Kreuzbein, nach Einführung des Katheters in die Harnblase, empfahl. Diese Untersuchungsmethode wurde von Lisfranc aufgenommen, der darauf hinwies, daß bei Berührung der Konkremente ein eigentümliches Klirren oder ein dem Streichen einer Feile ähnliches Geräusch wahrgenommen wird. Es wurde auch die Auskultation in der Weise ausgeführt, daß an den Pavillon einer Metallsonde die Platte des Stethoskops befestigt wurde. Die suprapubische Blasenauskultation leistet besonders in jenen Fällen gute Dienste, wo wegen Striktur der Harnröhre die gewöhnlichen Untersuchungsinstrumente nicht anwendbar sind. — (Progrès méd. 1912, Nr. 38.) a. e.

*

1127. Ueber Jodräucherung bei Puerperalinfektion. Von Gaston Daniel und Pierre Coste. Die lokalen Behandlungsmethoden der Puerperalinfektion sind zum Teil unwirksam, zum Teil schädlich, so daß das Hauptgewicht auf die Allgemeinbehandlung gelegt wird. Die Injektion der durch die Erhitzung von Jodoform erhaltenen Joddämpfe in die Uterushöhle wirkt lokal in gleichem Sinne, wie die Aetzung des Endometriums mit Jodtinktur und allgemein durch den Uebergang von Jod in den Kreislauf. In einem Falle von schwerer puerperaler Streptokokkensepsis mit Bildung metastatischer Abszesse wurde durch Jodräucherung der Uterushöhle Heilung erzielt. Das Verfahren ist schmerzlos, so daß die Notwendigkeit der Lokalanästhesie wegfällt. Das Eindringen der Joddämpfe in die Uterushöhle nach vorheriger Erweiterung des Collum uteri kann auf verschiedene Weise bewerkstelligt werden. Man führt ein einfaches Kautschuk- oder Glasdrain bis zum Fundus uteri und sorgt durch Dilatation des Kollum mit einem dreiteiligen Dilatator für den unbedingt erforderlichen Abzug der Joddämpfe. Die Anwendung einer doppelläufigen Glaskanüle für intrauterine Injektion wird dadurch erschwert, daß die Mündungen rasch durch Ablagerung von metallischem Jod verstopft werden. Die Nachteile doppelläufiger Metallsonden bestehen darin, daß sie leicht verstopft werden und das Jod das Metall angreift. Zweckmäßig ist die Anwendung eines 15 bis 20 cm langen und 5 bis 6 mm dicken Drains, welches umgebogen in den Uterus eingeführt wird. Auf dem Scheitel der Biegung wird eine Oeffnung, bzw. zwei Oeffnungen entsprechend

den Uterushörnern angelegt. Die Dämpfe dringen durch die Oeffnungen ein und ziehen durch den absteigenden Ast des umgebogenen Drains wieder ab. Die Applikation von Joddämpfen hat auch auf anderen Gebieten günstige Resultate ergeben. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 103.) a. e.

*

1128. Untersuchungen über die Rivaltasche Reaktion. Von Prosper Merklen, Michael Reynard und M. Bonvallet. Die Rivaltasche Reaktion dient zur Unterscheidung von Exsudaten und Transsudaten. Man bringt in ein Gefäß mit 50 cm³ destillierten Wassers einen Tropfen 50%iger Essigsäurelösung und einen Tropfen der zu untersuchenden pathologischen Flüssigkeit, den man aus geringer Distanz auf die Oberfläche fallen läßt. Exsudattropfen erzeugen ein bläuliches, zigarettenrauchähnliches Präzipitat, welches sich in einem Ueberschuß von Essigsäure löst. Falls keine Lösung durch überschüssige Essigsäure erfolgt, spricht dies für Muzingehalt. Transsudattropfen produzieren bei der Probe nur kleine farblose Streifchen, wie sie in dicken Zuckerlösungen beobachtet werden. Nachprüfungen ergaben, daß die Rivaltasche Reaktion für die Unterscheidung von Exsudaten und Transsudaten — aber nicht mit absoluter Sicherheit — verwertbar ist. Die Untersuchungen erstreckten sich auf serofibrinöse, eitrige, zitronengelbe auf Hämorrhagie zurückführbare und hämorrhagische Ergüsse. Die Rivaltasche Reaktion gestattet oft die Entscheidung, ob ein zitronengelber Erguß zu den Transsudaten oder zu den Exsudaten gehört. Wenn ein Tropfen des zitronengelben Ergusses in reinem destillierten Wasser ein Präzipitat bewirkt, kann man auf Gehalt an Blutelementen oder Tendenz zu eitriger Umwandlung schließen. Durch die Rivaltasche Reaktion kann auch die Ursache bestehender Albuminurie erschlossen werden; negativer Ausfall weist auf renale Provenienz, positiver Ausfall auf die Provenienz aus Leukozyten, bzw. Eiter hin. Ebenso lassen sich auch leichte Formen der Harninfektion durch die Reaktion nachweisen. Die Rivaltasche Reaktion ist zum Teil leukozytären Ursprunges; das Präzipitat besteht aus Alkalialbuminaten, Nukleoalbuminen und einer noch nicht genau bestimmten Substanz. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 73.) a. e.

*

1129. Eine Autooperation wegen Inguinalhernie; warum und wie ich an mir selbst eine linksseitige Inguinalhernie unter Lokalanästhesie mit Morphium und Kokain operiert habe. Von Jules Regnaud. Es haben sich bisher zwei Chirurgen unter Lumbalanästhesie selbst operiert, doch wurde zur Anästhesie und bei einzelnen Stadien der Operation fremde Hilfe herangezogen; in dem einen Falle gab eine Inguinalhernie, in dem anderen Falle eine Appendizitis den Anlaß zur Selbstoperation. Der Verfasser führte sowohl die Anästhesie als auch die ganze Operation ohne Hilfe durch und nahm erst bei der Anlegung des Fixationsverbandes nach der Operation Hilfe in Anspruch. Die Desinfektion des Operationsfeldes wurde mit Jodtinktur und 90° Alkohol durchgeführt. Die Lagerung für die Selbstoperation erfolgte auf einem Tische, dessen oberes Ende 45° über der Horizontalen, das untere Ende 45° unter der Horizontalen geneigt war, während der mittlere Teil horizontal blieb. Die Lokalanästhesie wurde mit einer Injektion von 0·05 g Morphium in den linken Oberschenkel eingeleitet, dann ½%ige Kokainlösung in physiologischer Kochsalzlösung — mit Zusatz von 15 Tropfen Adrenalin pro 40 cm³ Lösung — sukzessive in die einzelnen Schichten der Faszie und der Bruchpforte injiziert und fünf Minuten nach der ersten Injektion eine 5 cm lange Inzision entsprechend dem Verlaufe des Canalis inguinalis angelegt, die nur als Berührung empfunden wurde. Die Blutstillung erfolgte mit fünf Klemmen, die Inzision an der Faszie mußte um 1 cm erweitert werden. Nach Injektion von 1 cm³ Kokainlösung in die vordere Wand des Bruchkanals wurde das Peritoneum eröffnet und nach Freilegung des Bruchkanals und Samenstranges der Bruchsack reseziert und die Bruchpforte durch sechs Nähte verschlossen, Faszie und Haut genäht, die Haut mit Jodtinktur bepinselt, darüber Watte und Fixationsverband. Die Operationsdauer betrug 1¼ Stunden, der Gesamtverbrauch an Kokain 9 cm³ der ½%igen Lösung, zeitweilig wurde Kaffee genommen, was bei jeder Kokainanästhesie ratsam ist. Es wurden nur die Einstiche der ersten Morphium- und Kokaininjektion empfunden, sonst bestand während der Operation volle Analgesie ohne Beeinträchtigung des Sensoriums; die Heilung erfolgte per primam. Die Möglichkeit der Selbstoperation ist für Aerzte wichtig, welche auf Schiffen oder in Kolonien für sich selbst keine ärztliche Hilfe erlangen können. Der Verfasser hat unter Morphium-Kokain-Lokalanästhesie auch größere Eingriffe, Operation bei Struma, Parotistumoren, Zahnzysten, Lipom, Aneurysma, Explorativlaparotomien, Empyemoperationen, Exzision der Saphena, Extraktion von Projektilen usw. ausgeführt. — (Journ. de Prat. 1912, Nr. 34.) a. e.

*

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

1130. Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit intravenösen Jodoforminjektionen. Von Thomas W. Dewar. Nach den Erfahrungen des Verfassers leisten intravenöse Jodoforminjektionen bei Tuberkulose und anderen Affektionen des Respirationsapparates gute Dienste. Bei einem 15jährigen Knaben mit heftigem Keuchhusten war in den ersten zwei Tagen nach der intravenösen Jodoforminjektion der Husten noch ziemlich heftig, nahm dann sukzessive ab und nach der letzten, zehn Tage später vorgenommenen Jodoforminjektion trat kein Husten auf. Es wurden im ganzen zehn Injektionen und zwar täglich eine Injektion appliziert. Bei Kindern ist diese Methode wegen des geringen Kalibers der oft in Fett eingebetteten Venen nicht durchführbar. In dem mitgeteilten Falle ging unter der Behandlung mit intravenösen Jodoforminjektionen nicht nur der Husten zurück, sondern es erfolgte auch rasche Besserung des Allgemeinbefindens. Die intravenösen Injektionen von Jodoform, die sich bei Tuberkulose der Lunge, Pneumonie, Bronchialkatarrh und Keuchhusten als sehr wirksam erwiesen haben, sind bei richtiger Ausführung vollkommen unschädlich. Die Erfahrung zeigt, daß auch Patienten mit vorgeschrittener Phthise die täglichen intravenösen Jodoforminjektionen vertragen. Zur Injektion wird 0·06 g Jodoform in der zehnfachen Menge von Methyläther gelöst, verwendet. Der Zusatz von flüssigem Paraffin in größerer Konzentration ist nicht ratsam, weil dadurch stärkerer Husten im Gefolge der Injektion ausgelöst wird, als nach der Injektion von reinem Jodoform-Methyläther. Idiosynkrasie wurde selten, Anaphylaxie, bzw. Jodoformintoxikation niemals beobachtet. Die Anwendung der intravenösen Injektionen von Jodoform ist nicht nur auf die Erkrankungen des Respirationsapparates beschränkt, sondern es liegen auch günstige Berichte über die Wirkung bei Syphilis und Lepra vor. — (Brit. med. Journ., 21. September 1912.) a. e.

*

1131. Ueber die intraperitoneale Sauerstoffinjektion bei Abdominaloperationen. Von H. J. Godwin. Im Verlaufe der letzten vier Jahre verwendete der Verfasser direkte Injektionen von Sauerstoff in die Peritonealhöhle, nach der Naht der Abdominalwunde und erzielte günstige Wirkungen bei tuberkulöser und septischer Peritonitis, sowie nach der Exstirpation von großen abdominalen Tumoren; auch wurde in einzelnen Fällen die Bildung von Adhäsionen, durch die intraperitoneale Sauerstoffinjektion verhütet. Es wird vor der Schließung der Abdominalwunde durch die Bauchwand in kurzer Entfernung von der Inzisionswunde ein Troikar mit Kanüle in die Peritonealhöhle eingeführt, dann der Troikar entfernt und die Kanüle zurückgelassen. Nach schichtweiser Schließung der Abdominalwunde wird die Kanüle mittels eines sterilisierten Kautschukrohres mit einer Wolfeschen Flasche verbunden, die heiße Salzlösung enthaltende Flasche mit einem Sauerstoffzylinder in Verbindung gesetzt und der erwärmte Sauerstoff in die Peritonealhöhle eingeleitet. Es reicht ein Sauerstoffquantum aus, welches die Leberdämpfung zum Verschwinden bringt. Die Absorption des Sauerstoffes erfolgte im Verlauf von 10—14 Tagen. Die erzielten Erfolge lassen eine ausgedehntere Anwendung der anscheinend unbekannten Sauerstoffinjektionen gerechtfertigt erscheinen. — (Brit. med. Journ., 14. September 1912.) a. e.

*

1132. Ueber Toxämie und Eklampsie beim neugeborenen Kinde. Von Effa V. Davis. Die Kinder von Müttern mit Eklampsie oder überhaupt Graviditätstoxämie werden

durch die Erkrankung der Mutter in Mitleidenschaft gezogen. In einer Anzahl derartiger Fälle erfolgt Absterben der Frucht im Uterus mit Abortus, bzw. Totgeburt. In anderen Fällen werden die Kinder lebend, aber mit hochgradiger Asphyxie geboren und gehen rasch unter Inanitionserscheinungen zugrunde. In Fällen, wo die Mutter während der Geburt Konvulsionen zeigte, kommen auch bei den Neugeborenen nicht selten Konvulsionen mit letalem Ausgange zur Beobachtung; ebenso können Kinder toxämischer Mütter, die selbst frei von Konvulsionen waren, Krampfzustände zeigen. Eine Anzahl von Kindern, welche die durch die mütterliche Toxämie gegebenen Gefahren überstehen, zeigt verschiedene pathologische Symptome, z. B. Ikterus, Fieber, Gewichtsabnahme, abnorme Schläfrigkeit, Reizbarkeit, Verdauungsstörungen usw. In allen Fällen wird durch die Toxämie der Mutter auch das Kind geschädigt und es ist auch bei Todesfällen, die zwei oder drei Wochen nach der Geburt oder noch später eintreten, die mütterliche Toxämie als die eigentliche Todesursache anzusehen. Durch rechtzeitige Diagnose und entsprechende Behandlung können die Kinder toxämischer Mütter noch gerettet werden. Die Therapie besteht in interner Darreichung von Kalomel, Soda, Rizinusöl, Darmauswaschungen und warmen Bädern. An Stelle der Milch gibt man in den ersten Tagen einen Fenchel- oder Kamillenaufguß mit Zuckerzusatz und läßt dann das Kind von einer gesunden Amme nähren, da die Milch toxämischer Mütter schädliche Stoffe enthält, welche beim Kinde Digestionsstörungen hervorrufen. Die Eklampsie kommt vorwiegend bei Frauen mit schwerer hereditärer Belastung oder unhygienischer Lebensweise vor. Von Müttern mit Eklampsie unmittelbar vor oder während der Geburt wurden nur tote Kinder geboren, während bei einfacher Toxämie ohne Eklampsie die Aussichten für das Kind günstiger sind. — (The Journ. of the Amer. med. Assoc., 1. Juni 1912.) a. e.

*

1133. Ueber einen diagnostisch wichtigen druckempfindlichen Punkt bei Lungentuberkulose. Von Stevens T. Harris. Eine Wirkung der Lungenschwindsucht besteht in der Hervorrufung degenerativer Veränderungen der Körpermuskulatur, wobei hauptsächlich die Muskulatur der oberen Thoraxhälfte in Mitleidenschaft gezogen wird und die Degeneration an der erkrankten Seite stärker ausgeprägt erscheint. Besonders deutlich zeigt sich die Atrophie der Schulterblattmuskeln, wo auch die gesteigerte Erregbarkeit und die fibrillären Zuckungen besonders intensiv hervortreten. Neben diesen Erscheinungen läßt sich auch das Vorhandensein eines überempfindlichen, bzw. auf Druck schmerzhaften Punktes nachweisen, welcher gleichfalls als Ausdruck der Muskeldegeneration aufzufassen ist. Die Auslösung der Druckempfindlichkeit erfolgt entweder reflektorisch vom Vagus auf dem Wege des Akzessorius, welcher den Musculus trapezius versorgt oder auf dem Wege des dritten und vierten Zervikalnerven, welche den Levator anguli scapulae versorgen. Der Druckpunkt befindet sich unmittelbar über der Spitze des oberen Skapularwinkels und ist vom Musculus trapezius gedeckt. Der Nachweis des Punktes erfolgt durch Palpation der Spitze des oberen Skapularwinkels, sowie Ausübung eines Druckes von steigender Intensität. Es empfiehlt sich beiderseits unter gleichem Druck zu palpieren, wobei der Druck nicht so stark sein darf, um auch bei einem gesunden Individuum Schmerz zu erzeugen. Bei Tuberkulösen kann der Schmerz so stark sein, daß der Patient ausweicht, oder es besteht nur ein gradueller Unterschied gegenüber der gesunden Seite. Myalgie, Neuritis und Rheumatismus müssen ausgeschlossen werden. Bei Anwendung dieser Methode ist die allein oder stärker erkrankte Lunge mit Sicherheit nachweisbar, ebenso kann beiderseitige Erkrankung nachgewiesen werden. — (The Journ. of the Amer. med. Assoc., 8. Juni 1912.) a. e.

*

1134. Ueber die Transplantation von Geflügeltumoren; ein bisher in der Krebsforschung vernachlässigtes Objekt. Von Peyton Rous, James B. Murphy und H. W. Tytler. Der Nachweis des Vorkommens von Neoplasmen innerhalb des Wirbeltierreiches hat der experimentellen Krebsforschung eine breitere biologische Grundlage gegeben. Als hauptsächlichste Objekte dienten bisher die Tumoren von Mäusen und Ratten, ferner von Hunden und Hasen, sowie die bei Fischen vorkommenden Schilddrüsentumoren. Bedingung für die Verwertbarkeit ist es, daß die Versuchstiere in großen Mengen zur Verfügung stehen, im Laboratorium erhalten werden können und ihre spontanen Tumoren übertragbar sind. Echte Tumoren sind bei Katzen, Kaninchen und Meerschweinchen selten, so daß sie als Versuchstiere weniger in Betracht kommen. Die eigenen Versuche der Verfasser beziehen sich auf das Spindelzellensarkom bei Hühnern, wobei bis zu 27 Passagen der Transplantation bisher durchgeführt wurden. Es erwies sich auch das durch Berkefeldfilter gewonnene Filtrat eines mit Ringerscher Lösung gewonnenen Extraktes aus frischem Tumorgewebe als geeignet für die Uebertragung. Unter den Küchlein sind Neoplasmen sehr häufig anzutreffen, so daß ein reiches Versuchsmaterial zur Verfügung steht. Die Formen der Tumoren zeigen größere Variationen als bei Mäusen und Ratten, wobei im Gegensatze zu diesen gutartige Tumoren, u. a. auch Lipome, weitaus überwiegen. Unter den malignen Tumoren der jungen Hühner überwiegen die Sarkome, z. B. Osteosarkome und Rundzellensarkome. Für die Transplantation wurden gleichaltrige Hühner der gleichen Rasse genommen und das Impfmaterial in die Tiefe des Musculus pectoralis versenkt. Es ist notwendig, die gefäßreichen Stellen des Tumors zu Transplantationszwecken zu nehmen und zunächst durch Autotransplantation sich von der Uebertragungsmöglichkeit des Tumors zu überzeugen. — (Journ. of the Amer. med. Assoc., 1. Juni 1912.) a. e.

*

1135. Die durch Hämorrhagien und Blutzerstörung hervorgerufenen Veränderungen im Blut und Knochenmark. Von J. Jones. Die subkutane Injektion von Phenylhydrazin bei Kaninchen ruft Anämie hervor, welche charakterisiert ist durch Ansteigen des Färbeindex und Zunahme des Durchmessers der roten Blutzellen. Nach Blutungen von der gleichen Schwere ist der Färbeindex gleichfalls erhöht, obgleich nicht im selben Grade. Die Zunahme der Erythrozyten an Größe ist aber gering. Diese Experimente stützen nicht die Ansicht, daß der erhöhte Färbeindex, welcher für perniziöse Anämie beim Menschen charakteristisch ist, darauf zurückzuführen wäre, daß die Stromata der roten Blutkörperchen als Reiz für das Knochenmark dienen. Die sorgfältige Untersuchung des Knochenmarks ergibt, daß Phenylhydrazin als Reiz auf das hämatopoetische System wirkt. — (Journ. of Path. and Bact. 1911, XVI, 48.) sz.

*

1136. Bilharziosis und maligne Degeneration der Harnblase. Von A. Ferguson. Bilharziainfektion wird bei 76% der in Aegypten zur Obduktion gelangenden Menschen gefunden. Maligne Degeneration der Blase ist gleichfalls sehr häufig. Autor beobachtete 40 Fälle während sechs Jahren. Alle diese Fälle waren mit Bilharziosis vergesellschaftet und zweifellos auf den dadurch erzeugten Reiz zurückzuführen. Von den 40 Fällen, maligner Degeneration der Harnblase war nur einer bei einer Frau vorhanden. 34 waren Epitheliome und sechs Sarkome. Metastatische Wucherungen im Herzen waren in fünf Fällen vorhanden. Bilharziosis des Rektums ist gleichfalls sehr häufig, scheint aber nicht zu maligner Entartung desselben zu führen. — (Journ. of Path. and Bact. 1911, XVI, 76.) sz.

*

Aus ungarischen Zeitschriften.

1137. Ein neues Harndesinfiziens. Von Dr. Gustav Fischer, Praktikant an der Budapester Poliklinik. Abteilung Priv.-Doz. Dr. Hugo Feleki. Es handelt sich um das von Remete aus Kampfer und Hexamethylentetramin kombinierte, von den Farbenfabriken in Höchst dargestellte Amphotropin. Dasselbe besteht aus 58·33% Hexamethylentetramin und 41·67% Kampfersäure, ist ein kristallinisches Pulver, in Wasser gut löslich und wird in Dosen von 0·5 bis 1 g gegeben. Auf der Abteilung Felekis wurde das Amphotropin als bakterientötendes, gärungswidriges Mittel bei Bakteriurie, bei ammoniakalischer Zystitis, Pyelitis mit gutem Erfolge gegeben. Es soll eine starke diuretische Wirkung haben, weshalb das Mittel überall dort, wo eine reichliche Durchspülung des Harnapparates gewünscht wird, empfehlenswert ist. Die Alkalität wird herabgesetzt, der Harn wird amphoter, ja oft sauer. Es ist sowohl bei akuten, als auch bei

chronischen Blasenleiden anwendbar. Es soll täglich dreimal zu 0·5 g verabreicht werden und ist auch in Pastillen erhältlich. — (Urologia, Beilage zu Budapesti Orvosi Ujság 1912, Nr. 26.) —ch.

*

1138. Drei nach Pearce-Gould operierte Peniskarzinome. Von Dr. Siegmund Pollák, Sekundararzt an der Klinik Priv.-Doz. Dr. Hültl in Budapest. Im ersten Falle handelte es sich um einen 52jährigen Bauer, der an seinem Penis einen kleinapfelgroßen, exulzerierten, stinkenden Tumor hatte und über Beschwerden klagte. Keine Drüsen zu palpieren. Im zweiten Falle hatte ein 39jähriger Taglöhner auf der Pars pendularis penis eine eigroße, karfiolartige exulzerierte Geschwulst, die in die Urethra drang. Der Harn geht durch zwei seitliche Fisteln ab. Drüsen beiderseits vergrößert.. Der dritte Fall betraf einen 66jährigen Mann mit ähnlichem Befund, nur sind keine Drüsen zu tasten. Sämtliche wurden vom Verf. nach der Pearce-Gould mit Erfolg operiert, die Harnbeschwerden, der üble Gestank verschwand. Bei den zwei Fällen, in denen die Drüsen nicht palpabel waren, gibt Verf. eine gute Prognose. — (Urologia, Beilage zu Budapesti Orvosi Ujság 1912, Nr. 26.) —ch.

*

1139. Die Tätigkeit des Klinikums der zweiten chirurgischen Klinik in Budapest während 20 Jahren (1892—1912). An diesem unter der Leitung des Hofrates Prof. Dr. Emmerich Réczey stehenden Klinikums wurden in den genannten 20 Jahren 27.995 liegende, 163.046 ambulante Kranke behandelt. An diesen wurden 72.438 Operationen ausgeführt. Der Höchstzahl nach waren es folgende Operationen: 3475 Herniotomien bei freien Leisten, 329 bei inkarzerierten Leistenbrüchen, 228 bei freien Krural-, 163 bei eingeklemmten Kruralhernien, 158 bei freien Nabel-, 47 bei eingeklemmten Nabelbrüchen. Ueberdies wurden 142 sonstige Hernien operiert. Blinddarmoperationen kamen 451, Operationen an der Struma 259, Hydrokele 304, Hämorrhoiden 286, Carcinoma labii 291, Carcinoma linguae 87, nasi 73 vor. Laparotomien (explorative) wurden 210, Gastroanastomosen 184, Gastrostomien 68, Fistula ani-Operationen 238 gemacht. 195 Luxationen wurden reponiert, 855 Frakturen versorgt, 69 Cholezystotomien, 40 Cholezystektomien wurden gemacht. Allgemeine Narkosen wurden in 4351, lokale Anästesien in 9068, Lumbalanästhesien in 1852 Fällen, ohne Anästhesie 398 Operationen ausgeführt. — (Beilage zum Orvosi Hetilap, 1912, Nr. 30.) —ch.

*

1140. Subkutane Blasenrupturen. Von Dr. Josef Keppich, Operateur am St. Stefanspitale in Budapest. — Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Hültl. Verf. beschreibt zwei von ihm beobachtete Fälle und gibt in folgendem die Symptomatologie dieser an und für sich seltenen Verletzung: 1. Schmerzen in der Blasengegend, Défense musculaire. 2. Die Blase ist nicht palpierbar, eventuell ist eine Dämpfung in der Blasengegend nachzuweisen, jedoch hat sie nicht die Form der Blase. 3. Harn- und Stuhldrang, jedoch kann der Patient nicht urinieren. 4. Die Urethra ist frei passierbar. 5. Blutiger Harn, ohne Blasendruck. 6. Verminderte Urinmenge. 7. Sofortige Füllung der Blase, nach deren Entleerung (Instanta-naité de la réplétion vésicale). Verf. beschreibt eingehend die in solchen Fällen zu befolgende Behandlungsweise. — (Urologia, Beilage zu Budapesti Orvosi Ujság 1912, Nr. 26.) —ch.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Dr. August Brüning in Gießen zum a. o. Professor der Chirurgie. — Dr. August Roud (Anatomie), Dr. Hermann Beitzke (Pathologie) zu ordentlichen Professoren in Lausanne.

*

Verliehen: Dem Privatdozenten für Psychiatrie in Königsberg Dr. Goldstein das Prädikat Professor.

*

Habilitiert: Dr. Stertz in Breslau für Psychiatrie und Neurologie. — Dr. Richard Hagemann in Marburg für Chirurgie. — Dr. H. Queckenstedt für innere Medizin in Rostock. — Dr. Heinrich Schloßmann für Chirurgie in Tübingen. — In Kopenhagen: Dr. Reinsholm für Chirurgie, Dr. Bergtrup-Hansen für innere Medizin, Dr. Gammeltoft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde. — Dr. Valvasori für Kinderheilkunde in Turin.

*

Gestorben: Reg.-Rat Dr. Eduard Mestenhauser, ehemaliger Landessanitätsreferent in Troppau. — Dr. Segond, Professor der Chirurgie in Paris.

*

Einem Ministerialerlaß vom 17. August 1912 zufolge ist den Direktoren der Hebammenlehranstalten in Preußen der Auftrag erteilt worden, Atteste für Hebammen nur dann auszustellen, wenn eine Wassermannsche Probe angestellt worden und diese negativ ausgefallen ist.

*

Literarische Anzeigen. Von dem zu wiederholten Malen in dieser Wochenschrift angekündigten großen Handwörterbuch der Naturwissenschaften von Korschelt, Zinck, Oltmanns, Schaum, Simon, Verworn und E. Teichmann liegen die Lieferungen 19 bis 22 vor. Diese betreffen die Artikel Bryozoa — Chemische Apparate des zweiten, Ei und Eibildung — Elektrische Ventile = Bogen 1—20 des dritten und Oekologie — Osmotische Theorie = Bogen 16—24 des siebenten Bandes. Wie ersichtlich, folgen die einzelnen Lieferungen rasch aufeinander.

Die Verhandlungen des Vereines deutscher Laryngologen am 19. Kongreß zu Hannover (Mai 1912) sind als offizieller Bericht des Schriftführers Prof. R. Hoffmann-Dresden im Verlage von C. Kabitzsch in Würzburg erschienen. Preis 5 M. 50 Pf.

Im Verlage der Aerztlichen Rundschau, Otto Gmelin, München, sind mehrere sehr beachtenswerte Broschüren in letzter Zeit erschienen. Schularztfragen. Schulärzte auf dem Lande. Zwei sehr aktuelle Vorträge von Dr. E. Doernberger. Letztere Broschüre gehört zur Serie „Der Arzt als Erzieher", ebenso die folgenden: Lautbildungen und Sprachstörungen von Nadoleczny-München. Der Rheumatismus, sein Wesen und seine Bekämpfung von Dr. Julian Marcuse. 3. und 4. Auflage. Die Zuckerkrankheit, ihre Ursachen und Bekämpfung von Dr. Burwinkel, dritte Auflage. Die Hämorrhoiden, von Dr. F. Kuhn-Kassel, vierte Auflage. Im gleichen Verlage sind auch die Formulae magistrales Berolinenses von Engelen und Focke herausgegeben worden.

Von Kalendern liegen derzeit vor: Frommes Oesterreichischer Medizinalkalender pro 1913 mit Rezepttaschenbuch. 68. Jahrgang. Herausgegeben von Dr. Richard Eder. In Leinwand gebunden 3 K 20 h, Brieftaschenausgabe 4 K 40 h. Wien, k. u. k. Hof-Buchdruckerei und Hof-Verlags-Buchhandlung Carl Fromme. — Taschenkalender für Aerzte von San.-Rat Dr. Paul Rosenberg-Berlin. 19. Jahrgang. Verlag Rosenbaum, Berlin.

Das wohl allgemein bekannte Taschenbuch der Therapie von Dr. Schnirer-Wien ist auch dieses Jahr wieder neu aufgelegt von dem Verlage C. Kabitzsch-Würzburg herausgegeben worden. Preis 2 M.

Urologischer Jahresbericht. Literatur 1911. Redigiert von Prof. Kollmann-Leipzig und S. Jacoby-Berlin. Verlag von W. Klinkhardt, Leipzig. Preis 21 M.

*

Dr. Karl Glaeßner, Privatdozent für innere Medizin, ordiniert VIII., Alserstraße 25, von 3 bis ½5 Uhr. — Neue Telephonnummer: 21.991.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 43. Jahreswoche (vom 20. bis 26. Oktober 1912). Lebend geboren, ehelich 460, unehelich 187, zusammen 647. Tot geboren, ehelich 73, unehelich 32, zusammen 105. Gesamtzahl der Todesfälle 566 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 14·0 Todesfälle) an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 3, Keuchhusten 1, Diphtherie und Krupp 3, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 1, Lungentuberkulose 67, bösartige Neubildungen 52, Wochenbettfieber 7, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 34 (— 5), Wochenbettfieber 5 (+ 2), Blattern 0, (0), Varizellen 58 (+ 9), Masern 103 (+ 11), Scharlach 55 (=), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 1 (=), Ruhr 0 (— 1), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 52 (+ 3), Keuchhusten 16 (— 9), Trachom 4 (+ 3), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 1 (+ 1).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 8. November 1912.
VII. Kongreß österreichischer Balneologen in Meran.
15. Internetionaler Hygienekongreß in Washington.
84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 8. November 1912.

Vorsitzender: Hofrat Prof. Dr. **Siegmund Exner.**
Schriftführer: Hofrat Prof. Dr. **R. Paltauf.**

Dr. **Fritz Schlemmer**: Meine Herren! Bei dem Patienten, den ich Ihnen heute vorführe, habe ich am 4. Oktober d. J. wegen einer tiefen Halsphlegmone mit konsekutiver Mediastinitis acuta purulenta eine rechtseitige Mediastinotomie ausgeführt.

Aus der Anamnese erwähne ich Ihnen folgendes:

Der Patient hat in seiner Kindheit Masern durchgemacht und bekam im Anschlusse daran eine tuberkulöse Erkrankung im Bereiche der Lendenwirbelsäule, doch kam diese Erkrankung unter den ausgezeichneten Verhältnissen, in denen der Patient zu leben in der Lage ist, vollständig zur Abheilung. Hernach war er stets gesund. Im Frühjahr und Sommer dieses Jahres litt er an Furunkulosis, ohne daß Zucker im Harne nachweisbar gewesen wäre. Mitte August kam es zu einem großen Furunkel unter dem rechten Auge und im Anschlusse daran zu einer Lymphangitis und Lymphadenitis in den regionären Lymphdrüsenbezirken. Die rechte präaurikuläre Lymphdrüse war stark geschwollen, es bestand starkes reaktives Oedem der rechten Wange und brettharte Infiltration der Regio parotideo-masseterica dextra, jedoch nirgends Fluktuation. Der Zustand, der mit hohem, intermittierendem Fieber, schwerem Krankheitsgefühl und starken Schmerzen verbunden war, kam aber unter konservativen, antiphlogistischen Maßnahmen innerhalb 14 Tagen zur Abheilung.

Kurze Zeit später kam es wieder zur Bildung eines Furunkels, diesmal aber am Halse, etwa drei Querfinger unter dem Proecssus mastoideus dexter. Die Begleiterscheinungen waren dieselben, wie bei der soeben geschilderten Attacke, nur kam es bald zur Abszedierung, weshalb der behandelnde Arzt eine kleine Inzision machte. Es entleerte sich reichlich Eiter, worauf es dem Patienten einige Tage nachher leidlich gut ging.

Wenige Tage darauf kam es abermals zu einer starken Schwellung der rechten präaurikulären Lymphdrüse, die wiederum hohes Fieber und starke Schmerzen verursachte; außerdem ließ sich Fluktuation nachweisen, weshalb am 30. September über dem fluktuierenden Tumor inzidiert und reichlich Eiter zum Abflusse gebracht wurde.

Diesmal gingen die Erscheinungen aber nicht zurück, es kam vielmehr auch zu einer starken Anschwellung der retromaxillären Lymphdrüsen, zu einer sehr heftigen Schmerzhaftigkeit bei allen Kopfbewegungen und zu hohem Fieber. Die nächsten zwei Tage (1. und 2. Oktober) brachten nur eine Verschlimmerung der Symptome. Die obersten Nackendrüsen unter dem Sternokleido waren bereits mächtig angeschwollen, es bestand hier selbst bei leisester Berührung exzessive Schmerzhaftigkeit und gingen die ausstrahlenden Schmerzen an der rechten Halsseite herunter, um sich im Schultergürtel zu verlieren. Fluktuation bestand nirgends und wurde Pat. weiter antiphlogistisch behandelt.

Da der Patient, wie erwähnt, bereits eine tuberkulöse Erkrankung durchgemacht hatte, wurde am 2. Oktober unter der Annahme eines spezifischen Prozesses im rechten Processus mastoideus knapp unterhalb desselben inzidiert und wiederum massenhaft Eiter entleert. Durch die Inzisionsöffnung tastete nun der behandelnde Arzt nach auf- und seitwärts, teils um die Oberflächenbeschaffenheit des Warzenfortsatzes zu eruieren, teils um einen Zusammenhang dieser Eiterung mit der früheren vor dem Ohre auszuschließen, bzw. zu verifizieren. Er fand, wie ich erfuhr, den Processus mastoideus aufgerauht und vom Periost entblößt.

Am 3. Oktober blieb trotz der Inzision der Zustand gleich. Die Schmerzen wurden unerträglich und es kam zu einer Anschwellung der rechten Halsseite entlang des Sternokleido, bis nach abwärts auf den Thorax. Die Temperatur blieb andauernd um 40°.

Am 4. Oktober wurde von seiten des behandelnden Arztes die Inzision um ein geringes vergrößert, abermals mit dem Finger untersucht, doch blieb der Zustand unverändert schlecht. In den ersten Nachmittagsstunden desselben Tages erhielt ich nun von der mir bekannten Familie des Patienten die telegraphische Bitte, nach Preßburg zu kommen, um zu intervenieren.

Spät abends erhob ich folgenden Status praesens:

Der seinem Alter entsprechend große und mittelkräftige Patient macht einen hochfiebernden, schwerkranken Eindruck und hält den Kopf in einer leichten Vorwärtsbeugung nach rechts ängstlich fixiert. Nach Abnahme des Verbandes war eine bereits in Abheilung begriffene, kurze, vertikale Inzisionswunde über der rechten präaurikulären Lymphdrüse zu sehen, in der ein wenig Jodoformgaze steckte. Eine zweite, etwa 4 cm lange Inzisionsöffnung fand sich 2½ Querfinger unter dem rechten Processus mastoideus. Diese Wunde war stark mit Jodoformgaze tamponiert, so daß kaum ein nennenswerter Sekretabfluß stattfinden konnte. Es entleerte sich auch nach Entfernung des langen Streifens unter Druck reichlich stinkender Eiter.

Ich konnte nun mit großer Sicherheit eine Affektion des rechten Processus mastoideus ausschließen, da dieser selbst auf tiefen Druck und starkes Klopfen absolut empfindungslos und das Hören auf dieser Seite nicht im mindesten beeinträchtigt war.

Dagegen ließ sich eine sternalwärts zunehmende, mächtige Schwellung der rechten Halsseite und ein umfängliches, bis auf den Thorax hinabreichendes, reaktives Oedem feststellen. Die Haut war lebhaft gerötet und es bestand eine eminente lokale Berührungsempfindlichkeit sowie eine aktive Muskelsteifigkeit, die den Kopf in der erwähnten Stellung festhielt. Unter solchen Umständen habe ich naturgemäß auf den Nachweis einer Fluktuation verzichtet. Fieber 39·8, Puls sehr klein, über 130. Die Zunge ist trocken, belegt. Keine zerebralen Symptome, kein Brechreiz. Der Patient ist bei vollem Bewußtsein.

Ich ordnete die sofortige Ueberführung in das Landesspital an, woselbst ich in Aethernarkose nach vorheriger Skopolamin-Morphiumgabe vorerst die obere rechtseitige Mediastinotomie ausführte, hoffend, doch noch in gesundes Gewebe zu kommen und so das obere Mediastinum vor der Eröffnung des sich senkenden Eiterherdes tamponieren zu können.

Typischer Hautschnitt. Unterhautzellgewebe ist stark infiltriert, blutet reichlich und findet sich vorläufig noch kein Eiter.

Beim stumpfen Vordringen in die Tiefe kommt man in den Musculus sternocleido, dessen Fibrillen gleichsam vom Eiter umspült sind. Der Muskel wird stumpf beiseite gezogen und die Gefäßscheide zur Ansicht gebracht. Ueberall quillt Eiter hervor. Der Musculus omohyoideus wird ohne Schwierigkeit mit der anatomischen Pinzette durchrissen und nach Abdrängung der Glandula thyreoidea der Zugang zum Mediastinum frei gemacht. Es fließt reichlich Eiter aus der Tiefe ab, der ausgetupft wird.

Tiefe Kopflage. Es ließ sich gut 3 cm unter dem Schultergürtel ein dickes Drainrohr in das phlegmonös gerötete mediastinale Gewebe vorschieben und daneben ein Jodoformgazestreifen einlegen.

Tiefer nach abwärts vorzudringen und eine Mediastinotomia anterior transversalis sec. L. P. Friedrich zu machen, habe ich mich infolge des sehr schlechten Zustandes des Patienten nicht entschließen können.

Beim Freilegen des Mediastinums war es nämlich zum Atmungsstillstand gekommen, außerdem blutete es profus und war das Blut schwarzblau verfärbt. Ich mußte infolge der ganz geringen Menge des verwendeten Narkotikums alles auf das Konto des Skopolamins setzen und habe, als der Patient nach einigen künstlichen Atembewegungen wieder spontan respirierte, getrachtet, den Eingriff so rasch als möglich zu beenden, um den Patienten zu Bett zu bringen. Ich beschränkte mich daher darauf, die Inzisionsöffnung bis zum Processus mastoideus nach oben zu verlängern, so daß auf diese Weise eine breite, klaffende Wunde resultierte, die ausgiebig mit Jodoformgaze ausgelegt und auf die reichlich Perubalsam gegossen wurde. Feuchter Verband.

Der Patient wird in tiefer Kopflage zu Bett gebracht, in welcher Stellung er 2½ Tage verblieb.

Am kommenden Morgen war die Temperatur zum erstenmal wiederum normal und ist es andauernd geblieben. Gleich nach dem Eingriff bekam der Patient 1000 mm³ physiologische Kochsalzlösung mit 15 Tropfen Digalen subkutan und 20 mm³ Elektrargol

intravenös, ferner, sowie er aus der Narkose erwachte, löffelweise Champagner.

Am folgenden Tage wurden abermals 20 mm^3 Elektrargol intraglutäal appliziert, bei Fortsetzung der kräftigen kardiotonischen Therapie.

Der Heilungsverlauf war bei der stets lebhaften Sekretion ein äußerst befriedigender und wurde Patient bereits nach sechstägigem Spitalsaufenthalt der häuslichen Pflege übergeben, wo er sich dann unter der entsprechenden Behandlung rasch erholte.

Es hat sich bloß ein kleiner Teil des gangräneszierten Sternokleido sowie ein großes Stück der oberflächlichen Halsfaszie abgestoßen.

Wenn ich also ganz kurz resümiere, so handelte es sich im gegebenen Falle zuerst um eine Lymphadenitis suppurativa e furunculosi, die unter den eben geschilderten Bedingungen in ihrer Progredienz sich nach abwärts ausbreitete und endlich auch den oberen Mittelfellraum erreichte und infizierte.

Fortschreitende, bis in das Mediastinum sich erstreckende Halsphlegmonen haben wir in der hiesigen laryngologischen Klinik des öfteren zu beobachten Gelegenheit gehabt. Sie sind meistens eine Komplikation nach schweren tonsillaren, bzw. peritonsillaren Phlegmonen nach Fremdkörperverletzungen des Oesophagus oder haben andere außergewöhnliche Ursachen; sie gehören bekanntlich zu der am meisten gefürchteten Komplikation, namentlich bei jenen Halsoperationen, bei denen die oberen Luft-, beziehungsweise Verdauungswege eröffnet werden müssen und hat sich Herr Dr. Marschik vorbehalten, über die hiehergehörigen, an der Klinik Hofrat Chiari beobachteten Fälle zu sprechen.

Was die akuten und chronischen Mediastinalabszesse als solche betrifft, so werden sie sonst von den Chirurgen und Internisten beobachtet.

Erstere sehen sie entweder als Folge stumpfer Thoraxverletzungen und haben sie wiederholt mit ausgezeichnetem Erfolge operiert, oder als Komplikation einer Osteomyelitis sterni, beziehungsweise spezifisch tuberkulöse Erkrankung des knöchernen Thoraxgerüstes.

Soweit ich die Literatur über diesen Gegenstand zu sichten Gelegenheit hatte, fand ich in den letzten Jahren keine Angaben über operativ geheilte Mediastinalabszesse, die eine Folge progredienter Halsphlegmonen waren.

Allerdings dürfte eine Miterkrankung des Mediastinums nach der oben erwähnten Primärerkrankung wahrscheinlich nicht oft beobachtet worden sein.

Prof. **v. Zumbusch**: Meine Herren! Bei diesem 74jährigen Manne traten vor 16 Tagen heftige Schmerzen in der rechten Brustseite auf, seit 13 Tagen besteht das Exanthem, welches Sie von Distanz als Herpes zoster erkennen werden. Interesse bietet der Fall wegen der massenhaften aberranten Bläschen, die man auf seiner ganzen Haut, vom behaarten Kopf bis zu den Unterschenkeln zerstreut findet. Am reichlichsten sind sie am Rücken, Unterbauch und über den Nates vorhanden. Derartige Fälle von Herpes zoster mit disseminierten Bläschen sind wohl schon von verschiedenen Autoren beobachtet worden, erstens aber ist die Zahl dieser Fälle sehr klein, zweitens ist hier die Zahl der Bläschen ungemein groß (es sind hunderte, während Beyer 1906 als größte beobachtete Zahl einige 40 angibt), drittens sind sie zum Teil gangränös, was ebenfalls sehr selten ist. Ich werde mir erlauben, den Fall später ausführlich zu veröffentlichen.

Diskussion: Prof. Ehrmann weist auf einige Fälle hin, über die er in der Dermatologischen Gesellschaft seinerzeit berichtete. Nach Auftreten des Zoster zeigte sich am zweiten bis vierten Tage ein varizellenförmiges, universelles Exanthem auf der Haut, auch auf der Mundschleimhaut, unter mäßigem Fieber. Ehrmann hält dieses Exanthem für generalisierten Zoster und nimmt an, daß das bei dem häufig zu beobachtenden epidemischen Auftreten des Zoster einer Allgemeininfektion entspricht, bei der das Virus im Blute befindlich ist, also auch in den Gefäßen der peripheren Nerven, zu diesen aber im allgemeinen eine größere Affinität besitzt, weshalb nur hier das Exanthem entsteht, daß aber in einer Reihe von Fällen auch das in den übrigen Blutbahnen befindliche Virus Hauterscheinungen bewirkt, die eben in dem varizellenförmigen Exanthem bestehen.

Prim. Dr. **v. Khautz jun.**: Dieser zwölfjährige Knabe erhielt vor drei Wochen auf der Straße von einem Mitschüler einen heftigen Stoß in den Rücken, daß er nach vorne stürzte und mit der linken Oberbauchgegend auf einen Laternenprellstock auffiel. Er empfand sofort heftige Schmerzen im Bauche, schleppte sich mühsam nach Hause und wurde vier Stunden später wegen Verdachts auf innere Verletzungen auf die chirurgische Abteilung des St. Josef-Kinderspitales gebracht.

Das Gesicht war deutlich, wenn auch nicht hochgradig, blaß, der Bauch meteoristisch gespannt und überall druckschmerzhaft, am meisten im linken Hypochondrium, die linke Flanke verschieblich gedämpft, der Puls 92, weich, kein Fieber, kein Erbrechen. Außer über Bauchschmerzen klagte Pat. über heftige Schmerzen in der linken Schulter, ohne daß daselbst eine Verletzung nachweisbar war. Aus dem ganzen Befunde war eine innere Blutung in die Bauchhöhle ziemlich sicher anzunehmen und als Ausgangspunkt höchstwahrscheinlich eine Milzruptur. Bei der sofort ausgeführten medianen Laparotomie fand ich in der freien Bauchhöhle über einen Liter dunkles flüssiges Blut und die tief im Hypochondrium adhärente Milz in ihrer oberen Hälfte von einem tiefen queren, bis in den Hilus reichenden Riß durchsetzt, daneben mehrere Kapselrisse. Unter diesen Umständen blieb nichts anderes übrig, als den Gefäßstiel zu unterbinden und das Organ abzutragen, was ich auch tat. Die übrigen Bauchorgane erwiesen sich unverletzt und die Bauchwunde wurde vollständig geschlossen. Der Wundverlauf war ein vollkommen glatter, so daß Pat. am zwölften Tage das Bett geheilt verlassen konnte. (Demonstration des Präparates.)

Ferner erlaube mir das Präparat eines zweiten Falles von Milzruptur zu zeigen, der Ende September l. J. an meiner Abteilung während meines Urlaubes von Herrn Dr. Fieber operiert wurde. Er betraf einen zwölfjährigen Knaben, der von einem Automobil überfahren wurde und bei dem eine gleichzeitige Schädelbasisfraktur mit tiefer Bewußtlosigkeit die frühzeitige Diagnose der Blutung in die Bauchhöhle sehr erschwerte. Die Milz fand sich in mehrere Stücke zerrissen und Pat. starb einige Stunden nach der Operation.

Die genaue Blutuntersuchung, die Herr Dr. Emil Epstein im ersten Falle 14 Tage nach der Operation vorzunehmen die Freundlichkeit hatte, ergab 4,100.000 Erythrozyten und 11.500 Leukozyten; im übrigen den typischen Blutbefund einer sekundären Anämie, wie er gewöhnlich in den ersten Wochen nach schweren Blutverlusten zu finden ist.

Speziell hervorheben möchte ich noch den heftigen Schmerz in der linken Schulter, der bei unserem ersten Patienten ganz auffallend war, ein Symptom der Milzruptur, das schon von Kehr im Handbuch der praktischen Chirurgie (Bruns, Bergmann und Mikulicz) erwähnt wird und worauf neuerlich Levy im Zentralblatt für Chirurgie (1910, Nr. 50) hingewiesen hat. Dieser nimmt zur Erklärung eine Alteration des Nervus phrenicus an, der mit dem vierten Zervikalnerven in Verbindung steht.

Als Therapie der Milzruptur kam in beiden Fällen nur die Ektomie in Frage, da die Naht oder Tamponade jedes ernsteren Risses als recht unsicheres Verfahren größtenteils verlassen ist.

Dr. **Josef R. v. Winiwarter** stellt einen 25jährigen Schmiedgehilfen vor, welcher im Juli l. J. einen Stich in die linke Brustseite erhielt. Es fand sich eine Stichwunde im fünften Interkostalraume außerhalb der Mamillarlinie, aus der sich schwallweise Blut entleerte. Die wegen der schweren inneren Blutung sofort vorgenommene Operation ergab eine Stichwunde im rechten Herzventrikel, aus der ein fingerdicker Blutstrahl hervorschoß. Durch Naht wurde die Blutung zum Stehen gebracht, die Thoraxwunde geschlossen. Nach sieben Wochen konnte Pat. geheilt entlassen werden und übt derzeit seinen Beruf als Schmied wieder ohne Beschwerden aus. Es ist dies der siebente mit Naht behandelte Fall von Herzverletzungen, welche auf der Klinik v. Eiselsberg operiert wurden, der zweite, welcher geheilt wurde. Die Heilung trat in relativ kurzer Zeit ein, da es zu keiner schweren Infektion kam.

Diskussion: Prof. v. Eiselsberg: Ich möchte zu dieser von meinem Assistenten mit so glücklichem Erfolg genähten Herzverletzung noch besonders bemerken, daß der Wundverlauf ohne nennenswerte Komplikationen verlaufen ist. Aus dem Umstande, daß dieser gute Erfolg ohne Anwendung eines Druckdifferenzverfahrens erzielt worden ist, wolle man indes nicht schließen, daß dasselbe wertlos sei. Im Gegenteil scheint der Apparat in allen Fällen sehr gute Dienste zu leisten und haben wir den Schuhmacherschen Apparat in mehr als 30 Fällen zur Erzielung einer Druckdifferenz zu unserer vollsten Zufriedenheit angewendet, vor allem zur Vermeidung von im weiteren Verlauf auftretenden Flüssigkeitsansammlungen im Thorax; aber auch zur Nachbehandlung, falls solche sich entwickelt haben, erweist er sich als sehr gut.

Prof. Hochenegg: Auch ich hatte heute vor, einen Fall von geheilter Herzwunde aus der Unfallstation meiner Klinik vorzustellen, verschob aber die Demonstration auf ein anderes Mal wegen der zahlreichen anderen Demonstrationen.

Unser Fall wurde vom Assistenten Dr. Heyrovsky, der gegenwärtig am bulgarischen Kriegsschauplatz ist, operiert. Der betreffende Patient hatte sich zirka eine Stunde vorher mit einem 7 mm-Revolver in die linke Thoraxseite geschlossen. Da Patient immer mehr kollabierte und unterm Röntgenschirm eine perkutorisch aus der Dämpfungsgrenze nicht konstatierbare Verbreiterung des Herzschattens konstatiert wurde, eröffnete Heyrovsky im Ueberdruckapparat Thorax und Perikard und nähte die kreisrunde Lücke im linken Vorhof. Der Verlauf war durch eine vorübergehende Pleuritis getrübt. Jetzt, ein Monat nach der Operation, befindet sich Patient ganz wohl.

Es ist dies der fünfte Fall von Herznaht, den meine Assistenten an meiner Klinik ausführten. In drei Fällen (zwei Stich-, eine Schußwunde) erzielten wir Heilung, ein Fall ging an Peritonitis, welche von dem gleichzeitig mehrfach durchstochenen Magen ausging, ein weiterer an Verblutung zugrunde.

Priv.-Doz. Dr. **V. Blum**: Meine Herren! Ich erlaube mir, in Kürze über mehrere Beobachtungen zu berichten, welche geeignet sind, einen Beitrag zur Aetiologie der Zystitis kleiner Mädchen zu liefern. Ueber zwei derartige Beobachtungen wird Herr Dr. Abels im Anschluß an meine Demonstration hier berichten. Den dritten hiehergehörigen Fall verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Knöpfelmacher, der vor einigen Wochen ein vierjähriges Mädchen, das seit einigen Wochen im Karolinen-Kinderspital wegen Zystitis behandelt wurde, uns zur Untersuchung übersandte. Die Anamnese ergab, daß das Kind seit vier Wochen an heftigen Blasenbeschwerden litt, der Urin war trübe, später blutig und es bestand beinahe permanenter schmerzhafter Harndrang. Die Untersuchung des Kindes im Karolinen-Kinderspital zeigte, daß es sich um eine hämorrhagische Zystitis handelte. Der Verdacht auf Tuberkulose des Harntraktes konnte wegen des negativen Ausfalles der bakteriologischen Untersuchung fallengelassen werden.

Als wir das Kind zum ersten Male sahen, waren die Beschwerden schon bedeutend geringer, es bestand nur mehr leichte Zystitis, keine Hämaturie. Bei der zystoskopischen Untersuchung fand ich mit Ausnahme einer geringen Trabekelbildung die Schleimhaut der Blase normal. Nur der Fundus vesicae war mit zahllosen graubräunlichen Krümeln bedeckt und sah wie mit Streusand bestreut aus.

Durch Aspiration und Waschung der Blase mittels Katheters gelang es mir, die Mehrzahl dieser eigentümlichen Konkretionen aus der Blase herauszubringen. Die mikroskopische Untersuchung dieser kleinen Konkrementchen (deren größtes etwa linsenkorngroß war) brachte uns nun den überraschenden Befund, den ich mir nach einer Zeichnung zu projizieren erlaube.

Die Krümel bestehen aus kristallinischen Phosphaten und Uraten und enthalten in ihrem Inneren einen oder mehrere dunkelblau gefärbte Fäden. Ausnahmslos alle diese Konkrementchen enthalten diesen Fremdkörper als Kern. Vereinzelt waren auch blaue und ungefärbte Fäden frei im Sediment zu sehen.

Die Deutung und Erklärung der Aetiologie dieses Falles von Zystitis wurde mir dadurch erleichtert, daß ich durch Herrn Dr. Abels Kenntnis von zwei ähnlichen Fällen erhielt, deren einen ich selbst untersucht habe. Es konnten damals ähnliche blaue und rote Fäden im katheterisierten Harne eines an Zystitis leidenden kleinen Mädchens gefunden werden.

Es ist in unserem Falle wohl zweifellos, daß die schweren zystitischen Beschwerden durch die inkrustierten Wollfäden veranlaßt wurden. Von größter Wichtigkeit wäre es gewesen zu eruieren, auf welche Weise diese Fremdkörper in die Blase des Kindes gelangt sind. Es ließ sich nur erheben, daß das Kind in letzter Zeit ein dunkelblaues Kleid trug und die Gewohnheit hatte, angeblich um den Harn zurückhalten zu können, mit der Hand das Kleidchen zwischen den Beinen einzupressen und energische Friktionen zu machen.

Die mikroskopische Untersuchung eines Fadens aus diesem bewußten Kleide beweist die Identität der Fäden.

Ueber den Mechanismus des Eindringens solcher Fremdkörper durch die enge Urethra der kleinen Kinder könnte man nur Hypothesen aufstellen. Ob die äußeren mechanischen Friktionen vielleicht hinreichen, rückläufige Urethralkontraktionen zu erzeugen, die zur Aspiration von Inhalt der Rima pudendi führen, diese Frage muß ich unentschieden lassen.

Dr. **Hans Abels**: Ueber Harnblasenerkrankungen bei kleinen Mädchen durch bisher nicht beobachtete Fremdkörper. (Siehe unter den Originalien in dieser Nummer.)

Diskussion: Dr. Maximilian Hirsch: Ich habe vor längerer Zeit, noch an der Abteilung von Hofrat Mosetig, Gelegenheit gehabt, einen analogen Fall bei einem erwachsenen Manne zu beobachten. Ein zirka 50jähriger Mann, der die Erscheinungen einer schweren Zystitis bot, zeigte bei der zystoskopischen Untersuchung zwei bis drei bohnengroße, inkrustierte Bröckel in der Harnblase, die durch sectio alta entfernt wurden. Die histologische Untersuchung ergab das überraschende Resultat, daß es sich um Konvolute von Pflanzenfasern handelte; ich habe damals die Ansicht ausgesprochen, daß es sich um Gebilde aus Papier oder Papiermaché gehandelt haben dürfte, die sich der Patient aus masturbatorischen Gründen in die Urethra eingeführt hat; Teile davon sind dann wohl in die Blase gelangt und haben sich dort inkrustiert.

Prim. **Fleischmann** demonstriert zwei durch abdominelle Totalexstirpation gewonnene myomatöse Gebärmütter.

Die erste stammt von einer 57jährigen Frau her, die nach 4½jähriger Menopause zu bluten anfing und acht Monate lang in immer stärkerem Maße blutete.

Totalexstirpation des kindskopfgroßen Uterus samt Adnexen am 16. August 1912. Neben zahlreichen intramuralen Myomknoten fand sich am linken Horn ein apfelgroßes, scharf umgrenztes, subseröses Myom, in der Gebärmutterhöhle drei pflaumen- bis zitronengroße polypöse Myomknoten. Neben denselben Knötchen und beetförmige Prominenzen, die sich als Adenokarzinom erwiesen. Das Karzinom durchwuchert in Form von Strängen und Nestern die Schleimhaut bis tief in die Muskularis und greift auf die myomatösen Neubildungen über.

Das zweite Präparat rührt von einer 53jährigen Frau her, die nach zweijähriger Menopause acht Monate hindurch blutete. Der zweifaustgroße myomatöse Uterus wurde am 11. März 1912 exstirpiert und zeigte sarkomatöse Veränderungen in einem polypösen Myom der Gebärmutterhöhle und mehreren submukösen Myomknoten. Das Sarkom hat sich tief in die Muskulatur fortgesetzt und diese sowie stellenweise namentlich gegen die Blase selbst, die Serosa durchwuchert.

Das Vorkommen sarkomatöser Veränderungen in Uterusmyomen und die Kombination von Myomen mit dem Krebs der Gebärmutterhöhle ist keine Seltenheit. Winter hat in 4% seiner Fälle sarkomatöse Entartung der Myome gefunden, Schottländer in 335 Fällen von Myoma uteri der II. Wiener Frauenklinik Sarkom in 3·3%, Kombination mit Korpuskarzinom in 2·1% nachgewiesen, G. Klein unter 491 operierten Myomfällen 13mal Sarkom, 16mal Korpuskarzinom, Fleischmann unter 400 operierten Myomen 8mal Myosarkom und 6mal Korpuskarzinom gesehen.

Aus diesen Angaben geht hervor, daß die traditionell übernommene Anschauung, daß Myome für die Trägerinnen derselben jenseits des Klimakteriums belanglos würden, nicht zu Recht besteht.

Ferner sind diese Beobachtungen geeignet bei der Indikationsstellung für palliative Behandlung der Myome, namentlich die Röntgentherapie verwertet zu werden.

Dr. **Finsterer**: Volvulus einer Appendix epiploica in einer Leistenhernie.

Meine Herren! Wegen der Seltenheit des anatomischen Befundes möchte ich ein Präparat demonstrieren, das ich gestern abends an der Klinik Hochenegg durch Operation gewonnen habe.

Ein 53jähriger fetter Mann, der seit drei Jahren eine linkseitige reponible Leistenhernie hat, erkrankte vor drei Tagen mit plötzlichen Schmerzen in der linken Leiste beim starken Pressen; gleichzeitig trat der Bruch aus und blieb irreponibel. Am zweiten Tage vergebliche Repositionsversuche durch den Arzt. Wegen anhaltender Schmerzen Aufnahme auf die erste medizinische Abteilung Prof. Pál, von wo der Patient wegen Operation sofort transferiert wurde. Stuhl und Winde nicht angehalten, kein Erbrechen nur Schmerzen.

Befund: Fetter kräftiger Mann; links eine walzenförmige, sehr derbe, schmerzhafte Skrotalhernie, irreponibel. Diagnose: Inkarzerierte Netzhernie.

Operation in Lokalanästhesie (wegen der dicken Bauchdecken nicht vollständig, daher vorübergehende Rauschnarkose). Nach Eröffnung des freigelegten Bauchsackes findet sich kein Bruchwasser, sondern der Bruchsack ausgefüllt von einem kolbigen Tumor mit glatter Oberfläche, der gegen den Leistenkanal zu sich verschmälert und den Eindruck eines vergrößerten Wurmfortsatzes macht; der Leistenring selbst ist frei, der Tumor hier nicht inkarzeriert. Beim Vorziehen zeigt sich nun, daß der im Bauche gelegene Stiel des Tumors eine Drehung um 360° im Sinne gegen den Uhrzeiger aufweist. Die Annahme, daß es sich um eine Torsion eines Netzzipfels handle, wurde durch den Umstand widerlegt, daß der Stiel an der nahe der Bruchpforte gelegenen Flexura sigmoidea inseriert. Dieselbe besteht aus zwei in einer Entfernung von 2 cm am Dickdarm isoliert entspringenden

Anteilen, die einzeln unterbunden und durchtrennt werden. Radikaloperation der Leistenhernie nach Bassini. Wohlbefinden.

Von der sehr seltenen Komplikation einer Hernie durch einen Volvulus einer Appendix epiploica, die ähnliche Symptome macht wie eine eingeklemmte Netzhernie, hat Dr. Lorenz vor sieben Jahren ein Beispiel hier demonstriert (Wiener klinische Wochenschrift 1905, S. 1367); das Präparat dieses Falles, das im Museum der Klinik Hochenegg aufbewahrt ist, möchte ich Ihnen nochmals herumreichen. Während es sich in meinem Falle um eine Torsion um die eigene Achse handelt, war in dem Falle Lorenz die Drehung um ein vom Mesosigma zum medialen Rande des Bruchsackhalses ziehendes Pseudoligament erfolgt.

Dr. **Robert Otto Stein**: Die spezifische Behandlung der tiefen Trichophytie. (Siehe unter den Originalien in dieser Nummer.)

Diskussion: Dr. Schramek: Seit 1½ Jahren sind Dr. Volk und ich mit Arbeiten über Immunitätsverhältnisse bei Trichophytien beschäftigt, wozu uns das große Material an der Klinik meines Chefs, Prof. Riehl, reichliche Gelegenheit bietet. Indem wir auf eine in Kürze erscheinende ausführlichere Publikation verweisen, möchte ich mir doch erlauben, in aller Kürze über unsere Ergebnisse zu berichten, die zum Teil mit seither publizierten anderer Autoren im Einklang stehen. Auch hängen unsere Resultate mit den von dem Vortragenden mitgeteilten therapeutischen Erfolgen innig zusammen.

Wir konnten zunächst feststellen, daß beim Meerschweinchen, wie zuerst Bloch gefunden hat, nach Infektion mit einem Pilze, der eine tiefe Trichophytie erregt, Immunität auftritt. Manchmal konnte aber nur ein abortiver Verlauf einer zweiten Infektion konstatiert werden, in solchen Fällen waren bei geringen entzündlichen Erscheinungen die Pilze dennoch mikroskopisch in Haar und Schuppe nachweisbar. Beim Kaninchen dagegen ist Immunität nur schwer zu erzielen.

Die von Bloch zuerst beschriebene Kutanreaktion mit einem aus Trichophyton gypseum hergestellten Trichophytin ergab bei Meerschweinchen keine deutliche Reaktion, während die Kaninchenhaut mit starken Infiltraten bis zum Auftreten einer Nekrose reagierte. Bei subkutaner Impfung mit lebenden und auf verschiedene Art abgetöteten Pilzkulturen trat keine Immunität auf, wohl aber, wenn die Tiere präventiv mit abgetöteten Kulturen intrakutan behandelt werden. Dies könnte zu einer erfolgreichen Vakzinetherapie führen, worüber Versuche noch im Gange sind.

Kurative Erfolge mit Trichophytin (Plato und Neisser) konnten wir gleichfalls beim Tiere erzielen. Nur sind sie schwer zu beurteilen, weil hiebei höchstens Besserungen in dem Sinne einer Abkürzung der Krankheitsdauer, die aber keinesfalls bei jedem Tiere gleich lang ist, zur Beobachtung kamen.

Beim Menschen sind auch die Immunitätsverhältnisse nach Ueberstehen einer tiefen Trichophytie keineswegs noch geklärt. Von einem von uns (Schramek) wurden in der letzten Sitzung der Wiener dermatologischen Gesellschaft zwei Knaben demonstriert, von denen der eine an oberflächlicher, der andere an tiefer Trichophytie erkrankt war, obwohl beide derselben epidemiologischen Quelle entstammten — es handelte sich um ein Knabenasyl, in dem zwölf Knaben erkrankt waren — und die Züchtung denselben Erreger, das Trichophyton violaceum ergab. Aus zahlreichen anderen Beobachtungen ist eine der letzteren Zeit angehörige bemerkenswert, wo die Erkrankung in der behaarten Kopfhaut an der Nackenhaargrenze einen tiefen Charakter hatte, im Bereiche der unbehaarten Haut oberflächlich verlief. (Demonstration der Photographien.)

Bei dem einen Knaben dauerte nun die tiefe Trichophytie ohne Behandlung beinahe sechs Monate, trotzdem war keine Immunität entstanden, da sich am rechten Vorderarm unter unserer Beobachtung in der Nähe einer Trichophytinreaktion ein Herpes tonsurans entwickelte. Auch die mehrfach vorgenommene intradermoidale Trichophytininjektion hatte auf den Krankheitsprozeß keinen wesentlichen Einfluß, trotzdem wir stark allgemeine (hohes Fieber) und lokale Reaktion (Rötung und Schwellung) auftreten sahen. Bei dem Knaben, der an einer oberflächlichen Pilzerkrankung litt, war die Reaktion nur minimal. In anderen Fällen konnten, wie auch der Vortragende berichtet hat, durch Trichophytininjektionen Besserungen erzielt werden.

Auch Plaut hat ähnliche therapeutische Bestrebungen dadurch zu erzielen versucht, daß er eine Trichophytie durch Einreiben einer Kultur von Achorion Quinckeanum hervorrief. Unter vier Fällen hatte er aber zweimal Rezidive. Die spezifische Therapie, die auch der Vortragende empfiehlt, kann demnach gute Erfolge aufweisen, aber ich möchte doch zum Schlusse betonen, daß nicht die tiefe Trichophytie die Crux medicorum ist, da wir durch Wärme, heiße Umschläge, Erzeugung einer Hyperämie usw. sie auch sonst günstig und verhältnismäßig rasch beeinflussen können. Die oberflächliche Trichophytie bietet unserer Therapie viel größere Schwierigkeiten.

Dr. Ullmann: Ich möchte mir nur erlauben, zu zwei Punkten der sehr interessanten Ausführungen des Herrn Kollegen Stein Stellung zu nehmen. Derselbe hat mitgeteilt, daß die kutane Reaktion mit Trichophytin auch noch nach völliger Abheilung der Hauterkrankung lange Zeit bestehen bleibe und folgert daraus, daß diese Hautreaktion als eine, vom Ueberstehen der Krankheit angefangen, inhärente Eigenschaft der Säfte und des Blutes sein müsse. Er schließt weiterhin, man könne aus dieser Tatsache folgern, daß auch die kutane Tuberkulinreaktion nach Pirquet nur als der Ausdruck einer bleibenden Blut- und Gewebsumstimmung zu beachten sei, welche durch das, auch nur vorübergehende, Bestehen eines tuberkulösen Herdes hervorgerufen werde.

Demgegenüber glaube ich nach meinen bisherigen Erfahrungen die tiefe eitrige Trichophytie immer noch nur als eine rein lokale Pilzinvasion auffassen zu sollen und die Allergie nur als den Ausdruck der von persistierenden Pilzelementen, auch den avirulenten und toten Resten derselben, ausgehende und abhängige Blutveränderung. Längerer Bestand dieser Allergie scheint mir viel eher auf die unvollkommene Abtötung oder doch Elimination dieser Pilzelemente durch die Behandlung hinzudeuten. Auch die vorgezeigten Moulagen erweisen ja nur die Besserung der lokalen Affektion im Sinne einer Reaktion und nichts spricht dagegen, daß sich noch in den Follikeln oder im subkutanen Zellgewebe Pilzreste, Sporen befinden. Auch die Literaturberichte sowie die Angaben Dr. Schrameks sprechen ja für die Unzuverläßlichkeit des Trichophytins. Es wäre jedenfalls nötig, solche geheilte Affektionen, resp. Kranke nach mehreren Jahren wieder mit Hilfe der kutanen Reaktion auf endgültige Ausheilung zu untersuchen, wozu ja bei dem kurzen Bestande des Trichophytins noch kaum Gelegenheit war. Auch bei der Tuberkulose halte ich nach meiner vollen Ueberzeugung das Vorhandensein der Kutireaktion stets als den Ausdruck der chemisch-biologischen Wirkung noch irgendwo eingeschlossener, wenn auch unbemerkbar und symptomlos bleibender, wenig virulenter oder selbst abgestorbener Bazillen. Eine Allergie im Sinne einer bleibenden Umstimmung ist bis jetzt nicht mit Sicherheit erwiesen worden. Klinisches und grob anatomisches Fehlen von Symptomen beweist mir nichts.

Gewiß ist die tiefe eitrige Trichophytie ein überaus hartnäckiges Leiden und wäre die Methode der Trichophytinbehandlung gewiß sehr bequem, wenn sie zum Ziele führte. Ich glaube jedoch, daß wir schon in früheren Jahren ein absolut verläßliches Mittel gehabt haben, die Hyperämisierung mit heißen Kataplasmen, nach Hebra-Kaposi. Auch dürfte es ja allen noch in Erinnerung stehen, daß man durch rationelle prolongierte Anwendung feuchter Wärme, wie ich an vielen Fällen zeigen konnte, schon in wenigen Tagen auch tiefsitzende, größere Knoten, zur völligen und restlosen Aufsaugung, ohne spätere Rezidive, bringen kann.

Dr. Stein (Schlußwort): Bezüglich der Bemerkung des Herrn Schramek möchte ich nur auf den einen Punkt eingehen; die Differenz in der Heilwirkung intradermaler Injektionen bei seinen und meinen Versuchen erklärt sich vielleicht aus der Verschiedenheit der benützten Trichophytine. Meine ursprünglichen Mißerfolge hatten ihren Grund in der Verwendung eines ungenügenden Pilzextraktes. Seitdem ich, angeregt durch eine persönliche Mitteilung Blochs, ausschließlich das leicht zerfallende Achorion Quinckeanum zur Extraktgewinnung benützte, besserte sich der therapeutische Effekt auffallend.

Wenn Herr Ullmann meine zwischen Tuberkulose und tiefer Trichophytie gezogenen Analogieschlüsse nicht anerkennen will, so stimme ich ihm betreffs der Immunitätsverhältnisse bei. Meine Ausführungen bezogen sich nur auf die Hautüberempfindlichkeit und sollten die Annahme stützen, daß eine spezifisch allergische Reaktion der Haut auch ohne Anwesenheit der betreffenden Erreger oder deren Stoffwechselprodukte, das heißt noch nach vollständiger Abheilung der Krankheit, vorhanden sein kann.

VII. Kongreß österreichischer Balneologen in Meran

vom 10. bis 13. Oktober 1912.

Referent: Dr. Julius Schütz, Marienbad.

(Schluß.)

S. Klein-Bäringer: Die Hydrotherapie in der Augenheilkunde.

Von den zahlreichen Augenkrankheiten, bei welchen allgemeine Wasserkur indiziert ist, werden bloß zwei Kategorien gleichsam als Paradigmen vorgeführt: 1. mächtige und massenhafte Glaskörpertrübungen ohne bekannte Aetiologie als selbständige Erscheinungsform oder als Residuum von Iridozyklitis, bei welchen alle sonstigen Heilmittel erfolglos geblieben sind. Die sogenannte Retinitis proliferans wird aber auch einbezogen. Anwendungsform: Einpackung mit nachfolgender kräftiger kalter Begießung, längere Zeit hindurch fortgeführt. Resultat: Teilweise aber bedeutende Resorption der Trübungen und Klärung des Glaskörpers mit erheblicher Besserung des Sehvermögens. 2. Sehnervenschwund als Teilerscheinung von Tabes dorsalis. Anwendungsform: Milde Wasserkur als Halbbäder von 25° R bis 22° R nebst leichten Begießungen, sehr lange Zeit hindurch zu gebrauchen mit gleichzeitigen innerlichen oder subkutanen Einverleibungen von Strychninum nitricum. Resultat: Zuweilen leichte Besserung des Sehvermögens, fast immer aber Hinausschieben der Erblindung für viele Jahre. Die Besprechung anderer Formen von Augenleiden, welche für die Hydrotherapie in Betracht kommen, wird der Zukunft vorbehalten.

E. Sommer: Ueber Emanationsperlbäder.

Vortr. bespricht eingehend den Wirkungsmechanismus, die Technik und das Anwendungsgebiet der Emanationsperlbäder und demonstriert ein Modell der entsprechenden Badewanne.

L. Fellner-Franzensbad: Zur physikalischen Behandlung der Wanderniere.

Vortr. weist auf die guten Erfolge bei Behandlung mit Thure-Brandtscher Massage bei Wanderniere hin und bringt eine Reihe einschlägiger klinischer Daten vor.

H. Grimm-Sauerbrunn berichtet über seine Erfahrungen betreffs der Wirkung des erdig-alkalischen Säuerlings von Sauerbrunn bei Stoffwechselkrankheiten (speziell bei Zuckerkranken), bei welchen er in den letzten 20 Jahren in zahlreichen Fällen ausnehmend gute Erfolge erzielte.

R. Schmidt-Innsbruck: Balneotherapie und Krebsprophylaxe.

Vortr. steht auf dem Standpunkte, daß im Bedingungskomplexe der Krebserkrankung eine spezifische, nicht substituierbare Bedingung, wie sie beispielsweise der Tuberkelbazillus für die Tuberkulose darstellt, fehlt. Die Bedingungskomplexe seien für das Auftreten von Krebs ähnlich variabel wie für die Entstehung der Arterienverkalkung. Chronische Entzündungsprozesse spielen in vielen Fällen eine wichtige Rolle. Diese werden aber häufig im Gange erhalten durch Stoffwechselstörungen im Sinne von Gicht, Diabetes und ähnlichen Dyskrasien. Gegen diese endogenen Entzündungsreize hätten prophylaktisch balneotherapeutische Maßnahmen einzusetzen, so unter anderem auch Trinkkuren und alle jene physikalischen Heilmethoden, welchen ein umstimmender nutritiv regulierender oder depurativer Einfluß zukomme, besonders auch im Sinne einer Besserung lokal gestörter Zirkulationsverhältnisse. Zur Verhütung von Rezidiven nach Radikaloperationen sowie besonders bei Mitgliedern von Krebsfamilien sei in dem der individuellen Eigenart des Falles angepaßten Sanierungsprogramme von balneotherapeutischen Maßnahmen ausgiebiger Gebrauch zu machen.

A. Laqueur-Berlin: Ueber den Einfluß physikalischer Maßnahmen auf die natürlichen Abwehrkräfte des Blutes.

Bei Patienten, die den verschiedenen hydrotherapeutischen und sonstigen physikalischen Prozeduren unterzogen wurden, untersuchte Vortr. das Verhalten derjenigen Eigenschaften des Blutserums, die als Maßstab für die Schutzkraft des Blutes Infektionen gegenüber angesehen werden können (Komplementgehalt, Agglutination, Phagozytose). Es ergab sich, daß der Komplementgehalt durch allgemeine Wärmeanwendungen nur unwesentlich verändert wird, nur nach russisch-römischen Bädern fand sich das (hämolytische) Komplement erhöht. Von lokalen Wärmeprozeduren führten Fangoumschläge eine leichte Komplementverstärkung herbei. Die Agglutination Typhusbazillen gegenüber wurde sowohl nach heißen Vollbädern wie auch (in geringerem Maße) nach kühlen Bädern mit Uebergießungen öfters erhöht gefunden; auch eine Serie von drei Lichtbädern erhöhte den agglutinierenden Titre nach Paratyphusinfektion. Die Phagozytose der Leukozyten wurde durch Lichtbäder fast stets erhöht. Unter der Anwendung kalter Duschen blieb sie unverändert. Fangoumschläge erhöhten die phagozytären Eigenschaften der Leukozyten; weniger deutlich und regelmäßig fand sich diese Erhöhung auch nach lokalen Heißluftbädern und nach Thermopenetration. Besonders bemerkenswert ist ferner die Erhöhung der Phagozytose nach Inhalation von Radiumemanation. Diese Untersuchungsresultate zeigen, daß physikalische Maßnahmen direkt die Schutzkräfte des Blutes, speziell bei Wiederholung günstig beeinflussen können.

M. Farkas: Weitere Beiträge zum Wetterfühlen.

Vortr. berichtet über weitere Erfahrungen auf diesem zuerst von ihm näher determinierten Gebiete. Das Wetterfühlen segelt oft unter falscher Flagge und dadurch kommen nicht selten therapeutische Mißgriffe vor. Verschiedene Erkrankungen wie Rheumatismus, Gicht, Tabes, Neurasthenie, Arteriosklerose bilden veranlassende Momente zum Hervortreten der latenten Disposition des Wetterfühlens. Eine häufige Koinzidenz des Zutagetretens der Symptome obiger Krankheiten im Zusammenhalte mit Wetterstürzen besteht wohl, aber kein unbedingter Zusammenhang, wie ein solcher bei veritablen Wetterfühlern wohl immer vorhanden ist. Zahlreiche eigene Beobachtungen des Vortragenden stellen fest, daß Verletzungen, resp. Narben nach Schüssen, Stichen, Hieben auf Wetterwechsel nur dann reagieren, wenn solche mit dem Periost verwachsen sind. Eine eigene konstitutionelle Disposition für dieses auslösende Moment ist auch unerläßlich. Die Vorempfindung des Wettersturzes ist nicht als ein eigenes psychisches Phänomen, sondern als physikalisch-chemischer Vorgang zu deuten, der sich im Organismus abspielt. Die dem Wettersturze vorangehenden körperlichen Sensationen, sowie die Stimmungen sind bereits Symptome der Krankheit: der übermäßigen Reaktion gegenüber Witterungswechsel, die bei uns allen schon de norma vorhanden ist.

E. Raimann-Wien spricht über die Bedeutung der Hydrotherapie in ihrer Anwendung auf die Neurologie und Psychiatrie.

Von der spezifischen Behandlung abgesehen, ist eigentlich die Wasserbehandlung die aussichtsvollste Therapie, welche die moderne Irrenbehandlung in neue Bahnen gelenkt hat. Sie ist die herrschende gegenüber den Psychoneurosen. Hier glaubt der Vortragende für die Zukunft eine schärfere Diagnostik wünschen zu müssen, um die theoretisch ja völlig klargestellten Wasserwirkungen statistisch besser erfassen zu können. Im Prodromalstadium von Psychosen bei konstitutionellen Zuständen (Minderwertigkeit) mögen sie noch so neurasthenisch aussehen, kann nur eine symptomatische Behandlung erfolgen, während die Neurasthenie, scharf umschrieben, einer wirklichen Heilung zugeführt werden kann.

K. Feiler-Parksanatorium Judendorf: Ueber eine neue Behandlungsmethode von Strumen und des Morbus Basedowi.

Die Methode besteht in der Anwendung von Diathermie. Es handelte sich um drei Fälle von reinem Morbus Basedowi mit Strumabildung, fünf Fälle von Forme fruste mit Vergrößerung der Schilddrüse und vier Fälle von reinem Kropf. Dauer der Behandlung sechs bis acht Wochen. Nach dieser Zeit Verminderung des Halsumfanges um 1 bis 3 cm, Besserung des Allgemeinbefindens. Das Verfahren leistet auch bei anderen Affektionen (Gicht, Neuralgien usw.) gute Dienste.

W. Schulhof-Héviz: Beitrag zur Rolle der nassen Einpackungen bei Thermalkuren. Nasse Einpackungen leisteten dem Vortragenden gute Dienste in Verbindung mit natürlicher Emanationstherapie, speziell bei verschiedenen Nervenleiden, bei lanzinierenden Schmerzen der Tabiker und bei Gicht.

Kaminer: Bedeutung und Aufgabe der Zentralstelle für Balneologie.

Vortr. schildert die Organisation und das Tätigkeitsgebiet der Zentralstelle für Balneologie, an deren Zustandekommen und Tätigkeit bekanntlich er selbst einen hervorragenden Anteil hat.

L. Brauner-Meran: Ueber Obst- und Traubenkuren bei der Behandlung chronischer Verdauungsstörungen.

Wissenschaftliche Begründung der Traubenkuren und eigene Erfahrung über dieselben. Die besten Erfolge erzielte Vortr. bei leichten und mittelschweren Fällen von habitueller Obstipation sowohl bei spastischem, als auch atonischem Typus, bei anämischen und überernährten Individuen.

M. Porosz-Budapest: Ueber Tagespollutionen.

Von den Zentren verursachte Schlafpollutionen sind selten und werden nach Vortr. durch mangelhaften Mechanismus des Sphincter spermaticus der Prostatamuskulatur zustande gebracht. Diese begünstigt auch Tagespollutionen, die aus Zentrenerregung hervorgerufen werden. Vortr. fand oft in Fällen von Tagespollutionen Prostataatonie mit mehreren typischen Kennzeichen. Er definiert die Tagespollution wie folgt: Die Tagespollution ist eine unwillkürliche Ejakulation, welche ohne sexuelle Beziehung und ohne sexuellen Zweck in wachem Zustande unerwartet und spontan eintritt. Gleichzeitig treten psychische Erregung, Phobien und so weiter auf. Auslösende Ursachen sind: Turnen, schriftliche Schulaufgaben, Prüfungen, ungeduldiges Warten oder anderweitige starke Gemütsbewegungen. Anführung einer größeren Kasuistik.

Zanietowski-Krakau: Die Systemisation der balneotherapeutischen Mittel.

Allgemeine und vielseitige Anregungen über Systemisation balneotherapeutischer Mittel, Vorführung einer zweckmäßigen topographischen Wandtafel. Aufforderung zur Organisation zwecks Durchführung gemeinsamer wissenschaftlicher und ökonomischer Postulate der modernen Balneologie.

E. Freund-Wien: Ueber arthritische Erkrankungen im Klimakterium und deren Behandlung mit Radiumemanation.

Bei vielen Gelenkserkrankungen spielt das Klimakterium eine ätiologisch wichtige Rolle. Hieher gehören: Primäre chronische exsudative Polyarthritis, die Heberdenschen Knoten, häufig kombiniert mit Polyarthritis deformans, ferner einzelne Fälle von Rheumatisme partiell, wenn dieselben zur Zeit der Menopause und gleichzeitig mit anderen klimakterischen Beschwerden auftreten. Es handelt sich wahrscheinlich um Störungen der inneren Sekretion der Ovarien und vielleicht auch der Brustdrüsen. Radiumemanationstherapie kann in zahlreichen Fällen dieser Art günstig einwirken. Nach Ansicht des Vortragenden übt die im Blut zirkulierende Emanation möglicherweise einen sekretorischen Reiz auf die weibliche Keimdrüse aus. Dafür spricht die Beobachtung, daß häufig die Menstruation unter Radiumemanationsbehandlung nach längerem Aussetzen wieder auftritt und daß sich gelegentlich auch bei Männern eine Zunahme der Potenz konstatieren läßt.

Goldschmidt-Reichenhall: Ueber Asthma.

Die Ausführungen des Vortragenden, vorwiegend auf klinischer Basis, gipfeln in einer Klassifizierung des Asthmas wie folgt: 1. Asthma epileptiforme, 2. Asthma bronchiale, 3. Asthma chronicum, 4. Asthma permanens.

A. Pollatschek-Karlsbad: Diätschema für Diabetiker.

Vorlage eines vom Vortr. ausgearbeiteten Diätformulares, welches in leicht faßlicher Form den Patienten belehrt und durch Ausfüllung kurzer leergelassener Stellen eine individuelle Verordnung ermöglicht.

H. F. Wolf-New York: Ueber die Bedeutung der Körpertemperatur für das Herz.

Nach Versuchen des Vortragenden bedingte eine Veränderung der Bluttemperatur innerhalb der Grenzen, die wir bei pathologischen Vorgängen beobachten können, eine ausgesprochene Veränderung des Schlag- und Minutenvolumens. Durch beiderseitige Vagusdurchschneidung und Atropinvergiftung wurden die Verhältnisse nicht geändert. Es ist demnach die Bluttemperatur von großer Bedeutung für den Herzmuskel u. zw. vermehrt eine Erhöhung der Temperatur die Arbeit desselben, während eine Erniedrigung sie herabsetzt. Ferner wirkt auch eine Erhöhung der Bluttemperatur innerhalb der Grenzen von 37 und 41 Grad auf die Tonizität des Herzmuskels im Sinne einer Herabsetzung und umgekehrt. Die Tonizität des Vorhofes wird in größerem Maße von der Temperatur beeinflußt als die des Herzmuskels. Wird die Temperatur durch längere Zeit erhöht gehalten, so läßt sich auch durch Abkühlen die verminderte Tonizität nicht mehr normal gestalten. Nutzanwendungen für die Klinik.

A. Loebl-Dornawatra: Aus meiner hydriatischen Werkstatt.

Allgemeine Gesichtspunkte und Bericht über ein reiches Erfahrungsmaterial.

K. Zörkendörfer-Marienbad: Organisation und Arbeiten des hygienischen Institutes zu Marienbad.

Rückblick auf die Arbeiten und die Entwicklung des Marienbader balneologischen Institutes während seines zehnjährigen Bestandes. Das Arbeitsgebiet erstreckte sich auf die fortlaufende Kontrolle der Mineralquellen, das Studium ihrer Wirkung auf den gesunden und kranken Organismus und die Aufsicht über die hygienischen Verhältnisse des Kurortes. Nähere Erörterung an der Hand der aus dem Institute publizierten Arbeiten sowohl eigener als der von Mitarbeitern, die sich auf Quellenanalysen, Erschließung neuer Quellen und Moore, Arbeiten über die Wirkung der Marienbader Kurmittel und ihre Indikationen beziehen.

B. Lukacs-Budapest: Wodurch der Fremdenverkehr und der Export der Mineralwässer gehoben werden kann.

Betonung der wichtigen Bedeutung dieser Frage für die Volkswirtschaft und Hinweis darauf, daß ein großer Teil der so reichen Heilquellen Osterreich-Ungarns überhaupt nicht exportiert wird, obgleich weitläufige Absatzgebiete vorhanden sind.

K. Diem: Das österreichische Bäderbuch.

Der Vortragende faßte schon vor Jahren den Plan zur Herausgabe eines Werkes, das eine objektive übersichtliche Zusammenfassung des gesamten wissenschaftlichen Materiales über die Bäder, Kurorte und Kuranstalten Oesterreichs bieten, aber auch den praktischen Bedürfnissen nach Möglichkeit Rechnung tragen sollte. Nach mehrjährigen Vorarbeiten legte Vortr. im Frühling 1910 ein eingehendes Exposee über sein beabsichtigtes Werk dem Ministerium des Innern vor, welches beschloß, die Herausgabe dieses „Oesterreichischen Bäderbuches“ durch eine Geldsubvention zu fördern, und bei der Beschaffung des Materiales durch seine amtlichen Organe mitzuwirken, wodurch dem Buch der Charakter eines offiziellen Nachschlagewerkes zuteil wird. Das Werk gliedert sich in zwei Teile: einen allgemeinen, der eine Reihe von Artikeln namhafter Fachautoritäten (v. Haberler, Ludwig, v. Hann, H. H. Meyer, Ortner, Krebs, Schubert, Glax, Straßer, Loebl, Zörkendörfer, Dautwitz, Slokar usw.) enthält und einen speziellen, der die Beschreibung der einzelnen Orte in geographischer, landschaftlicher, geologischer, klimatischer, therapeutischer usw. Hinsicht umfaßt. Hiefür wurde ein wesentlicher Teil des Materiales durch Fragebogen erhalten, die vom Ministerium aus auf dem Amtswege durch die Statthaltereien und Bezirkshauptmannschaften zur Aussendung kamen. Der bearbeitete Text geht auf dem gleichen Wege zur nochmaligen Prüfung und amtärztlichen Vidierung hinaus, wodurch die möglichste Objektivität gegeben ist. In Umfang, Form und Ausstattung wird das österreichische Bäderbuch ungefähr dem deutschen Werk gleichen. Eingehender als im letzteren ist die Darstellung praktisch wichtiger Verhältnisse, z. B. Unterkunft, Verpflegung, Aerzte usw. bearbeitet. Wie im „Deutschen Bäderbuch“ veranlaßte Vortr. auch für sein Werk die Umarbeitung der chemischen Analysen aus den größtenteils veralteten Angaben in die gegenwärtig allein als wissenschaftlich erkannte Bezeichnung auf Metalle und Säurereste (Ionen). Durch diese einheitlich durchgeführte enorme Arbeit wird den Kurorten ein großer Dienst erwiesen. Vortr. zeigt Druckproben, aus denen die Anordnung des Stoffes ersichtlich ist. Die Schlußredaktion des Werkes wird dem Ministerium vorgelegt. Aus dem Gesagten geht hervor, daß jede Beeinflussung des Textes ausgeschlossen ist. Der „Zentralverband der Balneologen“ und der „Kurorteverband“ stehen dem Werk fördernd gegenüber. Die ungeheure Arbeit ist derzeit so weit gediehen, daß der Vortragende hofft, das Buch im ersten Halbjahr 1913 erscheinen lassen zu können.

---

15. Internationaler Hygienekongreß in Washington,

27. September 1912.

Die meisten Sektionen haben heute, Dienstag, ihre volle Arbeit aufgenommen. Die öffentliche Gesundheitspflege wird in zehn Sektionen behandelt, daneben besteht noch eine zweite Abteilung für Demographie.

In der ersten Sektion: Mikrobiologie und Parasitologie sprach Dr. Anna Williams-New York über Spezielle Nährböden für Reinkulturen von Amöben, die im Darm gefunden werden.

Als Nährböden werden Gehirn, Leber und Nierengewebe von Meerschweinchen gebraucht, die frisch entfernt und auf Agar-Agar gebracht werden. Besonders Gehirnnährboden eignet sich vorzüglich zum Studium von Amöbenkulturen.

Ueber die Aetiologie des Trachoms sprach dieselbe Rednerin. Sie will einen Bazillus gefunden haben, der Trachom verursachen soll. Diese Bazillen kommen neben den bekannten Zelleinschlüssen (Prowazek) vor. Bestätigung bleibt

abzuwarten, nach den vielen Mißerfolgen kann die Skepsis nicht weit genug getrieben werden.

Prof. Ed. O. Jordan-Chicago erörterte die Bakteriologische Untersuchung des Wassers. Er glaubt, daß für die Reinheit des Wassers das Fehlen von Bakterien aus der Koligruppe beweisend sei. In der Diskussion wies Geh.-Rat Gärtner-Jena darauf hin, daß diese Ansicht nicht mehr haltbar sei. Für die Beurteilung der Brauchbarkeit von Trinkwasser kämen mancherlei Ueberlegungen und Untersuchungsmethoden in Frage, die lokal sehr verschieden sein müßten. Ein einseitiger Schematismus sei durchaus zu verwerfen.

Captain Charles F. Craig-Washington behandelte die Beziehung parasitischer Amöben zur Krankheit. Alle bis jetzt beschriebenen Kulturamöben seien freilebende Spezies und es liege kein genügendes Material vor, um zu beweisen, daß irgendeine der kultivierten Spezies Dysenterie beim Menschen oder Tier verursache. Es sei der endgültige Beweis erbracht, daß Entamoeba coli keine Dysenterie beim Menschen verursache, sondern ein harmloser Parasit sei, der normalerweise im Darm zahlreicher gesunder Personen in allen Teilen der Welt gefunden werde. Sowohl Entamoeba hystolytica wie auch Entamoeba tetragena können die Veränderungen amöbischer Dysenterie in impfänglichen Tieren verursachen. Diese beiden Amöbenarten verursachen eine distinkte und charakteristische Form der Dysenterie beim Menschen.

Ueber Paratyphusbazillen und paratyphusähnliche Bazillen, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ausbreitung in der Natur und ihres Verhältnisses zu Menschen und Tieren sprach Geh. Rat Doktor A. Weber-Berlin. Der Redner faßte seine Ausführungen in folgenden Sätzen zusammen:

I. Nach den Nährböden lassen sich folgende drei Hauptgruppen aufstellen: 1. die Typhusgruppe im engeren Sinne; 2. die Gruppe des Bacillus Paratyphi B, des Bacillus enteritidis Gärtner und der ihnen kulturell gleichen Stämme; 3. die Gruppe der Kolibakterien.

II. Die zweite Gruppe zerfällt in drei Untergruppen:

a) die Paratyphusgruppe, der außer dem eigentlichen Bacillus Paratyphi B noch der Bacillus Typhi murium, der Bacillus suipestifer und der Bacillus der Psittacose angehören.

b) die Gärtnergruppe einschließlich der verschiedenen Rattenschädlinge.

c) die Gruppe des Paratyphus C (Uhlenhuth).

Die gebräuchlichen Sammelbezeichnungen (Paratyphusgruppe, Solmonella, Flügge-Herz Choleragruppe) sollten nur auf die Paratyphusgruppe im engeren Sinne angewendet werden.

III. Zwischen den einzelnen Bakterienarten der Paratyphusgruppe im engeren Sinne lassen sich mit Hilfe der bisher angewandten Methoden durchgreifende Unterschiede nicht feststellen, aber auch ihre Identität ist mit Sicherheit noch nicht nachzuweisen. Das gleiche gilt für die Gärtnergruppe.

IV. Bei den Paratyphus B und Gärtnerbazillen handelt es sich um nahe verwandte, aber im allgemeinen doch abgrenzbare Bakterienarten.

V. Unter den Stämmen der Paratyphus- und der Gärtnergruppe sowie unter den dem Bacillus Paratyphi B und dem Bacillus enteritidis Gärtner kulturell gleichen, aber für deren Sera unempfindlichen Bakterien finden sich Kulturen, welche sowohl in ihrem kulturellen, wie auch serologischen Verhalten auffallende Schwankungen und Veränderungen zeigen können.

VI. Von Paratyphus- und Gärtnerbazillen nicht unterscheidbare Bakterien sind in Nahrungsmitteln, im Darminhalt gesunder Tiere und Menschen gefunden worden. Es ist deshalb eine Verbreitung derartiger Bakterien in der Außenwelt anzunehmen, deren Art und Stärke nach Gegend und Zeit verschieden sein kann.

Am Schluß der Vorträge und Diskussion wurde ein Antrag gestellt und angenommen, eine internationale Kommission zu ernennen, die in die außerordentlich verworrene Nomenklatur der Bazillen der Typhus-Koligruppe Einheit besonders auf dem Wege einheitlicher Kulturverfahren bringen soll, um so eine einheitliche Auffassung der pathologischen Verhältnisse zu ermöglichen. Zum Obmann dieser Kommission wurde Geh.-Rat Weber gewählt, an ihn sollen alle Korrespondenzen gehen.

In der zweiten Sektion: Ernährungshygiene und hygienische Physiologie hielt Prof. v. Noorden-Wien einen Vortrag über die Wahl der Nahrungsstoffe mit Rücksicht auf Krankheiten.

Bei der Fettleibigkeit ist eine Verringerung des Kalorienwertes der Nahrung anzustreben, was am besten durch möglichsten Ausschluß der Fettzufuhr erreicht werde. Kohlenhydrate sollen reichlich vertreten sein, die Eiweißmenge soll womöglich nicht weniger als 100 g betragen. Wasserzufuhr ist nur dann zu beschränken, wenn Störungen der Zirkulation vorliegen.

Mastkuren. Steigerung der Kalorienzufuhr über die Erhaltungskost hinaus. Ob man den Schwerpunkt auf große Kohlehydratzufuhr oder große Fettzufuhr lege, sei theoretisch gleichgültig, doch beanspruchen die meisten Kohlehydratspeisen ein sehr großes Volumen, man komme daher selten über 250 g Kohlehydrat hinaus. Die Eiweißzufuhr könne zumeist nicht über 100 bis 120 g gesteigert werden, mit den so erhaltenen 1300 Kalorien seien befriedigende Mastkurresultate nicht zu erzielen. Der praktische Erfolg hängt daher von der Höhe der Fettzufuhr ab, die sich bis 250 oder 300 g pro die steigern lasse. So sind Gewichtssteigerungen von 2 kg die Woche zu erreichen.

Gicht und harnsaure Diathese. Beschränkung, eventuell völliger Ausschluß der Purinstoffe.

Diabetes mellitus. Vermeidung solcher Nahrungsstoffe, die das Organ der Zuckerproduktion, die Leberzellen, zu verstärkter Zuckerbildung anregen. Jede übermäßige Erregung dieses Organs vermehrt nicht nur momentan die Zuckerbildung, sondern steigert auch die krankhafte Erregbarkeit für die Zukunft, planmäßige Schonung des Organs ermöglicht seine Erholung. Daher möglichste Beschränkung der Kohlehydrate und der Eiweißkörper. In jedem Falle von Diabetes ist genau zu prüfen, bei welcher Kostordnung und Lebensweise am wenigsten überschüssiger Zucker gebildet werde.

Fieberhafte Krankheiten und Morbus Basedowi. Bei beiden krankhaften Zuständen eine abnorme Steigerung der Kalorienproduktion bei erhöhter Empfindlichkeit gegenüber dem spezifisch-dynamischen Einfluß der Proteide — Empirie und Theorie — geringe Eiweißzufuhr, um die Kalorienproduktion und Gewichtsverluste möglichst zu beschränken. Daneben reichliche Zufuhr von Kohlehydraten.

Krankheiten der Verdauungsorgane. Zufuhr ausreichender Nahrung unter möglichst geringer Belastung der erkrankten Organe. Bekämpfung durch längere reine Milchdiät.

Nierenkrankheiten. Möglichste Entlastung der Nieren. Beschränkung der Proteide, doch darf diese Beschränkung nicht übertrieben werden, da Patienten mit chronischen Nierenkrankheiten anämisch und hinfällig werden, wenn man die starke Beschränkung der Proteide zu lange fortsetzt. Viele Gewürze reizen die Nieren und seien dauernd zu vermeiden, ebenso Alkohol, Kochsalz und Wasser belasten die Nieren stark.

Schematische Anwendung der Diätvorschriften ist zu vermeiden, dagegen der Individualität des Patienten Rechnung zu tragen.

Betrachtung über bisher unbekannte Faktoren in den schädlichen Wirkungen von schlechter Ventilation lautete das Thema von Dr. Warren Coleman-New York. Die Erfahrungstatsachen schlechter Ventilation bieten auffallende Widersprüche. Wir wissen, daß frische Luft, Sonnenlicht und trockenes, kühles Klima einen wohltätigen Einfluß auf die Gesundheit ausüben, daß schlechtgelüftete Wohnungen die Lebensfähigkeit herabsetzen. Die Physiologie habe bisher eine befriedigende Erklärung hiefür nicht gegeben.

Die schädliche Wirkung der schlechten Ventilation kann nicht auf dem Mangel an Sauerstoff beruhen, ebensowenig auf einem Ueberschuß von Kohlensäure. Die Ansicht, daß diese Wirkung einer giftigen Substanz in der ausgeatmeten Luft zuzuschreiben sei, müsse als unhaltbar aufgegeben werden. Wahrscheinlich spielen die Temperatur und der Feuchtigkeitsgehalt der Luft die Hauptrolle.

Die Beschaffenheit der Haut übt einen gewaltigen Einfluß auf die Lungen aus, vielleicht ein vasomotorischer Reflex, wahrscheinlich aber ein chemischer auf bestimmte Vorgänge in den Lungen. Die Lungen sind keineswegs passive Organe, durch welche Gase wie durch tote Membranen hindurchtreten, sie sind vielmehr Stellen von Lebensvorgängen, die einen großen Einfluß auf die Gesundheit ausüben.

Die vorliegenden, wenn auch nicht völlig befriedigenden Tatsachen veranlassen uns zu der Auffassung, daß diese Lungentätigkeit indirekt, aber mächtig von der Haut beeinflußt werde und so übe die Ventilation einen mächtigen Einfluß auf die Gesundheit aus.

(Fortsetzung folgt.)

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

(Fortsetzung.)

Abteilung für innere Medizin, Balneologie und Hydrotherapie.

Sitzung vom Donnerstag, den 19. September 1912.

Referent: K. Reicher-Bad Mergentheim.

K. Reicher und E. H. Stein-Bad Mergentheim: Ueber die Bedeutung von Blutzuckerbestimmungen für die Diagnose und Therapie des Diabetes mellitus.

Der Vortragende demonstriert eine auf der Molisch-v. Udránszkyschen Reaktion beruhende Methode der quantitativen Blutzuckerbestimmung. Sie hat vor den bisherigen Methoden den Vorzug, mit wenigen Kubikzentimetern Blut ausführbar und außerordentlich einfach zu sein. Ihre genaue Beschreibung befindet sich in der Biochemischen Zeitschrift 1911, Bd. 37. Diese Methode hat zur Aufdeckung einer für den Diabetes typischen Stoffwechselstörung geführt und gibt uns auch eine genaue Kontrolle für den Erfolg der jeweiligen diätetischen und Trinkkur. Längere Versuchsreihen der Verfasser zeigen, daß z. B. nach einer vorschriftsmäßig durchgeführten strengen Kur der Zucker aus dem Urin vollständig verschwunden sein und trotzdem im Blute noch pathologisch erhöhte Werte aufweisen kann. In diesen Fällen ist einerseits die Prognose ungünstiger zu stellen und anderseits auch ein Fingerzeig für die weitere Behandlung in dem Sinne gegeben, daß man entweder mit den Zulagen von Kohlehydraten außerordentlich vorsichtig verfahren, oder überhaupt noch so lange zuwarten muß, bis die Blutzuckerwerte eine deutliche Tendenz zum Absinken zeigen. Die neue Blutzuckerbestimmung ermöglicht uns ferner die Diagnose von jenen seltenen Fällen von Diabetes, in welchen es überhaupt nie zur Ausscheidung von Zucker im Urin, sondern nur zur Erhöhung des Blutzuckerspiegels kommt. Es wurden mehrere solche Fälle beobachtet, so von Furunkulose, Ischias, mit anderen typischen Beschwerden, ja sogar mit ausgesprochener Gangrän, bei welchen erst nach Aufdeckung der Hyperglykämie und nach Einleitung kohlehydratfreier Diät, Heilung erzielt wurde. Die mit dieser Blutdruckmethode, wie schon eingangs erwähnt, festgestellte typische Stoffwechselstörung besteht darin, daß das Blut einen erhöhten Nüchternwert aufweist, daß ferner, nach Einverleibung von 50—100 g Traubenzucker, die Blutzuckerwerte langsamer, aber schließlich höher ansteigen als in der Norm und endlich auch der respiratorische Quotient durch seinen langsameren und verspäteten Anstieg eine Verschlechterung der Zuckerverbrennung anzeigt. Es war daher von Interesse, die Frage zu untersuchen, ob der Einfluß einer Trinkkur auf den Zustand des Diabetikers wirklich nur, wie man bisher annahm, ein suggestiver und auf das Fernbleiben vom Berufe, Ruhe usw., zurückzuführen sei. Es zeigte sich nun, daß unter Einwirkung der Mergentheimer Karlsquelle, bei gleichbleibender Kohlehydratzufuhr, der Blutzucker in den meisten Fällen um die Hälfte, ja bei manchen sogar bis auf ein Drittel des ursprünglichen Wertes sank, ähnlich, wie es schon seinerzeit Umber und Allard in der Gerhardtschen Klinik für den Urinzucker nachweisen konnten. Es ist daher nicht zu verwundern, wenn unter 30 mit der Mergentheimer Trinkkur behandelten Diabetikern 15 zuckerfrei und 6 bis auf 0·1% Urinzucker gebracht werden konnten. All dies zeigt uns, daß wir in der Mergentheimer Karlsquelle eine mächtige Unterstützung im Kampfe gegen den Diabetes besitzen und ist uns ein Fingerzeig, daß wir sie auch reichlich zu Hauskuren verwenden sollen. Uebertrifft sie doch im Kochsalzgehalte die Kissinger Rakoczyquelle um das Doppelte und den Homburger Elisabethbrunnen um ein Beträchtliches. Auch ihr Gehalt an purgierenden Salzen ist bedeutender als der des Marienbader Kreuzbrunnens und des Karlsbader Mühlbrunnens.

Diskussion: Böhm-Frankfurt a. M. bestätigt die Angaben von Reicher, indem auch im Frankfurter Krankenhause wiederholt Fälle von Ischias, Neuralgien diverser Natur, sowie von Gangrän bei Fehlen von Urinzucker erhöhten Blutzucker und nach Einleitung von kohlehydratfreier Diät auffällige Besserung zeigten.

Rindfleisch-Dortmund: Zystinurie und Zystinsteine.

Vortr. demonstriert mehrere Zystinsteine, die entgegen den bisherigen Anschauungen röntgenologisch sehr gut darstellbar waren. Diese klinisch nunmehr festgestellte Tatsache entspricht ganz den Anschauungen, zu denen Telemann auf Grund theoretischer Erwägungen gekommen war. Er hatte nämlich den Absorptionskoeffizienten für Zystinsteine mit 1·18 gegenüber dem Wasser berechnet und daher verlangt, daß sie röntgenologisch darstellbar sein müßten. Kohlensaurer Kalk hat einen Absorptionskoeffizienten von 1·33, oxalsaurer Kalk einen solchen von 1·38, letztere Steine sind daher auf Röntgenplatten am besten zu sehen.

Stühmer-Magdeburg: Ueber die Giftigkeit des körpereigenen Eiweißes.

Für die größere Giftigkeit der Organextrakte älterer Tiere gegenüber denen jüngerer müssen außer dem Alter noch andere Faktoren maßgebend sein. Bei den Leberextrakten spielt der Ernährungszustand eine ausschlaggebende Rolle. Am giftigsten erwies sich ein Nierenextrakt. Die Ursache des plötzlichen Todes der durch Organextrakte vergifteten Tiere scheint nach Dold eine Blutgerinnung mit Thrombosierung der Lungenarterien zu bilden, denn durch vorherige Einspritzung von 1 mg Hirudin konnte die dreifach tödliche Nierenextraktdosis für das Tier unschädlich gemacht werden. Es ließen sich aus den Extrakten mit Alkohol, Aether, Chloroform und Azeton keine Giftstoffe extrahieren. Auf der Suche nach den giftigen Bestandteilen des Blutes zeigte sich, daß sowohl durch Injektion von Auflösungen von Kaninchenblutkörperchen in Wasser, als auch von Natrium oleinicum bei Reinfektion ein deutlicher anaphylaktischer Shock hervorgerufen wird. Blutserum allein kann infolge seines Gehaltes an Fibrinferment unter Umständen bereits bei der ersten Injektion abtötend wirken. Aelteres Serum erwies sich dagegen so gut wie ungiftig. Mischung desselben mit gelösten Blutkörperchen stellt dessen Giftigkeit jedoch wieder her. Dabei scheinen Differenzen zwischen arteriellem und venösem Blut zu bestehen.

R. Markus-Frankfurt a. M.: Kolloidale Kieselsäure und Kieselsäurepräparate.

M. führt aus, wie die moderne Kieselsäuretherapie von Stumpf ihren Ausgang genommen und durch serologische Versuche im Pasteurschen Institut neuestens nachgewiesen wurde, daß bei gleichzeitiger Injektion von osmotischer Kieselsäure und Diphtherietoxin die Tiere die hundertfach tödliche Dosis vertragen. Die Adsorption von Antitoxinen findet wohl bei chemisch reiner, nicht aber bei elektroosmotischer Kieselsäure statt. Letztere kann daher gleichzeitig mit Diphtherieheilserum verwendet werden. Auch bei verschiedenen Vergiftungen und bei Darmkatarrhen ist die Verwendung von Suspensionen von Bolus alba sehr anzuraten. Auch ist jetzt die Herstellung einer flüssigen 3%igen Kieselsäure gelungen.

(Fortsetzung folgt.)

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Programm der **Montag, den 18. November 1912, 7 Uhr abends,** im **kleinen Saale der k. k. Akademie der Wissenschaften** I., Universitätsplatz 2, Parterre, unter dem Vorsitze des Herrn Prim. Doz. Dr. **Lotheissen** stattfindenden **wissenschaftlichen Versammlung:**

Prof. Dr. **V. Urbantschitsch:** Elektrotherapie und Massage in der Ohrenheilkunde.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **13. November 1912, halb 6 Uhr abends,** Hörsaal Klinik Riehl, stattfindenden **Sitzung.**

Tagesordnung:

Demonstrationen von Kranken.

Kerl. Riehl.

Gesellschaft für physikalische Medizin.

Programm der am **Mittwoch, den 20. November 1912, um 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Noorden (IX., Lazarethgasse 14) unter dem Vorsitz von Privatdozent Dr. **A. Bum** stattfindenden **Sitzung.**

I. Demonstrationen.

II. Referatthema: Was haben wir von dem Ausbau der Röntgentechnik zu erwarten?

1. Dr. **Freud:** Adrenalinämie als unterstützendes Moment der Röntgenbehandlung.
2. Priv.-Doz. Dr. **Kienböck:** Radiologie des Thorax.
3. Dr. **Haudek:** Radiologie des Magens.
4. Dr. **G. Schwarz:** Radiologie des Darmes.

Hiezu Demonstration von Prof. Dr. **G. Singer.**

Kollegen als Gäste willkommen.

Dr. Max Kahane, I. Sekretär. Priv.-Doz. Dr. M. Herz, Präsident.

Im kleinen Vortragssaale der **Wiener Urania** (I., Aspernplatz):

Samstag, den 16. November 1912, 1/2 8 Uhr abends

Priv.-Doz. Dr. **Anton Bum:** Der Wert der Köperbewegung für Gesunde und Kranke.

*

Samstag, den 23. November 1912, 1/2 8 Uhr abends

Prof. Dr. **Leopold Réthi:** Bildung und Pflege der Singstimme.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.
Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 21. November 1912 Nr. 47

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Die therapeutische Wirkung der mit Röntgenstrahlen vorbehandelten Milz bei Tuberkulose. Von Doktor W. J. van Stockum, Direktor der chirurg. Abteilung des städtischen Krankenhauses in Rotterdam. S. 1857.
2. Aus dem pharmakologischen Institut der deutschen Universität in Prag. Ueber den Purinstoffgehalt des Blutes und seine Bestimmung. Von R. Baß und W. Wiechowski. S. 1863.
3. Aus der III. med. Klinik der Universität Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.) Ueber Mehltage bei Diabetes. Von Dr. Nikolaus Roth. S. 1864.
4. Meine Ansichten über die reflektorischen Psychopathien und die Notwendigkeit der Verbesserung des Irrenwesens. Von Prof. Dr. M. Bossi, Vorstand der Universitäts-Frauenklinik in Genua. S. 1868.
5. Bemerkungen zu dem voranstehenden Aufsatze des Herrn Professor Bossi. Von Prof. Wagner v. Jauregg. S. 1875.
6. Ueber Stilschwierigkeiten und deren Behandlung. Von Doktor Hermann Beer, Wien. S. 1876.

II. **Referate:** Lehrbuch der Zystoskopie und stereozystoskopischer Atlas. Von Dr. S. Jacoby. Chirurgie der Samenblasen. Von Prof. F. Voelker. Die Goldschmidtsche Irrigationsurethroskopie. Von Dr. A. Schlenzka. Urologischer Jahresbericht (einschließlich der Erkrankungen des männlichen Genitalapparates). Von A. Kollmann und S. Jacoby. Die Prostatahypertrophie, ihre Pathologie und Therapie. Von Dr. W. Karo. Ueber Prostatahypertrophie. Von Dr. Orlowski. Referent: V. Blum. — Atlas der menschlichen Blutzellen. Von A. Pappenheim. Ref.: v. Müllern. — Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Von W. Kolle und A. v. Wassermann. Ref.: A. Ghon-Prag.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

Zur 60. Geburtsfest- und 25jährigen Dozenten-Jubelfeier Professor Viktor v. Hackers in Graz am 26. Oktober 1912. S. 1888.

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Die therapeutische Wirkung der mit Röntgenstrahlen vorbehandelten Milz bei Tuberkulose.*)

Von Dr. **W. J. van Stockum,** Direktor der chirurg. Abteilung des städtischen Krankenhauses in Rotterdam.

Ich habe mich mehr als fünf Jahre damit beschäftigt, ein Mittel gegen Krebs und Tuberkulose zu finden. Diese Nebeneinanderstellung mag wohl vielleicht etwas fremd klingen, doch ist sie mir dadurch in den Sinn gekommen, daß kleine oberflächliche Epitheliome ebenso wie tuberkulöse Herde (Lupus) durch Radium- und X-Strahlen geheilt wurden.

Den Mitgliedern des Internationalen Kongresses für Tuberkulose in Rom, April 1912, habe ich eine kurze Beschreibung meiner Experimente und meines Gedankenganges gegeben, die ich in einer kleinen Broschüre niedergelegt habe. Diese Broschüre wurde in die Protokolle des oben genannten Kongresses aufgenommen.

Ich werde hievon nur so viel anführen, als notwendig ist, um die therapeutische Anpassung der durch mich gefundenen Tatsachen begreiflich zu machen. Ferner füge ich noch einige neue Tatsachen an und endlich einige Beispiele der von mir gefundenen neuen Heilmethode.

Es schien mir, daß die Tatsache, daß manche Epitheliome durch die Wirkung der neuen Strahlen geheilt werden, einen Fingerzeig für die Richtung abgebe, in der ein Krebsmittel zu suchen wäre. Nach meiner Ansicht kam es darauf an, sich eine Vorstellung über die Art und Weise zu bilden, wie die Heilung zustande kommt.

Die Tatsache, daß nur kleine Epitheliome durch die Bestrahlung heilen, schien darauf zu weisen, daß die Wirkung der Strahlen nicht in dem Gewebe oder in den Geschwulstzellen, sondern in dem sie umgebenden Gewebe auftritt. Auch meine ich, daß wahrscheinlich ein inniger Zusammenhang bestehe zwischen der destruierenden Wirkung der neuen Strahlen auf gesundes Gewebe und der heilenden Wirkung, welche sie auf pathologisches Gewebe ausüben.

Denn diese heilende Wirkung kann als eine destruierende in bezug auf die Geschwulst oder auf deren Ursache aufgefaßt werden. So kam ich zu dieser Hypothese:

Die Strahlen verursachen eine chemische Veränderung in dem umgebenden Gewebe (meistens der Haut), wodurch eine Substanz gebildet wird, die ebenso schädlich für das Gewebe selbst, wie auch für die pathologischen Herde ist, die durch Bestrahlung geheilt werden können.

Vorläufig kamen unter diesen Umständen nur Krebs und Tuberkulose in Betracht. Wenn diese Hypothese richtig wäre, dann würde die Einverleibung dieser Gewebsbestandteile, die durch die Bestrahlung eine Heilwirkung erlangt haben, in ein Epitheliom oder in einen Tuberkuloseherd, in Verbindung mit einer Bestrahlung, eine Heilung vielleicht herbeiführen können. Diese heilende Substanz könnte ich

*) Siehe die redaktionelle Bemerkung unter den Notizen.

vielleicht dadurch bekommen, daß ich Gewebe, worin sie in genügender Menge vorhanden ist, extrahiere. Es war selbstredend dafür Haut verwendbar. Bei meinen weiteren Erwägungen schien mir die Haut weniger geeignet und ich fragte mich, welches andere Gewebe hiezu brauchbar sein könnte. Nun ist es bekannt, daß kleinere Tiere durch eine längere Bestrahlung getötet werden können. Man findet dann nach dem Tode hauptsächlich Veränderungen in der Haut, in dem Blute und in der Milz. Diese drei Gewebe sind daher sehr empfänglich für X-Strahlen, besitzen also wahrscheinlich eine große Menge der gedachten Substanz.

Ich beschloß nun, mit Milz zu experimentieren, da es mir bereits früher aufgefallen war, daß in der Milz beinahe niemals Krebs auftritt. Ich hatte dann selbst Injektionen mit Milzextrakt in inoperable Geschwülste gemacht, jedoch ohne Erfolg. Ich ging nun auf folgende Weise zu Werk:

Bei einem Patienten, der an einem tiefgreifenden Epitheliom an einem Augenwinkel litt, waren bereits wiederholt Bestrahlungen ohne Effekt gemacht worden. In dieses Epitheliom spritzte ich einige Tropfen Milzextrakt und ließ darauf gleich eine Bestrahlung folgen, die fünf Minuten währte. Schon am folgenden Tage war eine Besserung sichtbar. Das Epitheliom verschwand langsam und rezidivierte nicht mehr. Die Behandlung wurde in der Folge noch einmal wiederholt. Ich führe nicht weiter alle Versuche an, die ich bei anderen Patienten und tuberkulösen Versuchstieren angestellt habe. Der Milzextrakt schien dabei wenig wirksam.

Ich beschloß dann, mit Milzgewebe zu experimentieren.

Am 15. Januar 1910 wurde einem Meerschweinchen in die linke Hinterpfote eine Emulsion virulenter humaner Bazillen eingespritzt. Nach einem Monat war eine kleine geschwollene Drüse zu konstatieren. Jetzt wurde die frische Milz eines gesunden Meerschweinchens dem Versuchstier unter die Haut gebracht und hierauf einige Male mit X-Strahlen bestrahlt (zusammen eine Stunde). Am 9. April wurde das Tier getötet und bei der Obduktion keine Tuberkulose gefunden.

Ich habe dann sofort im April 1910 dieselbe Methode bei drei Patienten angewendet, die an verschiedenen Arten von Tuberkulose litten und die meiner Meinung nach nur mehr kurze Zeit zu leben hatten. Diesen Patienten wurde eine ziemlich große Quantität frischer Rindermilz unter die Haut des Bauches gebracht. Bald darauf wurden die kranken Stellen während einiger Minuten der Einwirkung von X-Strahlen ausgesetzt. Der Erfolg war überraschend, schnell und bleibend. Diese Patienten waren in einigen Wochen wieder ganz hergestellt. Am merkwürdigsten war es, daß sofort alle Symptome der Krankheit verschwanden. Es war, als ob mit einem Male sämtliche Bazillen getötet wären.

Fall I. (Städtisches Krankenhaus Rotterdam.) Prot.-Nr. 4575, aufgenommen am 17. März 1910.

Diagnose: Lymphomata tuberculosa.

V., 26jähriger Mann, Eltern gesund und lebend, fünf Brüder und Schwestern, zwei gesunde Kinder. Die Frau des Patienten hustet seit zwei Jahren und spuckt Blut. Der Patient hatte in seiner Jugend geschwollene Halsdrüsen, wovon Narben zurückblieben. Anfangs Januar bemerkte der Patient, daß er Schwellungen in der linken Halsgegend bekam. Diese nahmen an Zahl zu. Seit zwei Wochen auch viele geschwollene Drüsen an der rechten Halsseite und eine große Geschwulst in der rechten Achselhöhle. Gestern wurde eine der Drüsen weich und schmerzend. Der Patient ist wohl etwas geschwächt. In den letzten Wochen litt er an Nachtschweißen. Vor sechs Wochen begann er zu husten, hatte aber keinen Auswurf. Von Ende November 1909 bis ungefähr 10. März 1910 hat er 6·5 kg abgenommen. Bei Auskultation links oben schwaches Atemgeräusch, jedoch keine Ronchi. Der Patient hat Fieber.

Pirquet: Sehr stark positiv mit lymphangoitischen Streifen.

1. April: Probepunktion einer erweichten Drüse links; dünner Eiter mit Tuberkelbazillen.

4. April: Die Temperatur steigt bis 39°.

10. April: Die Temperatur ist in den letzten Tagen etwas niedriger, aber doch täglich über 38°. Der Patient wurde in die chirurgische Abteilung (Dr. van Stockum) überführt.

An beiden Halsseiten und in der rechten Achselhöhle befindet sich eine große Anzahl geschwollener Lymphdrüsen verschiedener Größe, von Mandarinen- bis Erbsengröße. Diese Drüsen sind im allgemeinen sehr beweglich, jedoch hie und da zu einem Klumpen vereinigt. Sie sind nicht schmerzhaft auf Druck und fühlen sich mäßig hart an. Links über dem Schlüsselbein ist eine erweichte Drüse, welche fluktuiert. Die Haut darüber ist unverändert. Der Patient sieht sehr bleich und verfallen aus. Hämoglobingehalt vermindert, Blutbild jedoch nicht verändert; die Milz ist nicht geschwollen.

11. April: In Chloräthylnarkose wurde an beiden Seiten des Bauches unter dem Nabel ein Hauteinschnitt gemacht und von da aus mit dem Finger eine Hauttasche ins Bindegewebe. In diese wurde eine Anzahl Stücke frischer vorgerichteter Rindermilz (ungefähr 100 g) gelegt, die Inzision vernäht und die Naht mit Gaze und Kollodium bedeckt. Die frische Rindermilz war vorher an der Außenseite geflämmt und auf ein sterilisiertes Handtuch gelegt worden. Danach wurde die Kapsel mit dem Thermokauter geöffnet, so daß ein U-förmiges Stück abgezeichnet wurde. Aus der Pulpa wurden kleinere und größere Stücke präpariert und in eine sterilisierte Schüssel gelegt. Diese Vorbereitungen wie auch die Operation geschahen mit sterilisierten Handschuhen und unter Verwendung von Gazemasken.

Abends 9 Uhr: Nachdem Bleiplatten auf die Stellen, wo die Milz lag, gelegt worden waren, wurden nacheinander die beiden Halsseiten, die rechte Achsel und die vordere Oberfläche des Thorax mit X-Strahlen während 15 Minuten mit mittelstarker Röhre und ± 20 cm Röhrenabstand bestrahlt.

12. April, vormittags 10 Uhr, berichtete mir der Patient, daß die Drüsen bereits kleiner geworden seien und zu meinem Erstaunen konstatierte ich dasselbe. Außerdem sind die Drüsen beweglicher geworden; in dem linken Drüsenklumpen sind die einzelnen Drüsen zu unterscheiden. Die Operationsstellen und die Umgebung sind mäßig schmerzhaft, die Bauchmuskeln ziemlich gespannt. Die Temperatur steigt nicht über 37·5°. Die Bestrahlung geschah heute zweimal.

13. April: Die Lymphome sind viel kleiner und beweglicher. Einmalige Bestrahlung. Heute abends steigt die Temperatur auf 39°.

14. April: Die Geschwülste sind wieder kleiner und sehr beweglich. Allgemeiner Zustand sehr gut. Temperatur 37·8 und 39°. Einmalige Bestrahlung.

15. April: Temperatur noch erhöht bis 39°. Die Operationsstellen zeigen keine Reaktion. Bauch nur noch wenig schmerzhaft. Einmalige Bestrahlung.

16. April: Temperatur heute niedriger. Allgemeiner Zustand gut. Bauch kaum schmerzhaft. Einmalige Bestrahlung.

17. April: Zustand sehr gut. Temperatur beinahe normal. Die Wunden zeigen keine Reaktion. Links wurden einige Nähte entfernt. Aus der Oeffnung strömte eine schwarze Flüssigkeit mit einigen Gasblasen, mit Gewebsbrocken gemischt. Einmalige Bestrahlung.

18. April: Linke Wunde ganz geöffnet und tamponiert. Rechte Wunde noch ganz ruhig. Temperatur 36·6 bis 37·5° Keine Bestrahlung.

19. April: Die Drüsen sind schon wieder kleiner. Temperatur ganz normal. Bestrahlung.

22. April: Die Drüsen werden sehr hart.

28. April: Punktion und Aspiration; ein wenig dicker Eiter aus der erweichten linken Drüse. In diesem Eiter wurden Tuberkelbazillen gefunden.

2. Mai: Rechte Operationswunde geöffnet, leer gedrückt und tamponiert. Es kommt eine schwarze Masse zum Vorschein mit noch erkennbaren Stückchen Milz. Einzelne sind festgewachsen.

9. Mai: Mit zwei granulierenden Wunden entlassen. Die erweichte Drüse fluktuiert noch. Der Patient ist in den letzten Tagen dicker geworden und fühlt sich sehr wohl.

Einige Tage später wurde noch ein wenig Eiter aus der erweichten Drüse aspiriert. Darin wurden keine Bazillen gefunden. Die kleine Eiterhöhle füllte sich noch einmal, brach dann durch und heilte in wenigen Tagen.

Der Mann, gesund entlassen, ging sofort an die Arbeit. Ich sah ihn nach einigen Monaten ganz gesund wieder.

Fall II. (Krankenhaus am Coolsingel.) T., Mann, aufgenommen am 6. Juli in die medizinische Abteilung.

Pat. hat in seiner Jugend Abszesse am Halse gehabt und später einen Abszeß in der linken Lendengegend, welche sehr schwer heilten. Seit vier Monaten hat er Leibschmerzen, aufgeblähten Bauch usw. Seit einem Monat schmerzhafte Krämpfe und seit zehn Tagen frequenten Stuhlgang mit Blut und Schleim. Der Patient kommt sehr herunter, so daß beschlossen wird, eine

Cökalfistel anzulegen, um dem Dickdarm Ruhe zu verschaffen und ihn mit Medikamenten und Spülungen behandeln zu können. Pat. wurde dann am 4. August in die chirurgische Abteilung überführt, worauf er am 6. August operiert wurde.

Die Folgen waren ziemlich gut. Der Patient nahm ein wenig an Kräften zu, aber die Besserung hörte bald auf und der Kranke wurde ungeachtet der Darmspülungen wieder schlechter. Im November hustet er und hat Auswurf, in welchem keine Bazillen gefunden wurden. Bei der Auskultation werden links und rechts unten hinten Ronchi gehört. Im Februar 1910 werden Tuberkelbazillen im Stuhlgang gefunden. Dieser ist mit Blut und Schleim vermischt und kommt größtenteils aus der Fistel.

Am 20. April 1910 war der Zustand wie folgt: Krankheit stationär; Pat. hustet ziemlich viel und wirft ein wenig aus. Er hat ziemlich guten Appetit und kein Fieber. Aller Stuhl, welcher breiig und flüssig ist, kommt durch die Fistel. Aus dem After entleert sich fünf- bis sechsmal im Tage eine Menge von ungefähr 60 cm^3 blutigen eitrigen Schleimes. Wenn man mit dem Finger per rectum oder durch die Cökalfistel den Darm untersucht, fühlt man eine Anzahl Geschwüre mit aufgeworfenen, ziemlich harten Rändern, die leicht bluten. Auch fühlt man hie und da polypöse Wucherungen.

21. April 1910: In Chloräthylnarkose werden ca. 75 cm^3 frisches Milzgewebe von einem Rind mit einer Spritze unter die Haut des Bauches in die linke Regio iliaca gebracht. Eine Stunde später wird der Bauch zehn Minuten und die Brust fünf Minuten mit X-Strahlen bestrahlt.

22. und 23. April: Gleiche Bestrahlung.

24. April: Der Patient hat viel Schmerzen in der Bauchwand, welche sehr gespannt ist, gehabt. Der Stuhlgang kam weiterhin aus der Fistel. Es ist absolut kein schleimiger Eiter aus dem After gekommen. Gleiche Bestrahlung.

26. April: Die Temperatur ist ziemlich hoch gewesen, aber heute normal. Pat. fühlt sich sehr wohl.

27. April: Injektionsstellen inzidiert. Stinkende schwarze Masse. Spülung mit H_2O_2.

28. April: Normaler Stuhlgang per rectum und eine kleine Menge Schleim.

12. Mai: Temperatur normal, Stuhlgang ganz normal. Der Patient ist auf dem Wege der Besserung. Die Sterkoralfistel hat sich sehr verkleinert und es kommt nur wenig Darminhalt heraus. Der Patient hustet nicht mehr und hat seit langer Zeit keinen Auswurf mehr. Bei der Auskultation keine Abweichungen.

8. November: Die Sterkoralfistel ist nach ein paar kleinen Operationen geschlossen. Der Patient verläßt hergestellt das Krankenhaus.

Ende November tritt er wieder in seinen Dienst als Schutzmann. Er zeigt sich dann und wann im Krankenhause und nimmt fortdauernd an Gesundheit zu. Im Mai 1911 verrichtet er bereits Tag- und Nachtdienst. Die Heilung ist vollkommen geblieben. Im Mai 1912 zeigte er sich noch einmal und war vollkommen gesund.

In diesem Falle bestand wahrscheinlich eine ulzeröse Tuberkulose des ganzen Dickdarmes. Bemerkenswert ist, daß dadurch der Dickdarm so paralysiert war, daß der ganze Darminhalt aus der Sterkoralfistel entleert wurde, aber beinahe unmittelbar nach der Behandlung wieder dem natürlichen Wege folgte.

Fall III. (Krankenhaus am Coolsingel.) Prot.-Nr. 3155. J. O., 21jähriger Mann, aufgenommen am 17. Januar 1909 in die medizinische Abteilung.

Er hat schon seit fünf Jahren Schmerzen im linken Bein. Seit zwei Wochen liegt er deshalb zu Bett. Vor zwei Jahren hatte er Pleuritis. Bei der Untersuchung der Brustorgane wurden in der rechten Seite Ronchi gehört. Das linke Bein steht in Adduktion und Flexion, in der Hüfte fixiert. Versuche, es zu bewegen, sind sehr schmerzhaft. Schmerz beim Druck auf den Trochanter major. Die Beinmuskulatur ist atrophisch. Der Patient hustet und hat etwas Auswurf. Dieser enthält keine Bazillen und kein Blut.

15. Januar: Im Radiogramm ein Herd im Caput femoris.

29. Januar: Auf die chirurgische Abteilung überführt.

3. Februar: Extensionsverband angelegt.

1. März: Der Schmerz ist nicht mehr so stark. Der Patient hustet und hat Auswurf. Allgemeiner Zustand ist weniger gut.

4. April: Der Patient hat jetzt täglich blutigen Auswurf. Der Extensionsverband verursacht Schmerzen in dem Unterschenkel. Der Verband wird entfernt. Es zeigt sich nun, daß durch den Druck der Klebepflasterstreifen Wunden entstanden sind.

26. April: Der Zustand wird schlechter. Die Ulzera heilen nicht und sind deutlich tuberkulös. Auch die Hüfte ist sehr schmerzhaft. Der Patient erhält regelmäßig Morphiumpulver am Abend und hustet.

27. April, nachmittags 6 Uhr: In Chloräthylnarkose wurde rechts unter die Bauchhaut ± 50 cm^3 frische Rindermilz (Pulpa) gespritzt.

Abends 8 Uhr: 2½ Minuten X-Bestrahlung mit 10 MA auf die linke Hüfte. Fünf Minuten mit 5 MA auf den Brustkasten.

28. April, morgens 10 Uhr: Die Injektionsstelle ist wenig schmerzhaft. Bestrahlung wie gestern.

Abends 8 Uhr: Hüften noch schmerzhaft. Der Patient hustet wenig. 17½ Minuten Bestrahlung auf verschiedene Stellen.

29. April: Bestrahlung wie gestern. Die Injektionsstelle ist schmerzhaft. Temperatur erhöht.

30. April: Bestrahlung wie gestern. Temperatur gesunken. Injektionsstelle sehr schmerzhaft. Hüfte schmerzend bei Berührung. Pat. hat keinen Auswurf.

2. Mai: Bestrahlung wie vorher. Der Patient hat keinen Auswurf. Hüfte bei Berührung noch ein wenig schmerzhaft.

6. Mai: Der Patient hustet nicht mehr und hat keinen Auswurf. Injektionsstelle wurde inzidiert. Schwarze Masse. Ausgespült mit H_2O_2.

9. Mai: Temperatur normal; der Patient hat nicht mehr gehustet. Hüfte weniger schmerzhaft und etwas beweglich.

22. Mai: Hüfte auch beim Anstoßen nicht mehr schmerzhaft. Ulzera am Beine schön granulierend.

6. Juli: Der Patient ist aufgestanden. Er ist dicker geworden. Ulzera nicht alle total geheilt. Die Hüfte ist nicht schmerzhaft, steht aber stark in Adduktion. An den Lungen sind keine Abweichungen mehr. Der Patient bleibt noch lange Zeit im Krankenhause wegen schlechter Verfassung des Beines. Es gelang nicht, dieses durch Gewichtsdistraktion zu bessern und der Patient weigert sich, sich einer Osteotomie zu unterziehen. Er verläßt endlich, mit verdickten Sohlen gut gehend, vollständig geheilt das Krankenhaus.

Als ich diese therapeutischen Versuche anstellte, war ich mir noch nicht klar, ob die Wirkung der X-Strahlen in dem Milzgewebe oder in den tuberkulösen Herden stattfinde. Es war ja möglich, daß irgendeine Substanz, die sich in der Milz befindet, nur dann heilend wirkt, wenn sie in Berührung mit einem im tuberkulösen Gewebe befindlichen Stoffe bestrahlt wird. Ich brachte also einigen Meerschweinchen, welche mit Tuberkulosekultur oder mit Eiter aus einem kalten Abszeß infiziert worden waren, die Milz eines gesunden Meerschweinchens unter die Haut, nachdem diese Milz einige Zeit der Wirkung der X-Strahlen ausgesetzt worden war. Es gelang mir auf diese Weise, die Tiere vor Tuberkulose zu bewahren, bzw. sie sogar zu heilen.

Aus obigem geht also hervor, daß es vielleicht vorteilhafter ist, den an Tuberkulose Leidenden gleich von vornherein bestrahltes Milzgewebe unter die Haut zu bringen, als erst später die Patienten zu bestrahlen.

Ich habe diese Methode in der Folgezeit nicht angewendet, da ich dieser Aenderung keine prinzipielle Bedeutung beimaß, die Gefahr der Infektion jedoch dadurch größer wurde. Denn die Einführung des Milzgewebes unter die Haut ist eine unangenehme Operation. Es folgt immer ein mehr oder weniger steriler Abszeß, gewöhnlich wohl ein nicht steriler, denn es ist fast unmöglich, das Milzgewebe bakteriologisch steril einzuführen. Auch hatte es sich gezeigt, daß die Methode doch nicht imstande ist, in allen Fällen den Patienten zu sterilisieren. Denn ich habe nach den drei ersten Patienten noch einige Patienten nach derselben Methode behandelt, ohne dasselbe Resultat zu bekommen. Die behandelten Patienten waren jedoch Phthisiker im allerletzten Stadium und starben kurze Zeit nachher. Dies hätte mich nicht abgehalten, die Methode weiter auszuarbeiten, aber es hatte sich dadurch gezeigt, daß die Bazillen nicht aus dem Auswurf verschwanden.

Ich hielt deshalb die Methode für zu eingreifend für leichte Fälle, wenn doch die vollständige Heilung nicht ganz sicher erreicht würde. Ich habe daher die wenigen Fälle, die ich mit Milzgewebe behandelte, mehr als Versuche betrachtet.

Als solche zeigten sie meinem Dafürhalten nach, daß durch Bestrahlung in der Milz ein Stoff erzeugt wird, der heilend bei Tuberkulose wirkt. Ich habe dann versucht, ob ein Extrakt des bestrahlten Milzgewebes dieselbe heilende Wirkung hervorbringe. Es hat sich herausgestellt, daß dies

tatsächlich der Fall ist. Die Wirkung war jedoch weniger stark. Ich versuchte dann, indem ich die Dauer und Weise der Bestrahlung änderte und durch verschiedenartige Verfertigung der Extrakte eine stark wirkende Flüssigkeit zu erhalten. Zu gleicher Zeit studierte ich den Einfluß dieser verschiedenen Faktoren. Es hat sich herausgestellt, daß derartige Extrakte alle eine mehr oder weniger deutliche Besserung bei an Tuberkulose Leidenden bewirkte, wenn sie unter die Haut oder in die Blutbahn eingespritzt wurden. So habe ich mit einem hauptsächlich wässerigen Extrakt einige sehr schöne Heilungen erzielen können. Von diesem Extrakt mußten aber 300—600 cm^3 auf einmal eingespritzt werden, was durch die verhältnismäßig starke örtliche Reaktion nicht zu oft wiederholt werden kann.

Später habe ich eine Flüssigkeit erhalten, die schon bei einer Dosis von 20 cm^3 wirkt. Diese Flüssigkeit (Präparat Nr. 26) konnte ich ohne Beschwerden viele Tage hintereinander einspritzen. Auch hiemit habe ich sehr befriedigende Resultate erhalten. Es hat sich bei der Prüfung der verschiedenen Extrakte die große Schwierigkeit herausgestellt, den Wert meines Präparates zu bestimmen; es gelang nicht, die Versuchstiere damit zu heilen. Ich war deshalb genötigt, mich mit der Beobachtung der Wirkung bei Patienten zu begnügen.

Ich hatte schon vor längerer Zeit festgestellt, daß der Zusatz einer Menge H_2O_2 die Wirkung der Extrakte nicht aufhebt, wodurch die Sterilisierung der Extrakte gefördert wurde.

Sobald ich die Sicherheit hatte, daß H_2O_2 die Wirkung des Milzextraktes nicht herabsetzt, habe ich einige (vier) Patienten mit einer Mischung von Milzgewebe und einer H_2O_2-Lösung behandelt. Gleich darauf wurden die Patienten den X-Strahlen ausgesetzt. Von diesen Patienten sind drei ganz geheilt, einer hat sich, schon sehr gebessert, der weiteren Behandlung entzogen. Es folgte auf die Behandlung immer unmittelbar eine enorme Besserung, nach einiger Zeit aber verzögerte sich die vollständige Heilung und dann wurde mit Injektionen meines Präparates Nr. 26 nachgeholfen.

Diese Krankheitsfälle sind:

Fall IV. (Städtisches Krankenhaus, chirurgische Abteilung.) O., 15jähriges Mädchen, leidet an Peritonitis tuberculosa mit hohem Fieber (38·6 bis 39·1°). Bauch sehr gespannt, enthält einen Erguß. Die Patientin hat Durchfälle.

4. April 1911: Einspritzung unter die Haut des Bauches von 160 cm^3 Milzbrei. (Pulpa einer frischen Rindermilz mit ein wenig 30%iger H_2O_2-Lösung gemischt.)

Sofort wurde die Injektionsstelle während 18 Minuten bestrahlt. Die Bestrahlung wurde abends und am 5. April noch zweimal wiederholt. Schon am Abend dieses Tages wurde die Injektionshöhle geöffnet, weil eine Probepunktion übelriechende Gase entweichen ließ.

Am 13. April war der Erguß verschwunden, der Bauch weich, der Stuhl normal, die Temperatur niedriger. Pat. entzog sich der weiteren Behandlung.

Fall V. (Städtisches Krankenhaus, chirurgische Abteilung.) Prot.-Nr. 1101/1911.

W. G., in der Klinik vom 23. März 1911 bis 11. Mai 1911.

Der zweite dieser Patienten war ein Mann von 22 Jahren. Er hat an beiden Seiten des Halses sehr große Drüsengeschwülste, welche ziemlich beweglich, nicht erweicht, aber auch nicht sehr hart sind und schnell gewachsen waren. Die Milz ist vergrößert. Keine Leukozytose. Pat. sieht sehr blaß aus. Hämoglobin 70%. Der Patient fiebert, die Temperatur erhöht sich täglich bis 38·8°. Während er im Krankenhause ist, sind die Drüsen noch größer geworden.

9. April 1911: Pat. wird genau wie die Patientin im Falle IV behandelt.

10. April: Drüsen sind kleiner und weicher, kein Fieber. Bestrahlung dreimal.

Nachmittags 5 Uhr: Schüttelfrost. Temperatur 40°. Injektionsstelle schmerzhaft. Oedem ringsum.

Abends 9 Uhr: Temperatur 38·8°. Keine spontanen Schmerzen. Die Drüsen sind viel kleiner und mehr beweglicher geworden. Die große Geschwulst an der linken Seite ist in mehrere kleine Lymphome zerfallen. Mehrere Drüsen haben sich bis auf ein Drittel verkleinert. Allgemeinbefinden sehr gut.

11., 12., 13. April: Täglich wird die Injektionsstelle, die rechte und linke Halsseite, jede für sich, fünf Minuten bestrahlt.

15. April: Die Injektionshöhle wird geöffnet. Es kommt eine schwarze Masse mit Gas, jedoch kein Eiter heraus. Die Drüsen sind allmählich kleiner und kleiner geworden.

17. April: An der rechten Seite sind die Drüsen bis auf eine einzige verschwunden. An der linken Seite sind alle viel kleiner. Kein Fieber mehr.

24. April: Der Patient sieht sehr gut aus, hat seit einer Woche kein Fieber mehr und fühlt sich sehr gut. Die Drüsen sind härter, aber übrigens stationär geblieben. Der Patient wird entlassen.

Später ist der Patient oft zurückgekommen. Er nahm fortwährend an Gewicht zu und fühlte sich besser als je vorher. Zweimal sind ihm einige Injektionen mit dem Präparat 26 und 35 gegeben worden. Dies geschah hauptsächlich prophylaktisch, teils weil der Patient meinte, eine der Drüsen sei etwas größer geworden. Diese Injektionen wurden im November 1911 und Januar 1912 gemacht.

Seitdem sind die Drüsen fast gänzlich verschwunden.

Fall VI. (Städtisches Krankenhaus, chirurgische Abteilung.) In der Klinik vom 4. April bis 29. November 1911.

de M., 14jähriger Knabe, leidet an verschiedenen tuberkulösen Affektionen.

Das linke Ellbogengelenk ist steif, schmerzt bei Druck und beim Versuche, Bewegungen zu machen.

An beiden Seiten des Olekranons eine erhebliche Schwellung. Pro- und Supination unmöglich. Linkes Kniegelenk kann nicht ganz gestreckt werden, ein wenig Hydrops hier. Schmerz bei Druck auf den Condylus internus femoris. Taubeneigroßer, kalter Abszeß in der Kniekehle.

An der Zungenspitze ein tuberkulöses Geschwür, unter dem Unterkiefer ein Kollier geschwollener Lymphdrüsen. An der linken Wange ein kleiner kalter Abszeß.

An der linken Seite des Thorax einige tuberkulöse Geschwüre und endlich noch eine Anzahl kalter Abszesse am rechten Arm und am rechten Bein, welche nicht mit den Knochen in Verbindung stehen.

Der Junge ist bleich und abgemagert, hat wenig Appetit, fiebert abends bis 38·3°.

10. April, 7 Uhr abends: In Chloräthylnarkose werden 200 cm^3 Milzbrei, zubereitet mit einer 3%igen H_2O_2-Lösung, unter die Haut des Bauches eingespritzt. Sofort X-Bestrahlung der Injektionsstelle während fünf Minuten.

Abends 9 Uhr: Dreimal fünf Minuten X-Bestrahlung der verschiedenen kranken Stellen.

11. bis 14. April: Täglich 15 Minuten X-Bestrahlung, wie zuvor. — Die Abszesse sind viel kleiner und schlaffer geworden. Ellbogen schmerzt nicht mehr.

15. und 16. April: Bestrahlung wie zuvor.

17. April: Die Injektionshöhle wird geöffnet und ausgespült.

24. April: Ulkus der Zunge und die Geschwüre am Thorax sind geheilt. Ellbogengelenk wird mehr und mehr beweglich. Kniegelenk scheint ganz geheilt.

11. August: Der Patient ist fast geheilt. Nur die Abszesse sind trotz einer Punktion nicht alle verschwunden.

16. Oktober: Der Knabe sieht gesund aus, ist dick geworden. Am rechten Unterschenkel noch ein kleiner schlaffer Abszeß. Im linken Kniegelenk wieder ein kleiner Erguß. Daher werden vom 16. bis 20. Oktober täglich 20 cm^3 des Präparates 26 eingespritzt. Während dieser Injektionen verschwindet der Kniegelenkserguß. Später wurden die Reste einiger Abszesse geöffnet und ausgekratzt; sie heilten darauf gänzlich.

29. November: Geheilt entlassen.

Nach einigen Monaten zeigte sich der Knabe in vorzüglicher Gesundheit noch einige Male.

Fall VII. (Städtisches Krankenhaus, chirurgische Abteilung.) In der Klinik vom 8. April bis 24. Mai 1911.

P. B., 18jähriger Mann, leidet seit einigen Monaten an einem Geschwür der Unterlippe. Bei der Aufnahme befindet sich in der Mitte der Unterlippe eine erbsengroße Geschwulst, deren Oberfläche ulzeriert ist und bei der Berührung sehr schmerzt. Unter dem Unterkiefer ein Kollier ziemlich harter, geschwollener Drüsen, welche hie und da zusammengewachsen sind.

Diagnose: Tuberkulöses Geschwür und tuberkulöse Lymphdrüsen.

10. bis 17. April: Behandlung, genau wie bei Fall VI.

Schon am 11. April hatte sich die Geschwulst in ein flaches Geschwür verwandelt, das in den nächsten Tagen schnell heilte. Auch die Drüsen verkleinerten sich während der Behandlung.

20. April: Noch eine kleine Stelle mit gesunden Granulationen übrig.

24. Mai: Gänzlich geheilt entlassen.

Obgleich ich also eine Methode gefunden hatte, welche in vielen schweren Fällen Vorzügliches leistete, habe ich doch meine Untersuchungen noch fortgesetzt.

Ich war bisher so weit gekommen, daß ich in jedem Falle die Wahl hatte zwischen folgenden drei Methoden:

1. Einführung frischen Milzgewebes, versetzt mit H_2O_2 und nachherige Bestrahlung des Patienten.

2. Einführung bestrahlten Milzgewebes, gemischt mit H_2O_2.

3. Wiederholte Injektion meines Präparates Nr. 26, 20 cm^3 pro Injektion.

4. Kombination von 1. oder 2. mit 3.

Es war nun die Unsicherheit, richtiger die Unregelmäßigkeit der Wirkung jenes Extraktes, welche mich veranlaßte, nach einem besseren Präparat zu suchen. Das Präparat Nr. 26 enthält eine bestimmte Menge Alkohol. Dadurch war das Eiweiß wenigstens teilweise aus der Flüssigkeit entfernt. Dies und andere Betrachtungen brachten mich auf den Gedanken, daß der wirksame Stoff ein Ferment sein könnte; ich behandelte nun den bestrahlten Milzextrakt nach Methoden, welche angewendet werden, um Fermente zu isolieren. Durch fraktionierte Präzipitation wurden dann verschiedene Niederschläge erhalten, die wieder in Wasser aufgelöst und dann auf ihre antituberkulöse Wirkung geprüft wurden.

Zum Versuche benötigte ich einen noch nicht behandelten Patienten, bei dem eine solche Form und Lokalisation der Tuberkulose bestand, daß Veränderungen im Zustand leicht wahrgenommen werden konnten.

Bei solchen Patienten ist bereits nach ein bis zwei Tagen eine deutliche Besserung zu konstatieren. In Fällen, wo der Leidende spontane Schmerzen hat, wurden diese bereits zwei Stunden nach der ersten Injektion leichter. Geeignete Fälle sind weiters Lymphome, Lupus, Skrofuloderma, Gelenkstuberkulose, Tuberkulose der Testikel usw.

Daß es auf diese Weise möglich war, den Wert der verschiedenen Präparate einigermaßen zu steigern, spricht wohl für die starke Wirkung derselben. Ich habe weiters mit völliger Sicherheit zeigen können, daß ein Präparat aus unbestrahlter Milz unwirksam ist.

Auf diese Weise nach der Methode der fraktionierten Präzipitation arbeitend, habe ich zuletzt ein Präparat bekommen, das eine sehr starke Heilwirkung bei tuberkulösen Patienten ausübt. Es enthält einige bekannte Fermente, aber ob eines dieser die wirksame Substanz ist oder nicht, vermag ich nicht zu sagen.

Es werden 20 cm^3 der Lösung auf einmal eingespritzt. Diese Einspritzung wird fünf- bis sechsmal (täglich eine) gegeben. Nach drei oder vier Wochen werden wieder drei Einspritzungen usw. gemacht, wenn nötig. Ich habe in den letzten Monaten mehr als 3000 solche Injektionen gemacht und mich daher von der gänzlichen Unschädlichkeit des Mittels überzeugt.

Die Wirkung ist, wie eben gesagt, eine fast augenblickliche. Die Patienten fühlen sich bald viel besser, der Appetit kommt zurück, das Fieber fällt und die Sekretion der Fistel und Geschwüre sistiert. Bei Knochen- und Gelenkstuberkulose sowie bei Lymphomen und anderen chirurgischen Tuberkulosen hat die Methode den besten Erfolg. Bei Lungenkrankheiten habe ich einige außerordentlich schnelle Heilungen beobachtet, aber gewöhnlich kommt bei diesen Krankheiten die Besserung nur langsam.

Wenn aber größere Kavernen da sind und wenn die Lungenkrankheit weit vorgeschritten ist, ist wenigstens eine schnelle Heilung ausgeschlossen. Die Zeit wird lehren, ob eine lang andauernde Behandlung auch in diesen Fällen am Ende doch noch nützen wird. Bei der Meningitis tuberculosa und bei der akuten Miliartuberkulose hat das Mittel bisher versagt. Auch tuberkulöse Meerschweinchen wurden nicht beeinflußt.

Ich werde mich bald an anderer Stelle über die theoretische Begründung der Methode äußern und die Experimente, welche ich in dieser Beziehung gemacht habe, mitteilen. Hier sei nur gesagt, daß die Wirkung der bestrahlten Milzpräparate klinisch wie eine sehr beschleunigte Naturheilung sich äußert. Es scheint mir nicht unmöglich, daß dies richtig so war und daß meine Präparate gerade das Ferment enthalten, durch welches der Organismus des Menschen sich gegen die Tuberkulose wehrt.

Es folgen nun weitere Krankheitsberichte von Patienten, welche mittels Injektionen behandelt wurden.

Fall VIII. (Krankenhaus am Coolsingel.)

J. v. D., 36jähriger Mann, wurde am 25. August 1911 in die medizinische Abteilung (Dr. Hymans v. d. Bergh) aufgenommen. Er sagte, daß keine Tuberkulose in seiner Familie wäre, jedoch ist seine Schwester asthmatisch und sein ältestes Kind leidet an Lungentuberkulose.. Seine Frau hat eine schwache Brust. Als er 27 Jahre war, hätte er an einer leichten Nierenkrankheit gelitten. Vor einem Jahre bekam er Pleuritis. Es wurde da eine helle Flüssigkeit aspiriert. Seitdem begann er zu husten und auszuwerfen. Seit einigen Wochen fühlt er sich krank und seit fünf Tagen hat er einen heftigen Schmerz in der linken Seite.

Bei seiner Aufnahme sieht der Mann nicht sehr leidend aus. Respiration jedoch frequent (28 in der Minute). Der Patient ist nicht sehr abgemagert. Er hustet viel, hat Auswurf, worin Bazillen gefunden wurden.

Bei Perkussion keine großen Unterschiede. Bei der Auskultation wurden klingende, feuchte Rasselgeräusche in der rechten Spitze gehört. Auch links einige Ronchi in der Spitze und viele feuchte Ronchi unter dem Schlüsselbein, in der Gegend des Herzens. Die Temperatur ist normal.

15. September: Der Lungenprozeß verschlimmert sich links. Die Perkussion gibt links eine Dämpfung zwischen der dritten und vierten Rippe. Hinten ist die Lungengrenze unbeweglich. Ueberall feuchte Ronchi. Ein Radiogramm zeigt einen Schatten über der ganzen linken Lunge. Kein Erguß in der Pleurahöhle. Der Kranke hustet viel, hat Auswurf von grauer Farbe. Menge: Ungefähr 150 cm^3 in 24 Stunden.

1. Oktober: Die Temperatur, welche bis jetzt normal war, erhöht sich. Der Patient fühlt sich sehr krank. Er hat Kopfschmerz und keinen Appetit. Er hustet mehr und hat stärkeren Auswurf.

20. Oktober: Das Fieber, welches abends bis 39° stieg, war eine Kontinua. Dieser Zustand hat ungefähr zehn Tage gedauert und sich langsam gebessert. Seit dem 13. Oktober Temperatur normal, nur die Lungenerscheinungen bleiben bestehen.

21. Oktober: Injektion von 30 cm^3 des Präparates 26.

22. Oktober: Der Patient hat viel weniger gehustet. Er hat nur ein Viertel der gewöhnlichen Menge Auswurf. Zweite Injektion von 20 cm^3. Den ganzen Tag hustet er beinahe nicht. Abends dritte Injektion von 20 cm^3.

23. Oktober: Die Menge des Auswurfes verringert sich noch. Vierte Injektion von 20 cm^3.

24. Oktober: Fünfte Injektion von 20 cm^3.

25. Oktober: Der Patient hat wieder etwas mehr Auswurf. Sechste Injektion von 20 cm^3.

26. Oktober: Siebente Injektion von 40 cm^3. Der Patient klagt danach über Schmerzen an der Injektionsstelle. Temperatur am Abend 37·6.

27. Oktober: Der allgemeine Zustand ist viel besser geworden. Der Patient hustet nachts nicht mehr. Er hat Appetit. Die Menge des Auswurfes ist bis 30 cm^3 pro 24 Stunden gesunken. Er ist weiß, schäumend geworden. Man findet jedoch noch viele Bazillen darin.

30. Oktober: Die Besserung dauert an. Achte Injektion von 20 cm^3.

31. Oktober: Neunte Injektion von 20 cm^3.

1. November: Zehnte Injektion von 20 cm^3.

2. November: Die Menge des Auswurfes ist wieder geringer. Man findet darin nur einige Bazillen. Der Patient schwitzt nicht mehr. Er fühlt sich sehr gut. Er hat in drei Wochen 2 kg an Gewicht zugenommen. Elfte Injektion.

3. November: 12. Injektion.

4. November: 13. Injektion.

5. November: 14. Injektion.

7. November: Bei der Auskultation beinahe keine Ronchi mehr vorhanden.

9. November: Bei Patient hustet beinahe nicht und hat fast keinen Auswurf mehr.

11. November: Der Patient hat in dieser Woche 2·6 kg an Gewicht zugenommen.

17. November: Der Patient hat noch einige Injektionen bekommen und wieder 2·5 kg zugenommen. Der Auswurf enthält keine Bazillen mehr.

25. November: Der Patient hat noch einige Injektionen bekommen (im ganzen 21 Injektionen). Er hat wieder 1 kg zugenommen. Wiederholt wird vergebens nach Bazillen gesucht. Er ist seit einigen Tagen auf.

1. Dezember: Bei der Auskultation wurden nur noch vereinzelte Ronchi links vom Herzen gefunden.

8. Dezember: Der Patient wurde entlassen.

27. Dezember: Er ist seitdem unter schlechten Umständen gewesen, doch fühlte er sich gut und ganz gesund. Er möchte arbeiten, kann aber keine Arbeit finden.

Ich habe ihn in den letzten Monaten wiederholt gesehen und untersucht. Er hat, nachdem er sich erkältete, einige Wochen gehustet. Sein Auswurf wurde untersucht, enthielt aber keine Bazillen. Er hustet nun seit langem nicht mehr, hat keinen Auswurf und ich kann keine Symptome einer Lungenkrankheit finden, außer einer leichten Dämpfung als Folge der überstandenen Pleuritis und der Retraktion der Lunge.

Fall IX. (Aus der Frauenklinik von Prof. Hektor Treub-Amsterdam.) Prot.-Nr. 120/1912. Aufgenommen am 8. Februar 1912.

Diagnose: Salpingitis und Peritonitis tuberculosa.

G., 28jährige Frau. Seit fünf Jahren verheiratet, keine Kinder. Im Alter von drei Jahren von Knochentuberkulose geheilt. Im Alter von 20 Jahren von einem Erguß im Bauche durch Punktion geheilt. Im Alter von 26 Jahren linke Niere wegen Tuberkulose weggenommen, geheilt. Seit Oktober Schmerzen im Unterleib. Diese werden langsam schlimmer; Pat. bekommt auch Schmerzen bei der Miktion und beim Stuhlgang; manchmal Diarrhoe. Die Patientin wird in der letzten Zeit sehr schwach.

9. Februar: Leib ein wenig aufgetrieben; äußere Palpation: ein Widerstand, der sich eine Hand breit über der Symphyse ausbreitet und fest anfühlt. Vaginal: Uterus breit verwachsen mit einer großen Tumormasse, welche fest ist und sich ausbreitet bis zur Beckenwand und bis eine Hand breit über die Symphyse reicht. Links ist die Schwellung weicher als rechts. Keine Fluktuation. Kein Schmerz bei einem Druck. Die Infiltration reicht seitlich nicht bis zur Beckenwand.

24. Februar bis 3. März: Injektion von 20 cm³ Präparat 26. Täglich Injektion bis zum 3. März.

4. März: Temperatur ist zur Zeit der Injektion etwas höher, abends manchmal bis 39°. Untersuchung per vaginam: Ueber dem Beckeneingang, zu beiden Seiten des Uterus, zwei große Schwellungen, wovon es schwer ist, festzustellen, ob sie von den Adnexen oder von den Intestinae ausgehen.

5. März: Gestern ist die Temperatur nicht über 38° gestiegen.

9. März: Temperatur seit der Injektion beinahe normal, 36·6 bis 37·5°. — Untersuchung: Uterus ein wenig vergrößert. Von den Schwellungen ist noch ein geringer Rest übrig geblieben, vor allem links.

20. bis 29. März: Zweite Injektionskur. Täglich 20 cm³ Präparat 26.

2. April: Während der Injektion war die Temperatur ein wenig gestiegen, bis höchstens 38°. Danach ist sie beinahe normal, 36·5 bis 37·1°.

Untersuchung: Rechts vom Uterus eine kleine, apfelgroße, etwas langgeformte, ziemlich gut bewegliche Geschwulst. Links dieselbe mandarinengroße Schwellung.

19. April: Temperatur seit langem normal.

Untersuchung: Links eine mandarinengroße, etwas fixierte Adnexschwellung. Rechts eine sehr geringe parametrane Infiltration.

22. April: Die Patientin verläßt geheilt die Klinik. Sie hat vom 25. März bis 20. April 3 kg an Gewicht zugenommen und fühlt sich vollkommen gesund.

Fall X. H. V., 32jähriges Fräulein, Virgo.

Pat. hatte seit mehreren Jahren Schmerzen im Unterbauch und im Rücken. Magert ab. Von Zeit zu Zeit Anfälle von sehr starken Schmerzen und Krämpfen, welche einige Tage dauern. Vor 14 Tagen wieder ein ähnlicher Anfall, der aber nicht vorübergeht. Durchfall dazu und hohes Fieber.

Der Arzt, Dr. Dutilh, ladet Prof. Treub aus Amsterdam zur Konsultation ein. Dieser findet den Bauch bretthart, sehr schmerzhaft bei der Palpation. Der Bauch bewegt sich nicht bei der Atmung. Druckschmerz am meisten in der Höhe der linken Fossa iliaca.

Untersuchung per vaginam: Uterus beweglich, in Anteversion. Beiderseits des Uterus eine faustgroße, ziemlich weiche Geschwulst, dem Uterus fest anliegend und an der rechten Seite in den Douglas übergehend. Diese Geschwülste sind mit dem Uterus beweglich, doch sehr schmerzhaft.

Prof. Treub stellt die Diagnose: Tuberkulöse Salpingitis und Peritonitis. Prognose ziemlich schlecht. Kein Anlaß zu einer Operation. Er rät, Dr. v. Stockum zur Konsultation einzuladen, weil er selbst in seiner Klinik einen ähnlichen Fall durch das Verfahren von Stockum geheilt hatte.

28. Mai: Dr. v. Stockum kommt und findet die Patientin wie oben beschrieben. Injektion von 40 cm³ des Präparates 35 (nachmittags 5 Uhr).

29. Mai, 12 Uhr mittags: Die Patientin erzählt, daß sie schon zwei Stunden nach der Injektion in Schlaf gekommen sei, weil die Schmerzen nachließen. Dr. Dutilh meint, die Patientin sehe schon besser aus.

Es wurden noch vier Injektionen von 20 cm³ in den folgenden Tagen gegeben. In dieser Zeit verschwanden die Schmerzen gänzlich, der Bauch begann weicher zu werden, der Appetit kam ein wenig zurück. Dr. v. Stockum sah die Patientin dann während einiger Wochen nicht mehr. Schon nach drei Wochen erhielt er von der Patientin die Nachricht, durch die sie ihm ihre Heilung meldete.

Am 7. Juli sah er die Patientin wieder mit Dr. Dutilh. Dieser erzählte, daß die Heilung sehr schnell zustande gekommen war, daß die Geschwülste neben dem Uterus ständig kleiner geworden wären. Bei der Untersuchung fand Dr. v. Stockum noch beiderseits eine leichte Anschwellung der Adnexe und im Bauche unter dem linken Rippenbogen, in der Tiefe einen nicht scharf umschriebenen Widerstand, wahrscheinlich von einigen geschwollenen Mesenterialdrüsen herrührend. Die Patientin sah sehr gut aus, hatte an Gewicht zugenommen. Der Stuhl, der längere Zeit angehalten war, kam in den letzten Tagen ohne Hilfsmittel.

Es wurde wieder drei Tage hindurch eine Injektion von 20 cm³ gemacht. (10., 11. und 12. Juli.)

Die Patientin reiste ab nach Scheveningen, wo sie unter die Beobachtung von Dr. Rutgers kam. Sie hatte gar keine Beschwerden mehr, doch blieb sie aus Vorsicht noch den ganzen Tag auf einer Chaiselongue.

Die Geschwulst unter dem linken Rippenbogen verschwand allmählich und als Dr. v. Stockum die Patientin am 18. August besuchte, war gar nichts mehr zu fühlen. Die Patientin nahm jede Woche 2 kg an Gewicht zu und schien ganz geheilt.

Fall XI. (Städtisches Krankenhaus in Rotterdam.) X., 30jähriges Fräulein. Aufgenommen in die Klinik am 10. März 1912.

Pat. hat seit ihrem ersten Lebensjahre an einem ulzerösen Lupus an der linken Hand gelitten. Sie ist deshalb fortdauernd in Behandlung gewesen. Mehrmals ist die Hand mit scharfen Löffeln und Thermokauter behandelt worden, doch erfolgte darauf nur eine teilweise Heilung. Von dieser Behandlung ist eine glatte, weiße Narbe zurückgeblieben, welche die Hälfte des Handrückens einnimmt. Nun ist eine kranke Stelle auf dem Handrücken, die so groß ist wie ein Zweimarkstück und weiter übergeht auf die Streckseite und den einander zugekehrten Seitenflächen vom Mittel- und Zeigefinger. Diese Stelle ist mit Krusten besetzt, unter denen fortwährend Eiter zum Vorschein kommt. Die Hand ist rundum rot, ödematös, ohne Elastizität. Die Finger können nicht gespreizt werden und sind sehr biegsam. Immer fühlt die Patientin schmerzhaftes Kitzeln, während Berührung und Bewegungen schmerzhaft sind.

12. März: Erste Einspritzung, 20 cm³ von Präparat 30.

13. März: Pat. hat keine Schmerzen mehr, die Umgebung ist weniger rot, die Haut weniger geschwollen.

30. März: Die Eiterabsonderung hat ziemlich schnell aufgehört. Die Krusten fallen ab, trockene, gesunde Epidermis kommt zum Vorschein. Die Genesung schreitet regelmäßig fort. Zweite Einspritzung, 20 cm³ von Präparat 30.

28. Mai: Alle Krusten sind verschwunden, die ganze Stelle ist trocken und hellrot, nur an dem Rande sind noch einige Schuppen vorhanden. Die Hand ist noch nie so schön gewesen. Dritte Einspritzung. 20 cm³ von Präparat 30.

8. Juli: In den letzten Wochen haben sich keine Schuppen mehr gebildet und die Narbe ist nicht mehr rot. Vierte Einspritzung, 20 cm³ von Präparat 35 und zwei Minuten Bestrahlung.

22. Juli: Seit der letzten Einspritzung hat sich die Hand wieder sehr gebessert und sieht nun fast normal aus.

Fall XII. (Krankenanstalt „Sanatorium" in Rotterdam.) Frau V., verheiratet. Keine Kinder. In der Jugend immer gesund gewesen. Vor sechs Jahren Schmerzen im rechten Bein und in der Hüfte. Nach einem Jahre ein kalter Abszeß in der rechten Fossa iliaca, welcher einige Male punktiert und mit Jodoformöl eingespritzt wurde. Darauf entstanden einige Fisteln. Bald danach ein Abszeß am Sakrum und zu gleicher Zeit ein Abszeß an einer Rippe der linken Seite. Vor drei Jahren Schmerzen im linken Schultergelenk, wozu ein Abszeß entstand. Er wurde punktiert; es blieb eine Fistel am Oberarm. Vor anderthalb Jahren eine schmerzhafte Schwellung am rechten Humerus. Vor zwei Jahren begann ein Abszeß am rechten Trochanter major sich zu entwickeln.

Ende Mai 1912 wurde ich zur Konsultation gerufen; ich fand eine sehr anämische Frau mit gelbweißer Hautfarbe. Die Patientin fürchtete jede Berührung. Das rechte Bein war stark aufgezogen, in Adduktion und Flexion. Das Hüftgelenk schien aber gesund. Am Trochanter ein kindskopfgroßer, kalter Abszeß mit infiltriertem Boden und Umgebung. Ueber dem Ligamentum Poupartii drei Fistelöffnungen, welche viel Eiter gaben. Am Sakrum bis zum Os coccygis ein schlaffer Abszeß mit einigen Oeffnungen. Typische Tuberkulose des rechten Schultergelenkes, mit einer Fistelöffnung in der Mitte des Humerus; am linken Oberarm, etwas unter dem Schultergelenk, eine feste Geschwulst. Einige Ulzerationen an der linken Seite des Thorax. Patientin fieberte täglich bis 38°. Die Lunge und andere Organe schienen gesund. Der Urin enthielt kein Eiweiß. Ich sagte deshalb, die Patientin würde innerhalb eines Jahres ganz geheilt sein, wenn sie mit meinem Heilmittel behandelt würde.

Es müßten zuerst zu Hause sechs Injektionen gemacht werden und die Patientin dann einen Monat später nach Rotterdam unter meine Behandlung kommen.

Dies geschah. Die ersten Injektionen (Präparat 35) wurden im Juni gemacht. 14 Tage später war das Fieber ganz verschwunden, der Appetit besser geworden.

Im Juli trat die Patientin in das „Sanatorium" in Rotterdam ein. Als ich sie sah, war schon eine große Besserung eingetreten. Die Hautfarbe war nicht mehr so blaß. Lippen und Wangen rosenrot. Die Fisteln gaben weniger Eiter und vor allem lag das rechte Bein fast ganz gestreckt, während der kalte Abszeß am Trochanter fast verschwunden und davon nur noch eine feste Geschwulst übrig war.

Alle Krankheitssymptome besserten sich dabei schnell.

25. August: Abszeß am Trochanter ganz verschwunden, linkes Schultergelenk geheilt, Fistel am Oberarm geheilt. Schmerzhafte Geschwulst am rechten Humerus ganz verschwunden. Geschwüre am Thorax geheilt. Sakrum und Os coccygis nicht mehr schmerzhaft. Nur die Fistel in der Fossa iliaca und am Sakrum sind geblieben, geben zwar weniger Eiter, aber können nicht ganz heilen, weil die Drainage nicht vollkommen ist. Vielleicht liegt irgendwo ein Sequester in der Tiefe. Es wird also eine kleine Operation zu machen sein, um die vordere und die hintere Fistel in einen einzigen Kanal umzuwandeln und zugleich den Sequester, wenn einer da ist, zu entfernen.

Die Patientin sieht sehr gut aus, nimmt an Gewicht zu, sitzt täglich einige Stunden auf. Die vollständige Heilung wird ohne Zweifel bald erfolgen.

Fall XIII. (Krankenhaus „Eudokia" in Rotterdam.) v. G., 24jähriger Mann. Wurde am 14. Mai 1912 aufgenommen.

Pat. hat vor drei Jahren geschwollene Drüsen an beiden Seiten des Halses bekommen. Nach drei Monaten waren einige durchgebrochen oder vom Arzt geöffnet worden. Nachher wurden Jodoformeinspritzungen gemacht. Doch sind viele Fisteln geblieben und an beiden Seiten eine höckerige Geschwulst.

Vom 15. bis 20. Mai werden täglich 20 cm³ des Präparates 35 tief unter die Haut eingespritzt. Die Einspritzungen werden am Oberschenkel gemacht und geben sehr geringe örtliche Reaktion.

Sofort nach den ersten Einspritzungen schwellen die Drüsen ab und die Eiterung hörte fast ganz auf.

21. Mai: Der Patient wird für einen Monat entlassen.

14. Juni: Der Patient kommt zurück; die Besserung ist langsam fortgeschritten.

15. bis 18. Juni: Drei Einspritzungen wie zuvor.

19. Juni: Die Besserung geht wieder schneller. Pat. geht für einen Monat nach Hause.

15. Juli: Der Patient kommt zurück. Alle Fisteln sind geheilt. Zweimal eine Einspritzung. Reist nach zwei Tagen wieder ab.

15. August: Pat. kommt zur Konsultation. Die Narben sind stark eingezogen. An der rechten Seite normale Gestaltung des Halses, an der linken Seite noch zwei kleine, harte, bewegliche Drüsen.

Es werden prophylaktisch noch zwei Injektionen gemacht.

Fall XIV. (Diakonissenheim in Rotterdam.) M. v. H., 19jähriges Fräulein aus Spykenisse. Kommt am 5. Mai zur Konsultation.

Sie leidet seit einem Jahre an Schmerzen und Beschränkung der Beweglichkeit des rechten Ellbogengelenkes. Das Gelenk kann nicht weiter als bis 120° gestreckt werden. Die Supination ist beeinträchtigt. Sehr geringe Schwellung, doch ist das Capitulum radii und der Condylus internus humeri schmerzhaft auf Druck.

Ein Radiogramm zeigt nicht viel Besonderes, nur eine leichte Rarefikation der Gelenksenden.

Es wird eine Injektion mit Präparat 35 unter die Haut des rechten Beines gemacht.

Der Hausarzt teilt mir nach einigen Tagen mit, daß sofort eine evidente Besserung eingetreten ist.

19. Mai: Der Zustand ist etwas besser. Zweite Injektion von 20 cm³. Ich rate aber zum Eintritt in eine Krankenanstalt, um mehrere Injektionen zu machen.

4. August: Die Patientin hat meinen Rat nicht befolgt. Der Zustand ist in der letzten Woche ärger geworden. Es wird jetzt eine Schwellung an beiden Seiten des Oberarmes gefunden. Pat. tritt ins Diakonissenheim ein.

6. bis 11. August: Täglich eine Injektion von 20 cm³ des Präparates 35. Schon nach der zweiten Einspritzung kann das Gelenk ganz gestreckt werden.

12. August: Entlassen.

9. September: Pat. kommt zur Konsultation. Erscheint gänzlich geheilt.

Aus dem pharmakologischen Institut der deutschen Universität in Prag.

Ueber den Purinstoffgehalt des Blutes und seine Bestimmung.

Von **R. Baß** und **W. Wiechowski.**

Eine in Nr. 44 der Münchener medizinischen Wochenschrift erschienene Mitteilung von Schittenhelm „Ueber die Formaldehydverbindungen der Harnsäure und der Purinbasen, ihre Verwendung usw." gibt uns Veranlassung, über Versuche vorläufig zu berichten, welche seit etwa Jahresfrist im Gange sind und das Ziel verfolgen, die Wirkung gewisser pharmakologischer Eingriffe auf den Purinhaushalt des Menschen mittels systematischer Blutuntersuchungen zu studieren.

Da die bisherigen Methoden der Harnsäurebestimmung im Blute, wie auch Schittenhelm in der zitierten Mitteilung hervorhebt, für eine exakte Bestimmung der jedenfalls kleinen Mengen, mit denen man es hier zu tun hat nicht ausreichen, haben wir nach einer Methode gesucht, welche es gestatten sollte, die geringsten Harnsäuremengen im Blute nachzuweisen und zu messen. Die Unzulänglichkeit der bisherigen Methoden beruht jedoch nach unseren Erfahrungen nicht wie Schittenhelm annimmt auf der Schwerlöslichkeit der Harnsäure oder ihrer Adsorbierbarkeit durch die Eiweißkoagula, sondern lediglich darin, daß in den Koagulationsflüssigkeiten Stoffe anwesend sind, welche die Fällung der Purine durch die gebräuchlichen Reagentien hemmen. Allerdings haben wir uns in direkt darauf gerichteten Versuchen von der leichten Adsorbierbarkeit der Harnsäure an Eisenhydroxyd oder Kohle überzeugt, die Eiweißkoagula fanden wir aber in dieser Beziehung jedenfalls nicht in störendem Grade wirksam.

Das Verfahren, welches wir nach langen Versuchen für unsere Zwecke geeignet fanden, ist auf der Beobachtung begründet, daß Harnsäure sowohl als Purinbasen in starker Verdünnung durch starkverdünnte Phosphorwolframsäure nicht gefällt werden, namentlich wenn man einen Ueberschuß von Phosphorwolframsäure vermeidet. Man kann infolge dieser Eigenschaft der Purine Flüssigkeiten, welche durch Phosphorwolframsäure leicht fällbare Stoffe enthalten, wie Harn oder Blutkoagulationsfiltrate durch das genannte Reagens ohne Verluste an Purinen befürchten zu müssen, reinigen.

Infolge dieser Reinigung werden eine Reihe von Stoffen beseitigt, welche der Purinfällung hinderlich sind. Sehr instruktiv ist in dieser Beziehung das Verhalten von Kaninchen- und Hundeharn. Diese Harne enthalten bekanntlich nur sehr geringe Mengen von Harnsäure und Purinbasen. Bei dem gewöhnlichen Verfahren kann man oft überhaupt keine Purinfällung erzielen und ist allemal durch die mangelhafte Filtrationsfähigkeit dieser Tierharne sehr gestört, außerdem tritt bei Verwendung des Ludwigschen Verfahrens meist sehr rasch eine ausgedehnte Reduktion des Silbers ein, wodurch die Analyse oft überhaupt mißlingt. Zur Beseitigung der die Filtration hemmenden Stoffe hat Schittenhelm seinerzeit vorgeschlagen derartige Harne zunächst einer mehrstündigen Hydrolyse durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure zu unterwerfen. Bei Anwendung unseres Verfahrens werden durch die vorläufige Fällung mit verdünnter Phosphorwolframsäure auch die die Filtration verzögernden Substanzen abgeschieden, die Verarbeitung der Harne auf Purine geht ungemein flott vonstatten und man erhält regelmäßig gute Fällungen, aus denen sich stets Harnsäure isolieren läßt, auch in jenen Fällen, in denen der gewöhnliche analytische Gang zu keinem Resultat geführt hat, das heißt keine Purine gefunden worden sind.

Der zweite, für das Gelingen des Harnsäurenachweises im Blute sehr wichtige Punkt ist folgender: Es ist bekannt, daß die Silberoxydverbindungen der Purine in Ammoniak so gut wie unlöslich sind, daß aber bei der Abscheidung der Purine aus Körperflüssigkeiten durch einen Ammoniaküberschuß erhebliche Verluste zustande kommen können. Es zeigte sich denn auch, daß bei dem regulären Verfahren der Purinfällung durch ammoniakalische Silberlösung aus Blut, auch nach der vorherigen Reinigung der Koagulationsflüssigkeiten durch Phosphorwolframsäure häufig keine oder nur eine geringfügige Abscheidung zu erzielen war. Versetzt man aber die ammoniakalische Flüssigkeit mit so viel Silbernitrat, daß Silberchlorid in deutlicher Menge mit ausfällt, so erhält man nach dem Zersetzen dieses Niederschlages eine Flüssigkeit, in der mit allen Reagentien reichlich Purine nachweisbar sind.

Wir gehen daher bei der Bestimmung der Harnsäure im Blute folgendermaßen vor: Das Blut, welches durch Hirudin ungerinnbar gemacht ist, wird mit dem dreifachen Volumen destillierten Wassers in einem Meßzylinder verdünnt, dann in ein Becherglas gegossen und im kochenden Wasserbade unter Umrühren auf zirka 80 Grad erhitzt, wobei teilweise Koagulation eintritt. Hierauf setzt man für je 100 cm^3 Blut 3 bis 4 cm^3 2/n-Essigsäure zu und digeriert noch einige Minuten. Dann wird koliert, das Koagulum ausgepreßt und die Kolatur filtriert. Die Menge des manchmal noch rötlich gefärbten Filtrats wird in einem tarierten Gefäße durch grobe Wägung gemessen und mit 1%iger rauchender Salzsäure versetzt. In dieser Flüssigkeit wird in kleinen Mengen von je 4 cm^3 diejenige größte Menge 1%iger Phosphorwolframsäure ausgetastet, nach deren Zusatz im Filtrat durch eine 5%ige Chininhydrochloridlösung eine Eiweißlösung oder 1 cm^3 der Ausgangsflüssigkeit keine Fällung erzeugt wird, das heißt keine Phosphorwolframsäure nachweisbar ist. Aus dem Ausfall dieser Proben berechnet man die zu der Gesamtmenge der Koagulationsflüssigkeit zuzusetzende Menge der 1%igen Phosphorwolframlösung, welche man nach neuerlicher Wägung der Koagulationsflüssigkeit gleichfalls einwägt. Um jeden Fehler, der aus einem auch sehr kleinen Ueberschusse an Phosphorwolframsäure sich ergeben könnte, zu vermeiden, setzt man unmittelbar nach der Phosphorwolframsäure noch etwa 5 cm^3 der 5%igen Chininlösung zu. Dieser letztere Zusatz beseitigt ausschließlich einen etwaigen Ueberschuß an Phosphorwolframsäure und es erfolgt nicht, wie man vermuten könnte, eine Umsetzung mit dem durch die Phosphorwolframsäure erzeugten Niederschlage. Wir haben uns überzeugt, daß zu der beschriebenen Fällung auch durch Chinin völlig ausgefällte Phosphorwolframsäure benützt werden kann. In diesem Falle tritt dann allerdings eine Umsetzung zwischen dem Chininphosphorwolframat und den fällbaren Bestandteilen der Koagulationsflüssigkeit unter Freiwerden von Chinin ein, weil eben das Löslichkeitsprodukt der Phosphorwolframate dieser Stoffe kleiner ist als das des Chininphosphorwolframates.. Durch den Zusatz der Phosphorwolframsäure entsteht ein mehr minder reichlicher brauner Niederschlag, der ausgezeichnet filtriert. Das Filtrat ist ganz blank und gibt keine Biuretreaktion. Die Filtratmenge wird wieder durch Wägung gemessen und auf dem Wasserbade auf ein kleines Volumen (zirka 50 cm^3) eingedampft.

Das eingeengte Filtrat wird nun mit Ammoniak alkalisch gemacht und die Phosphorsäure durch Magnesiamixtur gefällt. Man kann auch hier mit aliquoten Filtratsteilen arbeiten, zweckmäßiger ist es aber meist (namentlich, wenn man auf ein ziemlich kleines Volumen eingeengt hat) den Niederschlag mit schwach ammoniakalischem Wasser zu waschen. Zu der so erhaltenen Flüssigkeit setzt man so viel der 10%igen Silbernitratlösung, bis eine deutliche Fällung von Silberchlorid sichtbar wird. Der Silberniederschlag wird auf einem Filter gesammelt, wenig mit verdünnter ammoniakalischer Silberlösung gewaschen, in das Gefäß, in dem die Fällung vorgenommen wurde, zurückgespritzt, zum Sieden erhitzt, Schwefelwasserstoff bis zur völligen Zersetzung eingeleitet, der überschüssige Schwefelwasserstoff weggekocht, vom Silbersulfid abfiltriert, mit heißem Wasser gewaschen und Filtrat und Waschflüssigkeit in einer gradwandigen Kristallisierschale nach dem Ansäuern mit Salzsäure auf ein möglichst kleines Volumen eingeengt. In den allermeisten Fällen kristallisiert hiebei die Harnsäure in mehr minder charakteristischen Formen aus und läßt sich nach dem Waschen wägen und durch die Murexidreaktion identifizieren. In Fällen, wo sehr wenig Harnsäure und sehr viel Basen vorhanden waren, kristallisierten jedoch diese schon vor oder gleichzeitig mit der Harnsäure aus, wir haben dann die Trennung der Harnsäure als Ammonurat vorgenommen.

Mit dieser Methode hat der eine von uns (Baß) eine Reihe von Blutproben teils vom Rind und Pferd, teils von Patienten der ersten medizinischen Klinik, bei purinfreier Kost und nach Atophandarreichung untersucht und dabei folgendes feststellen können:

1. Zur Prüfung der Genauigkeit der Methode konnte bloß Pferdeblut verwendet werden, da sich nur dieses als frei von Harnsäure erwies. Von 1·2 mg, welche zu 200 cm^3 defibrinierten Pferdeblutes zugesetzt worden waren, wurden 0·88 mg isoliert und gewogen, auf die Ausgangsmenge berechnet, machte dies 1·13 mg = 95% aus.

2. Harnsäure in isolierbaren Mengen ist ein konstanter Bestandteil des Blutes normaler, purinfrei ernährter Menschen. Ihre Menge beträgt 1 bis 2 mg in 100 cm^3 und unterliegt starken individuellen Schwankungen.

3. Durch Atophan wird der Harnsäuregehalt des Blutes nicht verändert.

4. Aus Rinderblut, nicht dagegen aus Pferdeblut, ist fast regelmäßig Harnsäure isolierbar.

5. Ein konstanter Bestandteil des Menschen- und Tierblutes sind Purinbasen. Dieselben sind am reichlichsten im Menschenblute vorhanden, kommen ebenfalls im Rinderblute vor, in äußerst geringen Mengen sind sie auch aus Pferdeblut darstellbar.

6. Die Purinbasen überwiegen an Menge die gleichzeitig vorhandene Harnsäure beim purinfrei ernährten Menschen etwa um das Vier- bis Zehnfache.

Aus der III. med. Klinik der Universität Budapest.
(Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.)

Ueber Mehltage bei Diabetes.

Von Dr. **Nikolaus Róth.**

Zur Zeit können wir uns den guten Einfluß, den die von v. Noorden empfohlenen Hafermehltage auf die Hyperglykämie resp. Glykosurie und Azidose ausüben, nicht voll-

ständig erklären. v. Noorden und seine Schule dachte anfangs an eine spezifische Wirkung des Hafermehls, welches auf die innere Sekretion des Pankreas und so auf den Kohlehydratstoffwechsel einen Einfluß ausüben sollte. His ver-versuchte auch diesen spezifischen Stoff in alkoholischem Extrakt zu isolieren, doch wurden die von ihm erzielten guten Resultate von v. Noorden selbst angezweifelt, von Magnus-Lévy, Zülzer u. a. verworfen. Da sich diese Theorie als lückenhaft erwies, dachte v. Noorden an zwei andere Möglichkeiten und suchte die Wirkung des Hafermehls einesteils mit der differenten chemischen Konstitution der Haferstärke, anderseits mit einer durch das Hafermehl hervorgerufenen Veränderung des Nierenfilters zu erklären; durch letztere sollte es nach den Untersuchungen Eppingers und Barenscheens zu einer scheinbar verminderten Glykosurie und dabei erhöhten Hyperglykämie kommen. Diese letztere Annahme wird jedoch durch die Untersuchungen Blums und in neuester Zeit Schirokauers widerlegt. Genannte Forscher nahmen an Hafermehltagen Blutzuckeruntersuchungen vor und konnten bei Verminderung der Glykosurie keine Erhöhung der Blutzuckerwerte finden. Die Annahme einer differenten chemischen Konstitution der Haferstärke führte auch nicht zum Ziele. Die von Blum an der Straßburger Klinik ausgeführten Untersuchungen zeigten, daß verschiedene, Stärke enthaltende Mehlarten, wie Weizen-, Gerste-, Kornmehl eine dem Hafermehl ähnliche Wirkung ausüben, wenn die Kur von Gemüsetagen eingeleitet wird und wenn bei fleischfreier Kost die erwähnten Mehlarten in der ursprünglichen Form der Hafermehltage, d. h. als Buttersuppe, verabreicht werden. Nach Blum wären die kalorien- und eiweißarmen Tage das Wichtige, da diese die Toleranz wesentlich erhöhen. Als Faktor von großer Bedeutung gilt die fleischfreie Kost, da tierisches Eiweiß von ungünstiger Wirkung ist, hingegen konnte eine solche bei pflanzlichem Eiweiß (Roborat, Glidin) nicht beobachtet werden. Eine wichtige Rolle komme der Zubereitung als Buttersuppe zu, da in dieser Form die Resorption und somit die Ueberhäufung des Blutes mit Zucker nach Strauß langsamer vor sich geht.

Diese Beobachtungen wurden von mehreren, so Magnus-Lévy, Baumgarten, Rolly u. a., bekräftigt, v. Noorden hingegen führt die mit anderen Mehlarten erzielten Erfolge darauf zurück, daß die Diabetesfälle von Blum nach Hunger-, resp. Gemüsetagen andere Kohlehydrate oder sogar den Zucker selbst besser zu verwerten imstande wären, und bleibt bei der Anschauung, daß dem Hafermehl eine spezifische Wirkung zuzuschreiben wäre.

Nachdem die Meinungen über diese Frage so stark auseinander gingen, schien eine eingehendere Untersuchung derselben nicht uninteressant, um so mehr, da wir bei der Erörterung dieser Frage auch auf andere Probleme stießen, über welche Klarheit zu gewinnen von Interesse sein mußte.

In erster Linie untersuchten wir, wie sich die verschiedenen Mehlarten, welche wir den Diabetikern in unseren Versuchen verabreichten, der diastatischen Wirkung gegenüber in vitro verhielten. — Diesbezüglich widersprechen sich die verschiedenen Daten der Literatur: Nach Grierson wird Hafer- und Weizenmehl von der Diastase auf gleiche Weise gespalten, nach Lang wird Haferstärke schwerer gespalten als Weizenstärke. Diesen gegenüber ergaben die Untersuchungen von Klotz und in neuerer Zeit von Nagao, daß Haferstärke leichter gespalten wird als Weizen.

Zu unseren Untersuchungen verwendeten wir folgende Einrichtung:

Je 5 g Hafer-, Weizen-, Gersten- und Kornmehl wurden genau abgewogen, mit 0·2 g reiner Diastase vermengt und mit destilliertem Wasser auf 100 cm^3 ergänzt. Diese Mischung wurde während der Dauer der Beobachtung öfters aufgerüttelt und in Zeiträumen von 30 Minuten bis zu drei Stunden im Thermostat bei 38° C gehalten. Der sich abspaltende Zucker wurde von Zeit zu Zeit mittels Polarimeters und der von Sahli modifizierten Pavyschen Titriermethode bestimmt.

Als Hafermehl verwendeten wir das auf der Klinik gebräuchliche Knorrsche Hafermehl, die übrigen Mehlarten entsprachen den im Handel käuflichen feinsten Sorten.

Die öfters wiederholten und vollständig übereinstimmenden Resultate sind aus folgender Tabelle ersichtlich.

Tabelle I.

Zeit	30 M. Proz.	60 M. Proz.	1 St. 30 M. Proz.	2 St. Proz.	2 St. 30 M. Proz.	3 St. Proz.	Mehlart
Erstandene Zucker	0·1	0·2	0·3	0·4	0·4	0·5	5 g Kornmehl + 0·20 g Diastase
Erstandene Zucker	0·2	0·4	0·4	0·5	0·5	0·5	5 g Weizenmehl + 0·20 g Diastase
Erstandene Zucker	1.4	1·5	1·5	1·6	2	2	5 g Gerstenmehl + 0·20 g Diastase
Erstandene Zucker	2·7	2·7	3·1	3·2	3·6	4	5 g Hafermehl + 0·20 g Diastase

In gleichen Zeiträumen wird also auf diastatische Wirkung Korn am schwersten gespalten, Weizen etwas, Gerste bedeutend leichter und die größte Menge Zucker liefert Hafermehl.

Diese Resultate beweisen zweifellos, daß Haferstärke rascher diastatisiert wird als die anderen Mehlarten und machen die Annahme wahrscheinlich, daß die chemische Konstitution der Haferstärke eine andere sei als die der übrigen Stärkesorten. Dieser positive Befund kann jedoch nicht als Beweis einer spezifischen diätetischen Wirkung des Hafermehls angesehen werden, wenn man nach den Untersuchungen Blums und der anderen Autoren die Resultate in Betracht zieht, die wir bei unseren Fällen von Diabetes mit Mehlstärken von jedenfalls verschiedener chemischer Konstitution erzielten. Ich beobachtete den Einfluß dieser auf die Glykosurie resp. Ketonurie in zwei schweren Fällen von Diabetes mellitus. In beiden Fällen konnte weder durch Entzug der Kohlehydrate, noch durch Einschränkung der eiweißhältigen Kost ein Erfolg erzielt werden; in beiden Fällen war eine längere klinische Beobachtung und daher parallele Untersuchungen in Betreff der Toleranz von verschiedenem Mehl (Hafer, Gerste, Weizen, Korn) ermöglicht. Den Mehltagen gingen gewöhnlich zwei Gemüsetage voraus, ebenso wurden sie von zwei solchen gefolgt. Um den Einfluß von pflanzlichem, resp. tierischem Eiweiß kontrollieren zu können, wurde den Kranken an Mehltagen nebst 250 g Mehl (mit 200 g Butter als Suppe bereitet, auf fünf Portionen pro Tag verteilt) einmal 100 g Roborat, ein anderes Mal 200 g gekochtes oder gebratenes Rindfleisch verabreicht.

Wir suchten ferner zu eruieren, was der Grund des üblen Einflusses sein mag, den das an Mehltagen verabreichte Fleisch auf die Toleranz und die Azidose ausübt. In Anbetracht der indifferenten Wirkung des pflanzlichen Eiweißes mußte angenommen werden, daß entweder das tierische Eiweiß mit seiner anders gestalteten chemischen Struktur oder die mit dem Fleisch eingeführten Extraktivstoffe die Ursache seien. Der Einfluß der letzteren auf die Sekretion des Magens und des Pankreas ist bekannt. Ob sich nun dieser Einfluß auch bei der inneren Sekretion des Pankreas und bei dem Zuckerstoffwechsel bemerkbar mache, darüber fehlen uns nähere Angaben und schien es daher nicht uninteressant, die Wirkung der Verabreichung von Extraktivstoffen an Mehltagen näher zu beobachten. Zu diesem Behufe wurde der oben beschriebenen Mehlsuppe an bestimmten Tagen 100 g Liebigs Fleischextrakt beigemengt, dessen 6 bis 7 g Eiweißgehalt als Fehlerquelle nicht in Betracht kam. Die Untersuchungen wurden in langen Perioden (im ersten Falle 40 Tage, im zweiten 24 Tage) vorgenommen. Außer der entleerten Zuckermenge wurde auch täglich Azeton nach Messinger-Huppert und Ammoniak nach Ronchese-Malfatti bestimmt.

Die Resultate betreffend, vergleiche die folgenden Tabellen:

Tabelle II.

Datum	Diät	Urinmenge cm³	Zuckermenge im Harn g	Azeton g	Azetessigsäure	Ammoniak g	Gewicht	Bemerkung
1911								
18./7.	112 g Eiweiß, 164 g Fett, 75 g Kohlehydrat	1600	33·6	3·43	+	2·24	56 70	
19./7.	112 g Eiweiß, 164 g Fett, 75 g Kohlehydrat	1100	28·6	3·27	+	1·82	—	50 g Na_2HCO_3
20./7.	Gemüsetag; 1 dl Kognak, 3 dl Wein .	1100	17·6	1·18	+	1 23	—	
21./7.	Gemüsetag; 1 dl Kognak, 3 dl Wein .	1000	14	0·94	+	0·98	57	
22./7.	250 g Weizenmehl + 200 g Butter	1700	30·6	0·74	+	0·89	—	
23./7.	250 g Weizenmehl + 100 g Roborat + 200 g Butter	1050	27·3	0·81	+	0·82	—	
24./7.	250 g Weizenmehl + 200 g Butter + 200 g Rinderbraten	1000	34	0 99	+	0 97	58·40	
25./7.	250 g Weizenmehl + 200 g Butter + 200 g Rinderbraten	1200	36	1·21	+	1 34	58 60	
26./7.	250 g Weizenmehl + 200 g Butter + 100 g Liebigextrakt	1200	22·8	0·98	+	0·99		
27./7.	250 g Weizenmehl + 200 g Butter + 100 g Liebigextrakt	1000	20	0·84	+	0·99	—	
28./7.	Gemüsetag	1100	18·7	0·45	+	0·74	59	
29 /7.	Gemüsetag	1200	16 8	0·34	+	0·43	—	
30./7.	91 g Eiweiß + 164 g Fett + 80 g Kohlehydrat . .	1500	21	0·31	+	0·51	—	
31 /7.	91 g Eiweiß + 164 g Fett + 80 g Kohlehydrat . .	1200	18	0 39	+	0 59	—	50 g Na_2HCO_3
1./8.	91 g Eiweiß + 164 g Fett + 80 g Kohlehydrat . .	1100	18·1	0·46	+	0·77	58·80	
2./8.	67 g Eiweiß + 101 g Fett + 54 g Kohlehydrat . .	1050	25·2	0·64	+	0·97	—	
3./8.	67 g Eiweiß + 101 g Fett + 54 g Kohlehydrat . .	1200	27·4	0·93	+	1·10	59·70	
4 /8.	Gemüsetag	1100	22·5	0·61	+	0·84	—	
5./8.	Gemüsetag	1300	19·4	0·53	+	0 68	59 80	
6./8.	250 g Hafermehl + 200 g Butter	1200	22·6	0·41	+	0·40	—	
7./8.	250 g Hafermehl + 100 g Roborat	1200	20·9	0 42	+	0·44	—	
8./8.	250 g Hafermehl + 200 g Butter + 200 g Rinderbraten	1200	23·2	0·52	+	0·61	59·40	
9./8.	250 g Hafermehl + 200 g Butter + 100 g Liebigextrakt	1300	24·1	0·57	+	0·69	—	
10./8.	250 g Hafermehl + 200 g Butter + 100 g Liebigextrakt	1300	23·4	0·44	+	0 51	58·70	
11./8.	Gemüsetag	1300	24·7	0·43	+	0·47	—	
12./8.	Gemüsetag	1300	18·3	0·37	+	0·41	59·20	
13./8.	77 g Eiweiß, 125 g Fett, 57 g Kohlehydrat	1350	19·7	0·32	+	0·37	—	50 g Na_2HCO_3
14./8.	77 g Eiweiß, 125 g Fett, 57 g Kohlehydrat	1300	17·3	0·29	+	0 31	59·10	
15./8.	77 g Eiweiß, 125 g Fett, 57 g Kohlehydrat	1400	21·4	0 31	+	0·39	—	
16./8.	Gemüsetag	1300	22·7	0·34	+	0 42	—	
17./8.	Gemüsetag	1300	20·8	0·32	+	0·43	—	
18./8.	250 g Gerstenmehl + 200 g Butter	1400	21	0·34	+	0·39	—	
19./8.	250 g Gerstenmehl + 100 g Roborat	1300	26	0·30	+	0·30	—	
20 /8.	250 g Gerstenmehl + 00 g Roborat	1500	27·5	0 29	+	0·29	58·20	
21./8.	250 g Gerstenmehl + 200 g Butter + 100 g Liebigextrakt	1400	28	0 30	+	0·32	—	
22./8.	250 g Gerstenmehl + 2 0 g Butter + 200 g Rinderbraten	1500	33	0 41	+	0·42	—	
23./8.	Gemüsetag	1400	28	0 27	+	0 29	58·10	
24./8.	Gemüsetag	1300	24·7	0 22	+	0·26	—	
25./8.	81 g Eiweiß, 170 g Fett, 70 g Kohlehydrat	1300	22·1	0·24	+	0·27	—	50 g Na_2HCO_3
26./8.	81 g Eiweiß, 170 g Fett, 70 g Kohlehydrat	1400	28	0 27	+	0·30	—	50 g Na_2HCO_3

Tabelle III.

Datum	Diät	Urinmenge cm³	Zuckermenge im Urin g	Azeton g	Azetessigsäure	Ammoniak g	Gewicht	Bemerkung
1911								
27./8.	73 g Eiweiß, 124 g Felt + 100 g Kohlehydrat . . .	3400	81·6	6·94	++	4·3	51·60	
28 /8.	Gemüsetag	3200	45·8	6·41	++	4·1	—	
29 8.	Gemüsetag	2900	36·7	5·38	++	3·8	—	
30. 8.	250 g Hafermehl + 200 g Bulter	3700	64·6	5·20	++	3·6	51·40	
31./8.	250 g Hafermehl + 200 g Butter	3200	61·6	4·48	++	3 4	—	
1./9.	250 g Hafermehl + 200 g Butter + 100 g Roborat	2800	64·7	4·32	++	2·9	—	
2./9.	250 g Hafermehl + 200 g Butter + 100 g Liebigextrakt	3100	66·3	3·97	++	3·1	51·50	
3./9.	250 g Hafermehl + 200 g Butter + 200 g Rinderbraten	3200	71·4	4·90	++	3·8	—	
4./9.	Gemüsetag	2900	47·2	3·24	++	3·2	—	
5. 9.	Gemüsetag	3100	54·6	3·10	++	2·8	51·40	
6./9.	67 g Eiweiß, 140 g Fett, 96 g Kohlehydrat . .	3400	69·5	4·14	++	3·7	—	30 g Na_2HCO_3
7./9.	67 g Eiweiß, 140 g Fett, 96 g Kohlehydrat	3100	74·4	4·98	++	4·1	—	
8./9.	Gemüsetag	2900	57·2	4·86	++	3·4	—	
9./9.	Gemüsetag	3100	44·3	4·11	++	3·3	51·50	
10./9.	250 g Kornmehl + 200 g Butter	3400	78·7	3·34	++	2·9	—	
11./9.	250 g Kornmehl + 200 g Butter + 100 g Roborat	3200	69·7	3·14	++	2·8	—	
12./9.	250 g Kornmehl + 200 g Butter + 100 g Liebigextrakt	2900	67·3	2·84	++	2·9	—	
13./9.	250 g Kornmehl + 200 g Butter + 200 g Rinderbraten	3200	87·2	3·89	++	3·7	51·30	
14./9.	250 g Kornmehl + 200 g Butter + 200 g Rinderbraten	3000	85	4·27	++	4·1	—	
15./9.	Gemüsetag	2700	54	3·63	++	3·2	51·20	
16./9.	Gemüsetag	2900	58	3·23	++	2·7	—	
17./9.	Gemüsetag	2800	56	3·14	++	2·1	—	
18./9.	70 g Eiweiß, 138 g Fett, 100 g Kohlehydrat . . .	3100	62	3·13	++	1·9	—	
19./9.	70 g Eiweiß, 138 g Fett, 100 g Kohlehydrat . . .	3400	68	3·17	++	1·9	51·50	30 g Na_2HCO_3

Im ersten Falle handelte es sich um einen 39jährigen Patienten, bei dem die Glykosurie selbst nach vollständiger Kohlehydratentziehung nicht schwand, hingegen wurden dabei Azetonkörper in erhöhtem Maße ausgeschieden. Bei Zufuhr von 75 g Kohlehydrat und 112 g Eiweiß wurden täglich 29 bis 34 g Zucker und ca. 2 g Ammoniak ausgeschieden.

An den nun folgenden Gemüsetagen sank der ausgeschiedene Zucker auf 14 bis 17 g, der Ammoniakwert verringerte sich beinahe um die Hälfte (0·98 bis 1·23 g). Nach Verabreichung von 250 g Weizenmehl (mit 200 g Butter in Form von Suppe) beträgt die ausgeschiedene Zuckermenge im Vergleiche zu den eingeführten Kohlehydraten sehr wenig, wobei die Azidose, wie aus dem verminderten H_3N-Wert ersichtlich, auch abnahm. Durch 100 g Roborat wurde die günstige Ausnützung des Weizenmehls nicht beeinflußt. Auf die in den nächsten Tagen verabreichten 200 g Rinderbraten hingegen stieg die Menge des ausgeschiedenen Zuckers sowie auch die der Ketonkörper (Zucker 34 bis 36 g, H_3N 0·97 bis 1·34 g). Diese Steigerung weist zwar keine besonders großen Differenzen auf, daß aber beim Zustandekommen derselben dem Fleisch die Hauptrolle zukommt, kann als erwiesen angesehen werden, wenn man die Wirkung des an anderen Tagen nebst anderen Mehlarten verabreichten Fleisches und ferner die Daten unseres zweiten Falles in Betracht zieht. Daß dieser üble Einfluß auf einem unbekannten Faktor der tierischen Eiweißmoleküle beruht, dürfte die indifferente Wirkung des Liebigschen Fleischextraktes beweisen.

In der folgenden Versuchsperiode wurde Hafer-, resp. Gerstenmehl in ähnlicher Reihenfolge verabreicht und nebenbei pflanzliches, resp. tierisches Eiweiß, sowie Liebigs Fleischextrakt verordnet. Die so erzielten Resultate waren den vorigen in allem ähnlich.

Zu ähnlichen Ergebnissen gelangten wir auch in unserem zweiten Falle, der sich auf eine 30 Jahre alte Patientin bezieht. Bei einer Einnahme von 100 g Kohlehydrat und 75 g Eiweiß scheidet die Patientin 81·6 g Zucker und 6·94 g Azeton aus. Der Anfangswert des H_3N betrug 4·3 g. Nach zwei Gemüsetagen enthält der Urin bei Verabreichung von 250 g Hafermehl 64·6 bis 61·6 g Zucker, das Azeton verringerte sich mit 2 g, das Ammoniak auf 3·4 g, Bei 250 g Kornmehl fiel der Ammoniakwert, welcher an dem vorangegangenen Gemüsetag 3·3 g betrug, auf 2·9 g; der ausgeschiedene Zucker betrug 78·7 g. Nach Einnahme von Liebigs Fleischextrakt sahen wir keine Veränderung, jedoch nach 200 g Rindfleisch stieg sowohl der Zucker wie das ausgeschiedene Ammoniak. Die völlige Entzuckerung und das völlige Verschwinden der Ketonkörper konnte ich zwar in keinem Falle erreichen, trotzdem erzielte ich durch eine längere Reihe von Mehltagen einen gewissen Erfolg und nach Ende der 40-, respektive 25tägigen Periode verbesserte sich die Toleranz und die Azidosis verminderte sich bedeutend. Die lange Reihe der Mehltage vertrugen beide Kranken ganz gut, der eine nahm während dieser Zeit an Gewicht sogar zu.

Diese Beispiele zeigen klar, daß das Hafermehl — obzwar es aller Wahrscheinlichkeit nach anders gruppierte Stärkemoleküle besitzt als die anderen Mehlarten — keine andere Rolle in der Diabetesdiät ausübt als die Gerste, Korn- und Weizenmehl. Wie aus Blums Untersuchungen hervorgeht, können wir durch Einführung vorhergehender Gemüsetage mit anderen Mehlarten ähnliche Erfolge erzielen, wenn wir den Organismus für die Toleranz dieser durch die genannten Tage vorbereiteten.

Zweifellos geschieht eine günstige Ausnützung der verschiedenen Mehlarten nur in Form von Buttermehlsuppen. Diese Art der Bereitung ist sehr wichtig, weil die Toleranz des in anderer Form gereichten Mehles derjenigen der Mehlsuppen sich gar nicht annähert. Darum dachte ich daran, ob nicht die große Menge Butter, da sie die Stärkekörner einhüllt, den Zuckerabbau verlangsamt. Infolgedessen käme der entstandene Zucker in kleineren Mengen zur Resorption und wäre infolgedessen besser ausnützbar.

Um dies zu entscheiden, untersuchte ich, wie die Diastase auf die Stärke der Buttermehlsuppen in vitro wirkt. Indem ich einem solchen Quantum Mehlsuppe, welches je 5 g Mehl entsprach, je 0·2 g Diastase zusetzte, bestimmte ich den entstandenen Zucker und fand, daß die Quantität des letzteren völlig derjenigen in der ersten Tabelle angegebenen entsprach.

Wir müssen noch an einen anderen Umstand denken, welcher vielleicht die Diastasewirkung im Darm beeinflußt und zwar an den Chemismus des Darminhaltes. Es ist eine physiologische Tatsache, daß das Fett als Cholagogum wirkt und ohne Galle kann ihre Emulsierung und Spaltung nicht vor sich gehen. Und hierauf könnte die verabreichte Butter eine Wirkung ausüben. Um dies experimentell zu prüfen, vermischte ich 5 g Hafermehl, 0·2 g Diastase in einer Lösung 5%igen Fel tauri inspissati und bestimmte die in je 30 Minuten entstandene Zuckermenge. Das Resultat war folgendes:

Tabelle IV.

Zeit	30 M. Proz.	1 St. Proz.	1 St. 30 M. Proz.	2 St. Proz.	2 St. 30 M. Proz.	3 St. Proz.	Mehlart
Erstandene Zucker	0·04	0 15	0·2	0·3	0 3	0 35	Korn
Erstandene Zucker	0·1	0·2	0·2	0·27	0·3	0·3	Weizen
Erstandene Zucker	0·9	1·2	1·2	1·3	1·4	1·7	Gerste
Erstandene Zucker	1·6	2	2	2·8	3·2	3·2	Hafer

Es verlauft also die Glykolyse im gallehaltigen Medium langsamer, als wir es im Vergleiche mit Tabelle I sehen. Die Untersuchungen führten wiederholt zu demselben Resultat. Ganz ähnlichen Verlauf beobachteten wir, wenn wir die diastatische Spaltung verschiedener Mehlarten betrachteten, die in Form von butterhaltigen Suppen zubereitet waren. Wir lassen vorläufig unentschieden, welcher Bestandteil der Galle diese Wirkung hervorruft.

Dieselbe Toleranz verschiedener Mehlarten zeigen auch die Untersuchungen, welche sich auf das Verhalten des Kohlehydratstoffwechsels der Diabetiker beziehen. In dieser Hinsicht muß ich auf die Untersuchungen Rollys hinweisen; dieser untersuchte teilweise mit seinem, nach dem Regnault-Reisettschen Prinzip verfertigten Respirationsapparat Diabetiker, denen er verschiedene Mehlarten gab. Meine diesbezüglichen Untersuchungen habe ich mit dem Zuntz-Geppertschen Analyseapparat auf die Art vollzogen, daß ich nach Bestimmung des Nüchternwertes an verschiedenen Tagen einem an Diabetes gravis leidenden Pat. 100 g Hafer-, resp. Weizen-, Korn- und Gerstenmehl in Suppenform gab (mit 75 g Butter verfertigt) und fünf Stunden nach dem Frühstück Gasanalysen vollzog. Die Resultate können wir aus der folgenden Tabelle ersehen:

Tabelle V.

Datum	Anfang des Versuchs	Dauer des Versuchs	Atmungszahl p. Min.	O_2-Abnahme in der Ventilationsluft p. Lit.	CO_2-Zunahme in der Ventilationsluft p. Lit.	O_2-Verbrauch pro Stunde cm^3	CO_2-Zunahme pro Stunde cm^3	$\frac{CO_2}{O_2}$		Bemerkungen
15./7.	11h 51'	14' 5"	22	5·033	4·299	2 923	216·37	147·12	0·68	Nüchternwert
15./7.	12h 14'	13' 12"	24	5·299	4·247	2·863	225·05	151·71	0 67	
15 /7.	12h 31'	13' 42"	24	5·104	4·101	2·797	209·31	142·73	0·68	
17./7.	12h 2'	13' 30"	23	5·178	4·670	3 779	241·81	174·96	0·72	Nach 5 Stunden nach Einnahme 100 g Hafermehl.
17./7.	12h30"	9' 17"	21	5·006	5·577	3·963	279·19	198·38	0·71	
18 /7.	11h 56'	9' 8"	20	5·031	5·512	4·022	277·31	203·34	0 73	Nach 5 Stunden nach Einnahme 100 g Gerstenmehl.
18./7.	12h 20'	9' 17"	21	5·006	5·577	3·963	279·19	198·38	0 71	
19./7.	12h	8' 31"	21	5·562	5·160	3·807	287·00	211·74	0·74	Nach 5 Stunden nach Einnahme 100 g Weizenmehl.
19./7.	12h 12'	13' 59"	22	5·004	4·806	3·473	240·49	173·74	0·72	
20./7.	11h 59'	10' 50"	22	6·149	4·004	2·878	246·20	176·97	0·72	Nach 5 Stunden nach Einnahme 100 g Kornmehl.
20./7.	12h 26'	9' 55"	22	6·720	3·581	2 595	240·64	174·38	0·72	

Der Nüchternwert R.-Q. ist niedrig. Die in Mehlform in den Organismus gelangte große Quantität Kohlehydrat erhöht den R.-Q. ein wenig. Der Anstieg ist aber gering, der O_2-Verbrauch und die CO_2-Ausgabe pro Minute sind beiläufig gleich und dementsprechend differieren die Respirationsquotienten nicht besonders. Aus ihnen können wir schließen, daß im Diabetiker-Kohlehydratstoffwechsel die verschiedenen Mehlarten gleich verwertet werden und keine spezifische Wirkung des Hafermehles konstatierbar ist.

Fassen wir aus den Daten zusammen, was wir von den Diabetikermehltagen wissen:

Die zweifellos verschiedene Konstitution der differenten Mehlstärken erklärt nicht die Wirkung der Mehltage. Die spezifische Wirkung des Hafermehles ist zweifelhaft und andere Mehlarten bewirken denselben Erfolg. Von Bedeutung ist das Weglassen von tierischem Eiweiß, dessen schädlichen Einfluß wir zwar nicht erklären können, da die Extraktivstoffe hier keine Rolle spielen, doch muß die Wirkung der differenten Konstitution des tierischen Eiweißes mit im Spiele sein.

Von Bedeutung ist die Art der Zubereitung, d. h. die Buttersuppe, die einesteils wahrscheinlich durch vermehrte Gallensekretion und auf diese Weise sich in die Länge ziehende diastatische Wirkung, andernteils vielleicht auch in der Resorption eine Rolle

spielt. Die Auffassung Blums über die Wichtigkeit der vorhergegangenen Gemüsetage wollen wir auch hervorheben. Daß verschiedene Mehlarten im Diabetikerstoffwechsel gleich ausgenützt werden, das beweisen die Respirationsuntersuchungen.

Literatur:

[1]) Noorden, Die Zuckerkrankheit 1912. — [2]) Blum, Münchener med. Wochenschr. 1911, Nr. 27. — [3]) Magnus Levy, Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 7. — [4]) Rolly, Deutsches Archiv für klin. Medizin, Bd. 103. — [5]) Schirokauer, Berliner klin. Wochenschr. 1912, 49. — [6]) Grierson, Chem. Zentralblatt 1892, S. 1015. — [7]) Lang, Zeitschr. für exper. Path. und Therapie 1910, Bd. 8. [8]) Nagao, Zeitschr. für exper. Path. und Therapie 1911, Bd. 9.

Meine Ansichten über die reflektorischen Psychopathien und die Notwendigkeit der Verbesserung des Irrenwesens.

Von Prof. Dr. **L. M. Bossi,** Vorstand der Universitäts-Frauenklinik in Genua.

Da meine Ansichten und Bestrebungen in dem von mir zur Verteidigung der irrsinnigen Frau und zur Vermeidung ihrer manchmal irrtümlichen Einschließung in das Irrenhaus unternommenen Kampfe öfters nicht entsprechend ausgelegt und auch entstellt werden, sehe ich mich veranlaßt, klar und freimütig meine Behauptungen, welche die Resultate 25jähriger klinischer Erfahrungen sind, synthetisch darzulegen.

Es sei mir gestattet, einleitend eines Vorgangs zu erwähnen, der scheinbar unbedeutend, in seinem wahren Wesen jedoch sehr bezeichnend ist. Vor einiger Zeit speiste ich in Gesellschaft der bekannten Schriftstellerin Annie Vivanti Chartres und eines Tonkünstlers in einem hiesigen Restaurant, als einer der Aufwärter sich mir näherte und schüchtern unsere Unterhaltung unterbrach, indem er sich mit den Worten an mich wandte: „Entschuldigen Sie meine Störung, Sie werden mich wohl nicht kennen, allein ich bin der Sohn der von Ihnen vor zwölf Jahren operierten N. N. Sie retteten damals meine Mutter, und ich möchte Sie inständig bitten, sich meiner 24jährigen Schwester anzunehmen, die seit einem Monate im Irrenhause ist.“ Bei diesen Worten brach er in heftiges Schluchzen aus. Ich bemerke, daß bei der Mutter vor der Operation (Laparotomie) und in den ersten zwei Wochen darnach wirkliche Symptome von Geisteskrankheit aufgetreten waren.

„Meine arme Schwester“, fuhr der junge Mann fort, „wurde von schweren nervösen Krisen befallen, und ein Arzt riet mir, sie schleunigst ins Irrenhaus zu verbringen. Weil ich die in den Zeitungen von Ihnen vertretenen Polemiken hinsichtlich gewisser Fälle von Wahnsinn bei Frauen verfolgt habe, kam mir der Zweifel, den ich auch dem behandelnden Arzte und dem Irrenarzte gegenüber aussprach, ob nicht die geistigen Störungen bei meiner Schwester von Uteruserkrankung herrühren könnten, aber ersterer bestand auf der Ueberführung in das Irrenhaus und letzterer erwiderte abweisend: Warum sind dann die Männer, deren wir so viele hier haben, irrsinnig? Jetzt, da ich Sie sehe, dachte ich mir, es sei ein gütiges Geschick, das mir Ihre Begegnung verschaffte, denn der Zweifel verfolgt mich unablässig.“

Meine beiden Begleiter waren bei dieser Erzählung, die viel weitschweifiger ausfiel, als ich sie hier gebe, tief erschüttert. Auf mich wirkte sie verschieden; ich sagte mir, ob es wohl der Mühe wert war, so viel zu kämpfen, wenn ich noch den elementarsten Fragen bezüglich meiner Behauptungen begegne.

Die anscheinend so banale Episode trieb mich an, auf den Gegenstand selbst zurückzukommen, um wiederholt die aufklärenden Begriffe meiner Grundsätze festzustellen. Notwendig muß ich daher voraussetzen, was ich schon so oft gesagt und veröffentlicht habe, daß meine Begrenzung der Frage auf die Beziehungen zwischen Neuropsychopathien und gynäkologischen Erkrankungen nicht sagen will, daß ich eine Besonderheit der weiblichen Genitalien, das Nervensystem und die Psyche des Weibes in hohem Grade zu beeinflussen, annehme. Ich beschränke mich auf diesen Teil der reflektorischen Neuropsychopathologie, weil mich auf diesem Felde eine reiche klinische Erfahrung unterstützt.

Aber auch bei der Annahme des ausgesprochensten Einflusses des Genitalapparates zögere ich nicht zu behaupten, daß die Erkrankungen aller anderen Organe, besonders wenn sie zu Toxikämien Anlaß geben, Ursache der verschiedensten Psychosen und geistigen Gleichgewichtsstörungen werden können.

Wie es Psychopathien infolge von Alkoholismus, Syphilis, Typhus usw. gibt, so können auch Psychopathien als Folge von Toxikämien auftreten, die durch vielleicht verborgen lokalisierte Herde sowohl an den weiblichen als an den männlichen Genitalien, am Darmkanal, am Ohre usw. hervorgerufen werden.

Bei beiden Geschlechtern können sich Psychopathien durch Torpor oder Stoffwechselanomalien infolge veränderter innerer Sekretion der verschiedenen Drüsen entwickeln.

Diese Tatsachen sind freilich schon vielfach gehört und auch erörtert worden, allein die bezüglichen klinischen Nutzanwendungen sind noch weit entfernt von der Uebertragung in die Praxis.

Es genügt zu erinnern, daß sich in den meisten Irrenanstalten unter den offiziellen Anstaltsärzten kein Spezialist, auch nicht einmal ein Chirurg oder ein Arzt für innere Medizin befindet, ja es herrschte noch bis vor kurzer Zeit die Neigung, sie auszuscheiden, wo sie bestanden. So kam es im Irrenhause in Quarto dei Mille bei Genua vor, an welchem nach dem vor fünf Jahren erfolgten Tode des allgemein geschätzten Anstaltsarztes für innere Krankheiten, Dr. Merlini, kein anderer Mediziner ernannt werden sollte, was zu großer Aufregung und Protesten auch seitens der Pfleger und Pflegerinnen führte, die mit vollem Rechte bei gewöhnlichen Krankheiten von Aerzten für gewöhnliche Krankheiten behandelt werden wollen. Dr. Merlini besuchte und behandelte jeden Tag alle Anstaltspfleglinge, welche Komplikationen aufgewiesen hatten, und dies gereichte dem Sanitätsdienste zum großen Vorteil.

Ich glaube und wünsche, daß durch die augenscheinlichen Beweise, welche die gynäkologische Klinik sowohl der wissenschaftlichen als auch der profanen Welt zu geben vermag, die Ansicht sich triumphierend Bahn brechen werde, daß Erkrankungen des Genitalapparates — des weiblichen, wie des männlichen —, des Verdauungskanals, des Gehörs usw. solche psychische Störungen hervorzurufen vermögen, um geistige Erkrankungen vorzutäuschen, welche mit der Heilung der physischen Erkrankung verschwinden und die Einschließung in eine Irrenanstalt unnötig erscheinen lassen. Ich glaube und behaupte, daß alle Kliniken der verschiedenen Spezialitäten das Vorzimmer des Irrenhauses bilden könnten, womit nicht selten der traurige Epilog des Irrenhauses vermieden würde.

Mein Wunsch geht dahin, daß die Irrenanstalten, weit entfernt, vollständig abgeschlossene Aufenthaltsräume zu sein, Polikliniken werden, an denen sich alle Zweige der Medizin in ausgedehntester Weise technisch sowohl bei Aufstellung der kausalen Diagnose als auch bei der Behandlung beteiligen können und daß sich in diesem Sinne die in Kraft stehenden Irrenhausgesetze und -Vorschriften ändern werden.

Eine Tatsache, die sich jeden Tag mehr mit ihren schmerzlichen Folgen für die Familie und die Gesellschaft behauptet, ist die immer größer werdende Zahl der Irrenhauspfleglinge. Die Provinzen geraten damit immer tiefer in Schulden und in Verantwortung. Ich sage Verantwortung, weil nach und nach die Räumlichkeiten fehlen und Flucht, Selbstmord, Epidemie und auch Empörung immer häufiger werden. Einstimmig wird von den Kollegen und Psychiatern der übergroßen Anzahl der Aufgenommenen die Schuld dafür beigemessen. Aber bei allem von mir gehegten Gefühle der Kollegialitäät und Klassensolidarität kann ich nicht umhin, nach dem, was ich zu beobachten Gelegenheit hatte, eine Frage zu stellen, deren schwerwiegende Bedeutung ich mir nicht verhehle:

„Ist sie wirklich eine Notwendigkeit, eine unvermeidliche Folge der gegenwärtigen Zeiten, der gegenwärtigen Lebensweise, diese Anhäufung der Irrenhauspfleglinge, oder handelt es sich dagegen nicht etwa um Mangelhaftigkeit und Mißbrauch der Gesetze und Verordnungen, welche die

Unterkunft und den Beistand dieser Unglücklichen regeln und um den Zustand, in welchem die psychiatrische Wissenschaft gegenüber den Fortschritten der anderen Zweige der Medizin geblieben ist?"

Es ist bekannt, daß die von Terminologie übervolle Psychiatrie, auch die moderne, sich noch heutzutage fast in gänzlicher Dunkelheit über den Ursprung der Pathogenese der verschiedenen Aeußerungen der Geisteskrankheiten befindet und folglich hinsichtlich der Behandlung zu dem Bekenntnisse gezwungen ist, daß sie sich, wie die Empiriker, einzig auf die symptomatische Behandlung beschränken muß, nämlich auf die sogenannte Psychotherapie mit Isolierung, Arbeit usw.

Auch die Hydrotherapie scheint an Boden verloren zu haben, denn in dem Irrenhause Quarto dei Mille, das 1400 Irre statt 650, für welche der Raum berechnet war, beherbergte, überließ das Sanitätskorps die prächtig ausgestattete hydrotherapeutische Anstalt, die Tausende gekostet hatte, vollständigem Ruine.

Das Quecksilber und Jodkalium, vielleicht die einzigen positiven Mittel, kamen von den Neuropathologen und Spezialisten für Syphilis; also auch diese Mittel sind nicht als eine Eroberung der Psychiatrie zu betrachten.

Die Niederlage der Psychiatrie zu erklären, würde schon die gegen jeden elementaren und logischen, wirklich modern wissenschaftlichen Grundsatz auftretende Tatsache genügen, daß die über den siegreichen Fortschritt der Neuropathologie und der neuropathologischen Klinik aufgebrachten Psychiater und folglich die Psychiatrie, weit entfernt, Neuropathologen zu werden — die Neuropathologie fast wie eine Dienerin aufnahmen. Da die betreffenden Universitätslehrstühle alle von einfachen Psychiatern besetzt waren, erlangten diese von dem guten Glauben und der Sachunkunde des Unterrichtsministeriums und der einschlägigen Behörden den Anschluß der Neuropathologie als untergeordneten Gegenstand an die Psychiatrie. Alle Professoren der Psychiatrie, welche zum größten Teile Direktoren von Kliniken für Geisteskranke waren und in ihren Kliniken immer nur Irrsinnige hatten und nur über den Irrsinn lehrten, wurden mit einem Schlage auch offizielle Lehrer der Neuropathologie und jetzt werden sie auch offizielle Lehrer der Psychologie. Mit welcher Vorbereitung — ich sage nicht wissenschaftlicher, aber wenigstens klinischer — ist eine müßige Frage.

Es ist leicht verständlich, daß die Psychiatrie und psychiatrische Klinik, also das Studium und die Behandlung der Geisteskrankheiten logisch und wissenschaftlich nur die Folge, die Frucht des Studiums der Nervenkrankheiten (Neuropathologie) sein können, weil der Verlust der Vernunft, das Ausüben verwirrter Handlungen, aus anatomischen und funktionellen Störungen des Nervensystems entspringen, dessen Studium den Neuropathologen obliegt, d. h. die Neuropathologie betrifft.

Die Psychiatrie war und ist und kann nichts anderes sein, als ein einfaches Kapitel der Neuropathologie und muß ihre wissenschaftliche und klinische Richtung von der Neuorpathologie und den Neuropathologen empfangen. Daß sie zu einer Spezialität erhoben wurde, hat sich als großer und verhängnisvoller Irrtum sowohl in wissenschaftlicher als in sozialer Hinsicht erwiesen.

So wäre es z. B. ein unheilvoller wissenschaftlicher und individueller Irrtum, die Dioptrik zur Spezialität zu erheben, das Studium der Funktionen des Auges über die Augenheilkunde, nämlich über das anatomische Studium und über das Studium der anatomischen Verletzungen des Auges zu setzen.

Ein solcher Irrtum bestand nicht nur, sondern wurde gegenwärtig von den italienischen Klinikern sanktioniert, welche die Psychiatrie zur Mutter, zum umfassenden Hauptzweige zu machen wagten und die Neuropathologie zur Tochter, zum untergeordneten Teile stempelten.

Dem Schweigen selbst der sog. Sachverständigen gegenüber würde ich die wenig sympathische Aufgabe der Berührung dieser Tatsache nicht auf mich nehmen, da ich weiß, daß damit unheilvolle Stürme heraufbeschworen werden, wenn nicht der ehrliche Wunsch mich anspornte, meine Behauptung aufrecht zu halten, angesichts der bitteren Wahrheit, daß die Psychiatrie trotz der größten Anstrengung seitens einer Menge tüchtiger Gelehrter in einem nahezu empirischen Zustande geblieben ist.

Es müssen in den Irrenanstalten alle Spezialitäten der Medizin vertreten sein. Das beste, ja einzige Mittel, die täglich wachsende Zahl der Pfleglinge in den Irrenanstalten zu verringern, ist eine frühzeitige Diagnose der pathogenen Ursachen und deren Beseitigung.

Die Folgen der Unterlassung meiner Anregung sind, wie schon erwähnt, verhängnisvoll, weil einmal die Richtung der Spezialität in ihrer Grundlage verfehlt, die Resultate nicht anders als verfehlt sein können; es werden die Ursachen des Uebels über dem Nachforschen, Klassifizieren, Qualifizieren und Behandeln — einzig und allein der Symptome — vergessen.

Wenn man nun erwägt, daß das ganze Heer der Direktoren und Aerzte der Irrenanstalten, denen das Gesetz mit außergewöhnlichen Befugnissen die Irrsinnigen anvertraut, seinen klinischen Unterricht der Spezialität von Professoren mit oben erwähnten Anschauungen erhielt, so ist es erklärlich, daß sie Ideen und Grundsätze, wie diese von mir dargelegten und behaupteten, die zur vollständigen Richtungsveränderung nötigen, nicht verstehen und vor allem nicht wohlwollend aufnehmen können. Die bisherige Richtung scheint nur wissenschaftlich genannt zu werden aus dem Grunde, weil sie mit einer traurigen griechisch-lateinischen Terminologie bekleidet ist.

Es genügt zu erwähnen, daß die Irrenärzte die sogenannte Psychotherapie von der Isolierung in der Weise verstehen, die Kranken monatelang von der Familie abzusondern, womit sie oft namenloses Unglück in den Familien und einen Zustand der Verzweiflung bei den Kranken verursachen.

Unter den vielen Fällen, welche ich diesbezüglich anführen könnte, lasse ich einen mir jüngst vorgekommenen Fall folgen, der eine Frau aus den besseren Ständen, die Gattin eines Gelehrten, betrifft. Diese hatte das Unglück, einen Gynäkologen zu konsultieren, welcher ihr riet, zuerst das Gehirn behandeln zu lassen und dann den Uterus, denn er hatte genitale Erkrankungen feststellen können. Sie wurde dem Psychiater überwiesen. So schwer es dem Gatten fiel, ließ er seine Frau zuerst im allgemeinen Irrenhause, dann in einer Privatklinik aufnehmen, in der sie weder den Gatten noch die vier Kinder sehen durfte, zum größten Schmerze für sie und die Ihrigen. Durch meine Polemiken mit den Kollegen Psychiatern aufmerksam gemacht, verlangte es den Gatten, mich zur Kranken rufen zu lassen. Ich stellte bei derselben eine Rückwärtslage der Gebärmutter fest mit Einklemmung des Körpers in der Beckenhöhle, wie es auch der erstkonsultierte Gynäkologe ausgesprochen hatte und eine infektiöse Endometritis mit geschwürigen Prozessen am Halse. Da aus der Anamnese hervorging, daß die geistigen Gleichgewichtsstörungen mit der vorzeitigen Amenorrhoe aufgetreten waren, beschloß ich, die Patientin sogleich aus der Privatanstalt für Irrsinnige zu nehmen, um sie einer gynäkologischen, konservativen Operation zu unterziehen.

Die unglückliche Frau fand sich nun nach 8½ Monaten mit einem Male ihrem Gatten und ihren Kindern gegenüber, unterhielt sich mit ihnen und weit entfernt, Schaden oder Verschlimmerung ihres Zustandes zu beobachten, sah ich zu meiner Freude allmählichen Fortschritt in physischer und psychischer Hinsicht und nach der Operation gab sie weder dem Pflegepersonal noch den anderen geistesgesunden und in Rekonvaleszenz befindlichen Frauen, mit denen ich sie im Verkehr ließ, den geringsten Anlaß zur Klage.

Um aber die gegenwärtigen Bedingungen der Unterbringung, der Behandlung und Pflege der Irrsinnigen noch trauriger und empörender zu machen, kommen noch die Modalitäten sowohl bei der Aufnahme als auch bei der Entlassung.

Bei dem Mangel der positiven pathogenen Grundlagen, bei der in den meisten Fällen mangelnden positiven Kenntnis

der Ursachen und weil die sogenannte Wissenschaft sich auf die Symptome stützt, welche weder positiv, noch greifbar oder meßbar, aber ebenso vielseitig als veränderlich und unsicher sind, ergibt sich, daß Aufnahme und Entlassung der mutmaßlichen Irrsinnigen fast ausschließlich nicht von dem Bestehen oder Nichtbestehen, von stattgehabter Heilung oder von Fortdauer der anatomischen und funktionellen, abwägbaren Erkrankungen und Veränderungen bestimmt werden, sondern von jenem gänzlich individuellen Elemente, welches man in Schutzwehr der eigenen Verantwortlichkeit und in ungewisse Furcht, daß der Unglückliche sich und anderen schaden könnte, zusammenfassen kann.

Die folgenden Fälle, welche jeder vermehren könnte, der der Frage durch unmittelbares Studium nahe träte, beweisen diese traurige Wahrheit.

Fall I. Frau B. S. hatte fünf Kinder in dem kurzen Zeitraume von sieben Jahren; sie nährte sie selbst und arbeitete nebenbei noch fleißig als Modistin. Infolge der letzten Entbindung blieb sie seitens der Genitalien leidend und bei jeder Menstruation stellten sich nervöse Krisen ein, wovon sie auch auf der Reise von Neapel nach Genua (17. Juni 1908) befallen wurde. Die Mitreisenden wurden dadurch erschreckt und bei der Ankunft des Zuges im Ostbahnhofe in Genua wurde die Polizei verständigt, welche sich der Kranken bemächtigte und sie auf den Ausspruch des Arztes hin in das Irrenhaus von Quarto dei Mille bei Genua bringen ließ. Der Gatte erwartete unterdessen seine Frau am Hauptbahnhofe den ganzen Tag, natürlich vergebens. Vergebens waren auch alle Telegramme, Briefe an alle Polizeiämter des ganzen Königreiches, selbst in die Schweiz, wohin überall auch die Photographie der Verschwundenen gesandt wurde.

Die Direktion des Irrenhauses forderte und erhielt die endgültige Unterbringung der unglücklichen Frau im Irrenhause am 21. Juli 1908, mithin 33 Tage nach der sonderbaren Einschließung, ohne um die allenfallsige ererbte Anlage, um das Alter, die Familienzustände, ob die Patientin Mutter war oder nicht, sich erkundigt zu haben, ja selbst ohne die von dem Art. 47 der Irrenhausverordnungen vorgeschriebenen Dokumente des Stadtmagistrats.

Die Familie wußte nichts davon. Die Kranke erhob vergeblichen Einspruch, denn sie wollte ihre Kinder, ihren Mann, ihre Verwandten sehen. Es vergingen in dieser Weise zwei Jahre und fünf Monate. Der jüngste Sohn starb indes, das Geschäft ging zugrunde, der Zustand der Frau verschlimmerte sich immer mehr und sie wurde ohne Kenntnisnahme jeder anamnestischen Angabe, ohne Kenntnisnahme über die Familie oder die Persönlichkeit der Kranken, als an sensorischer Psychose leidend beurteilt, was eines jener vielen technischen Wörter der Psychiatrie ist, die über das wahre Wesen der Erkrankung im unklaren lassen.

Endlich gelangte am 22. November 1910 an den Gatten von der Verwaltung des Provinzialirrenhauses eine Rechnung von ungefähr 3000 Lire für den Aufenthalt der Gattin.

Er erfuhr nun, wo sich die lang Vermißte befindet und am 26. November holte er sie in sein Haus zurück. Aber es war nicht mehr die Frau von ehedem; das ihr zugefügte seelische Leid hatte ihr den Geist verwirrt und den jüngsten Sohn nicht mehr zu Hause zu finden, tat das übrige. Einige Monate nachher mußte sie wieder in die Irrenanstalt verbracht werden. Unterdessen waren der Familie meine Polemiken und diesbezüglichen Vorträge mit gleichzeitiger Vorstellung von genesenen Frauen bekannt geworden und sie wandte sich an mich um Rat und Hilfe. Ich nahm die Patientin in die mir unterstellte Universitätsklinik auf, operierte sie und nun geht sie allmählich physisch ihrer Genesung entgegen und damit hoffentlich auch der psychischen.

Der ausgezeichnete Jurist Calabrese sagte wohl mit Recht bei Gelegenheit der Eröffnungsfeier des Gerichtsjahres in Rom 1912, daß „die Verneinung des Einflusses des Genitalapparates auf die Psyche des Weibes der Verneinung des Sonnenlichtes gleichkomme".

Selbst die uranfänglichsten Lehrbücher für Geburtshilfe und Gynäkologie sprechen von den vielfachen Störungen, die im Nervensystem des Weibes im Zusammenhange mit der geschlechtlichen Entwicklung, der Menstruation, des Puerperiums und der Menopause vor sich gehen.

Einen Beweis dafür erbringen zu wollen, wäre unnützes Beginnen. Wenn man aber die eine physiologische Tatsache zugibt, muß fast a priori auch die andere zugegeben werden, daß nämlich bei bestehenden anatomischen und funktionellen Veränderungen der weiblichen Genitalien sich solche Störungen besonders während der erwähnten Epochen so stark vermehren und erhöhen können, bis sie die schwersten Erscheinungen hervorrufen, besonders bei Veranlagung und bei Dazwischentreten beeinflussender Umstände.

Prädisposition und Gelegenheitsumstände möchte ich besonders hervorgehoben haben, weil ich den schon so oft zurückgewiesenen Vorwurf, der eigentlich nur kindisch genannt zu werden verdient, wiederholt abwehren muß, daß ich verallgemeinere, daß ich das Gehirn des Weibes in das kleine Becken verlegen möchte.

Immer habe ich die Behauptung aufgestellt, von der ich auch nicht abgehe, daß erbliche Belastung, außerordentlich empfindliches Temperament, Beschäftigung, Erziehung, Umgebung, geistige Ueberanstrengung den Boden vorbereiten helfen zum Ausbruche von Geisteskrankheiten durch Erkrankung des Uterus und seiner Adnexe.

Damit ist auch die Antwort auf den Einwand gegeben, daß nicht alle Uteruskranken Geisteskranke sind.

In der Feststellung dieser Tatsache liegt zugleich auch die Mahnung zur Prophylaxe, nämlich den Genitalapparat bei Frauen, welche durch Veranlagung, Temperament, Erziehungsweise, Beschäftigung, Umgebung, Neigung zu Geisteskrankheiten haben, in normalem Zustande zu erhalten.

Die Behandlung und Heilung des Genitalapparates ist unabweisbare Notwendigkeit bei solchen Patientinnen, welchen wegen psychischer und geistiger Störungen die Einschließung in eine Irrenanstalt droht, denn die Verwechslung wirklicher Psychosen mit einfach symptomatischen Psychosen ist nur zu leicht.

Die gynäkologische Prophylaxe des Wahnsinns, der Psychopathien, besteht vor allem in diesen Vorschlägen und deren Anwendung; ebenso müßte eine chirurgische, otiatrische, medizinische Prophylaxe des Wahnsinns, der Psychopathien bestehen, um beizeiten die verschiedenen Organe, besonders bei Männern, die infolge Vererbung oder persönlicher Umstände, Umgebung usw. zu Geisteskrankheiten veranlagt sind, zu behandeln und zu heilen.

Die lange klinische Erfahrung, über welche ich verfüge, ermächtigt mich, seit geraumer Zeit folgende Behauptungen aufzustellen:

1. Nicht die schweren gynäkologischen Formen, wie Fibrome, Zystome, Karzinome, Hämatokelen, bringen häufiger psychopathische Erscheinungen hervor, sondern vielmehr die infektiösen und toxischen Erkrankungen, vorzugsweise des Endometriums, mit langsamem und oftmals verstecktem Verlaufe, die parenchymalen Formen, sowohl funktionellen, als infektiösen Ursprunges.

In fünf Fällen von Psychopathie, deren einer die Mutter der im Irrenhause untergebrachten Kranken betrifft, von welcher in der einleitenden Episode die Rede war, fand ich auch nebst Fibrom eine schwere infektiöse Endometritis, nach deren Heilung die psychopathischen Erscheinungen schwanden.

2. Der Einfluß ist um so schwerer, wenn zu den infektiösen und toxischen Erkrankungen des Endometriums unmittelbare oder mittelbare Stenose des Zervixkanals und Knickung oder Beugung des Uterus kommen, welche Stauung der eitrigen und toxischen Sekrete in der Uterushöhle und folglich deren Aufsaugung veranlassen.

3. Häufig treten nervöse und psychische Störungen dann auf, wenn zu den anatomischen Erkrankungen und manchmal auch ohne diese Hemmung oder Verminderung der menstrualen Funktion tritt, was eine Störung der inneren Eierstocksekretion voraussetzt. Es darf nicht ver-

gessen werden, daß der Charakter, die Form der durch Metropathien verursachten, unterhaltenen oder nur sie begleitenden neuropsychischen Erscheinungen ebenfalls in Beziehung zur erblichen Veranlagung, zu dem allgemeinen Zustand des Organismus, zur Erziehung, Umgebung, zu gelegentlichen Umständen stehen.

Daß Uteruserkrankungen z. B. eine chronische infektiöse Endometritis mit parenchymatöser Zervixmetritis und Rückwärtslage der Gebärmutter, folglich Stauung des Eiters in der Uterushöhle oder eine Zervixstenose infolge schwerer Knickung des Uterus nach vorne mit nachfolgender toxischer Endometritis und damit Einschließung toxischer organischer Sekrete, die Veranlassung zu Melancholie, Ueberreizung, Selbstmord, Verbrechen, Lähmungen und endlich zu scheinbaren Geistesstörungen werden können, ist leicht erklärlich. Ich sagte, scheinbare Geistesstörungen, weil mir der Gedanke und die Absicht ferne liegen, die Verpflichtung und beziehungsweise Verantwortung der Diagnosen des Wahnsinns auf mich zu nehmen oder mich in Erörterungen darüber einzulassen.

Die Irrsinnsterminologie ist so komplex und mutabel, daß man hinsichtlich der Erörterungen, die selbst zwischen hochansehnlichen Irrenärzten diesbezüglich statthaben, annehmen möchte, die Basis der modernen Psychiatrie bestünde gänzlich in der Nomenklatur. Der Gedanke liegt mir somit ferne, in ein solches Labyrinth eintreten zu wollen.

Ich ziehe vor, in dieser Frage mehr empirisch vorzugehen und fürchte deswegen keine Kritik. Als Empiriker beschränke ich mich auf die Feststellung, ob eine Patientin mehr oder weniger und in mehr oder minder schwerer Art jene verschiedenen Irrsinnssymptome aufweist, die den einfachsten Laien zu dem Urteile des Irrsinns oder Halbirrsinns, der Tobsucht, der Melancholie, der Neigung zum Selbstmorde, des erotischen Wahnsinns usw. veranlassen, wodurch die Patientin oder die menschliche Gesellschaft geschädigt oder gefährdet werden können.

Ebenso begnüge ich mich, jene Patientin geheilt zu nennen, welche solche Symptome nicht mehr aufweist und ihr Familien- und gesellschaftliches Leben glücklich wieder weiterzuführen vermag. Den Psychiatern lasse ich vollständig und unbestritten die Ehre und die Verantwortung der technischen Bezeichnung.

Diesbezüglich bringe ich hier einen interessanten, mir im Laufe des akademischen Jahres vorgekommenen Fall, woraus erhellt, wie ich die Verantwortlichkeit des Arztes und seine moralische Anteilnahme bei solchen Fällen verstehe. Beispiele sind notwendig.

Es handelt sich um ein 21jähriges Mädchen, F. E. Keine erbliche Belastung, beide Eltern befinden sich in bestem Wohlsein; sie hat vier gesunde Brüder.

Hinsichtlich des moralischen Lebens ist es nicht möglich, eine bessere, ruhigere Familie zu finden; alle Brüder sind ausgezeichnete Menschen; einer davon ist Priester und Professor der Mathematik. Natürlich war die einzige Tochter Henriette das enfant gaté sowohl für die Eltern als für die vier Brüder, auch wegen ihrer großen Lebhaftigkeit und Intelligenz. Da geschah es, daß sich bei dem Mädchen mit dem Eintritte der Menstruation im Alter von 13 Jahren psychische Störungen zeigten. Anfangs schienen sie nicht sehr ernst zu sein, allein mit der zunehmenden Unregelmäßigkeit und Schmerzhaftigkeit der Katamenien verschärften sich auch die nervösen und psychischen Gleichgewichtsstörungen. Eine belästigende Leukorrhöe deutete auf infektiöse Erkrankung der inneren Genitalien. Im Jahre 1907, in ihrem 16. Lebensjahre, war das Mädchen sieben Monate lang amenorrhoisch und zeigte in dieser Zeit große Reizbarkeit, Launenhaftigkeit, Erotomanie. In einem solchen Zustande entfloh sie mit einem Verlobten aus dem väterlichen Hause; in den Schoß der Familie zurückgebracht, wurde sie einer Besserungsanstalt übergeben (den Frauen vom guten Hirten).

Niemand ließ sich während dieser Zeit in seinem Urteile weder durch die Unregelmäßigkeit der Menstruation, noch durch die Amenorrhoe, auch nicht durch die Leukorrhöe und sakrolumbalen Schmerzen beeinflussen. Das Vorurteil, daß die Genitalien bei einer Jungfrau nicht untersucht werden dürfen, besteht mehr als sonstwo in Italien. Das Betragen des Mädchens jedoch in der Besserungsanstalt war derart, daß die Klosterfrauen sie nicht mehr behalten wollten.

Ins Elternhaus zurückgekehrt, nahmen die psychopathischen Erscheinungen immer mehr an Heftigkeit zu, je mehr sich die genitalen Störungen verschlimmerten (Dysmenorrhoea, Schweregefühl, Jucken an den Genitalien, manchmal Menorrhagie, reichliche Leukorrhöe usw.), so daß nach vergeblicher Behandlung „wegen Anämie, Gastralgie, Hysterie“ durch verschiedene Aerzte, diese arme Familie sich entschließen mußte, ihre Tochter dem Irrenhaus von Quarte dei Mille bei Genua zu übergeben u. zw. am 16. September 1910.

Hier verschlimmerten sich die genitalen Störungen und infolge der heftigen Leukorrhöe, mithin der Verbreitung des infektiösen Prozesses, trat auch eine Zystitis hinzu.

Nach sieben Monaten nahm die Familie das Mädchen aus dem Irrenhause, nachdem ihr meine Polemiken über die durch Uteruskrankheiten möglichen Wahnsinnserscheinungen bekannt geworden waren. Die Patientin wurde mir von meinem Schüler, dem Prof. Dr. Varaldo, zugeschickt und ich nahm sie in der gynäkologischen Universitätsklinik in Genua am 19. Januar 1912 auf, da sich aus der gynäkologischen Untersuchung die Diagnose ergab: Stenose des inneren Muttermundes infolge schwerer angeborner Knickung des Uterus nach vorne, chronische infektiöse Endometritis durch Stauung und Zersetzung von Menstrualblut und Sekreten in der Uterushöhle, parenchymatöse Metritis, infantiler äußerer Muttermund, infektiöse Scheidenentzündung und Vulvitis.

Ich stellte die Patientin vor der Operation den Studenten, Aerzten und einem Psychiater vor; sie zeigte große maniakalische Erregung, ausgesprochene Erotomanie, unerträgliche Geschwätzigkeit und litt an vollständiger Schlaflosigkeit. Am 1. Februar 1912 operierte ich sie mit Zervikotomie und Ausschabung des Endometriums, geeigneter Halsplastik, Einlegung meines intrauterinen Pessars, das ich 21 Tage an seiner Stelle ließ.

Mit der fortschreitenden Besserung und Heilung des Genitalapparates, mit der Heilung von der chronischen lokalen Streptokokkeninfektion trat allmählich auch Besserung des nervösen und geistigen Zustandes ein.

Die Patientin wurde vollständig normal u. zw. nach jeder Hinsicht und im Vergleiche zur Dauer ihrer Krankheit in kurzer Zeit. Mit der Genesung von der lokalen Erkrankung und mit der Herstellung der regelmäßigen und schmerzlosen Menstruation verschwanden sowohl die Erscheinungen der maniakalischen Erregung als auch die Schlaflosigkeit, die unaufhörliche Geschwätzigkeit und die Erotomanie.

Die psychopathischen Erscheinungen waren nach meiner Ueberzeugung durch angeborene und erworbene Krankheiten des Genitalapparates hervorgerufen, besonders durch die gestörte Funktion des Eierstocks und die Unregelmäßigkeit der Katamenien, sowie durch die Aufsaugung toxischer Substanzen (allgemeine Toxikämie), deren Herd sich in der beim inneren Ostium verengten Uterushöhle, an der Stelle der Flexion der Zervix auf den Körper befand und deshalb wie ein Abszeß funktionierte. Die Uterushöhle maß, obwohl es sich um den Uterus einer Nullipara handelte, 11 cm, war mithin hochgradig ausgedehnt.

Die Patientin verließ die Klinik am 12. März und trat in ihre hoch beglückte Familie mit vollständig zum besten verändertem Charakter ein, fleißig, gehorsam, liebenswürdig.

Ich sah sie nach einem Monate wieder und fand sie in blühender Gesundheit.

Um meine Warnung vor irrtümlicher Diagnose der psychopathischen Erscheinung noch eindringlicher zu gestalten, lasse ich die weitere Entwicklung des Lebensschicksals der Patientin folgen. Ein junger Mann desselben Dorfes, ein braver, gebildeter Beamter, empfand Zuneigung zu dem Mädchen, dessen traurige Vergangenheit er kannte. Er erbat sich meinen Rat und ich gab bei meiner Ueberzeugung von der völligen Genesung der Patientin nicht nur meine Zustimmung, sondern ich versprach dem jungen Manne auch zum Beweise meiner Ueberzeugung und meiner Hochachtung für ihn, als Zeuge bei der Hochzeit zu fungieren.

Am 5. Mai 1912 begab ich mich nach Finalpia und erfüllte mein Versprechen. Es war ein rührendes Fest, an welchem die Bevölkerung mit Enthusiasmus teilnahm, denn das Mädchen war trotz ihrer traurigen Vergangenheit von allen geliebt.

Es war der Triumph der gynäkologischen Prophylaxe des Irrsinns.

Ich bin ganz sicher, daß die schmerzlichen, das moralische Leben dieses armen Mädchens und der ganzen braven Familie jahrelang verbitternden Ereignisse hätten vermieden werden können, wenn beizeiten, im Alter von 14 oder 15 Jahren, die Unglückliche gynäkologisch behandelt worden wäre. Die Einschließung in die Besserungsanstalt infolge irrtümlicher Diagnose auf frühzeitige Neigung zu Verbrechen, dann in das Irrenhaus infolge irrtümlicher Diagnose auf wirklichen Irrsinn hätte nie stattgefunden. Um die Folgen dieses diagnostischen Irrtums anschaulicher zu machen, hebe ich hervor, daß die Patientin im Irrenhause längere Zeit mit den Tobsüchtigen zusammen sein mußte; als nach ihrer Genesung ihre Verlobung bekannt wurde, gelangten zahlreiche anonyme Briefe an den Bräutigam, um ihn vor der Heirat mit dem Mädchen zu warnen; der Vorgesetzte des Klosters, in welchem der Bruder der Braut Mönch ist, legte sein Veto ein gegen diese Heirat „wegen der unmoralischen Vergangenheit des Mädchens“ usw.

Diese Episoden beweisen nur zu deutlich die Ungerechtigkeit, deren sich die menschliche Gesellschaft in solchen Fällen schuldig macht und wie unabweisbar sich die Notwendigkeit aufdrängt, die wissenschaftliche und klinische Dunkelheit, die auf dem Gebiete der Geisteskrankheiten noch herrscht, aufzuhellen, wie sehr auch meine Gegner sich abmühen, mir zu entgegnen, daß die Frage, die ich jetzt verteidige, alt sei. Sie ist alt, aber dennoch wird sie auch jetzt noch nicht gehört und verstanden.

Ich begnüge mich mit den Tatsachen und bekümmere mich wenig um die sogenannten wissenschaftlichen Kunstausdrücke und es ficht mich die Kritik wenig an, sei diese auch in ironische oder in schlimmere Form gekleidet. Jedesmal, wenn ich bei meinen klinischen Fällen die Diagnose hinsichtlich der Geisteskrankheit angab, geschah es, weil dieselbe von den Psychiatern während des Aufenthaltes der Patientinnen im Irrenhause gestellt worden war.

Die Anschuldigung der vorgekommenen Rückfälle hat sich bis jetzt auf Grund der klinischen Fälle, die ich besitze, in offenbare Verteidigung umgewandelt, da die psychopathischen Erscheinungen mit dem Wiederauftreten der Eierstock-Uteruserkrankungen zurückkehrten und wieder mit der Genesung der letzteren verschwanden.

Diesbezüglich sei auf zwei typische Fälle hingewiesen, die mir während des akademischen Jahres 1911/12 vorkamen. Der erste wurde bereits — Gynäkologische Rundschau 1911, 5. Jahrg., Nr. 22,[1]) — veröffentlicht. Er betrifft eine Frau, welche infolge infektiöser puerperaler Erkrankung von Lähmung aller Gliedmaßen und Psychose befallen worden war. Trotz bester Behandlung in der medizinischen Klinik trat erst Besserung und Genesung in der gynäkologischen Klinik nach Heilung der Genitalerkrankung ein und sie genas nach einem Jahre eines gesunden Kindes, das sie selbst stillte. Am Schlusse des vorigen Universitätsjahres konnte ich sie in vollkommener geistiger und physischer Gesundheit mit ihrem Kindchen den Anwesenden vorstellen.

Im vergangenen Herbste jedoch traten nach einem Aborte wieder Endometritis und Adnexentzündung sowie die psychopathischen Erscheinungen und Gliederlähmung auf und die Pat. genas erst, als die infektiösen Genitalerkrankungen vollständig behoben waren, wozu sie fünf Monate in der Klinik verweilen mußte. Jetzt ist sie, da der Mann gestorben ist, Pflegerin in meiner Klinik.

Der zweite Fall betrifft die Frau, deren Krankengeschichte ich auf dem Kongreß der Société Obstétricale de France im Oktober 1911 kurz darlegte.[2]) Die Patientin lag vor einigen Jahren schwerkrank an Morbus Basedowi danieder und genas unter meiner Behandlung einzig durch Heilung alter infektiöser Genitalkrankheiten mit Vorfall und Rückwärtslage des Uterus, wodurch der Eiter in der Uterushöhle zurückgehalten und absorbiert worden war. Im vergangenen Herbste zeigten sich bei der Patientin psychopathische Erscheinungen, jedoch kein objektives Zeichen von Basedow.

Die Kranke war in die Irrenanstalt verbracht worden und bei der von mir dort ausgeführten gynäkologischen Untersuchung zeigte sich, daß die frühere Krankheit wieder aufgetreten war: infektiöse Endometritis mit Austritt von Eiter aus dem Zervikalkanale, parenchymatöse Zervixmetritis, schwere Rückwärtslage und Vorfall des Uterus. Am selben Tage ihrer Verbringung in die Universitätsfrauenklinik operierte ich die Patientin nach vorheriger Chloroformnarkose in Anwesenheit der Aerzte der Klinik, Studenten, Hebammenschülerinnen und des Gatten.

Nur mit großer Mühe konnte die Patientin in Ruhe erhalten werden, daher ging die Heilung der lokalen Erkrankungen langsam vor sich. Allmählich jedoch trat Genesung seitens der Genitalien ein und damit verschwanden auch die psychopathischen Erscheinungen, weswegen sie im Irrenhause untergebracht worden war.

Seit dem 15. April ist die Frau genesen, befindet sich in ihrem Heim, dem sie ruhig vorsteht, geht allein aus und gewinnt immer mehr an innerer Zufriedenheit.

In diesen beiden Fällen, in denen Rückkehr psychischer Erscheinungen mit der Rezidive der allgemeinen Toxikämie genitalen Ursprungs zu beobachten war, verschwanden die psychischen Erscheinungen mit dem Herde der Toxikämie, bzw. mit der Heilung der Genitalerkrankung.

Prof. Morselli, Exdirektor des Irrenhauses in Turin, der mich in einem politischen Blatte, „Giornale d'Italia“, angriff, erwähnte dieses Falles und benannte ihn ironisch „gynäkologisches Wunder“. Mir scheint, er könne jetzt die Ironie beiseite lassen und wenn ihm schon um Wunder zu tun ist, im Ernste „gynäkologisches Wunder“ ausrufen. Ich bestreite ihm überdies das Recht, sich verneinend über meinen Bericht auf dem Kongresse in Paris auszusprechen, da keine der objektiven Erscheinungen des Morbus Basedowi, wodurch die Patientin an den Rand des Grabes gebracht worden war, seit ich die Behandlung übernahm, sich wieder gezeigt hatte.

Meine Gegner schreiben den Basedowschen Erscheinungen auch die psychischen Phänomene zu. Aber auch diese traten wieder mit den erneuten infektiösen Genitalerkrankungen auf und verschwanden mit der Heilung der letzteren. Wären diese früher geheilt worden, so bin ich sicher, daß der Patientin das Irrenhaus erspart geblieben wäre. Darin besteht die Prophylaxe des Irrsinns!

Vor allem ist der zweite Fall lehrreich, weil es sich um eine 53jährige, schon seit drei Jahren amenorrhoische Patientin handelt; er bestätigt, was ich schon öfters über Vaginitis und Endometritis nach eingetretener Menopause als Ursache von Psychosen ausgesprochen habe.

Aus dem Ganzen drängt sich spontan eine Betrachtung auf, die man sonderbar und traurig nennen kann.

Die Psychiatrie ist die einzige Spezialität der Medizin, welche von den Behörden und von den aus der menschlichen Trägheit und Gleichgültigkeit hervorgehenden Gewohnheiten eine Ausnahmsstelle verlangte und erhielt. Man darf nur daran erinnern, daß das italienische, die Funktionen der Spezialität feststellende Gesetz die Irrenhäuser nicht nur für die Vertreter der anderen Zweige der Medizin, sondern auch für die Kontrolle vollständig abschließt. Weder das Gesetz vom 14. Juli 1904, noch die Verordnung vom 16. August 1909 weisen auch nur entfernt auf die Notwendigkeit des Beistandes eines Arztes für innere Krankheiten, eines Chirurgen, eines Vertreters der verschiedenen Spezialitäten bei Irrsinnigen hin. Es ist, als ob der Irrsinnige nicht der gewöhnlichen Wohltaten des modernen Fortschrittes der verschiedenen Zweige der Medizin teilhaftig werden dürfe. Bei Ernennung der Irrenhausärzte bestimmt der Artikel 20 der Verordnung, daß von den drei Mitgliedern der damit betrauten Kommission zwei Psychiater seien und es wird damit jede Kontrolle seitens jener allgemein medizinischen Kultur unterdrückt, der sich jede Spezialität zu unterziehen hat.

In solcher Weise kann vorkommen, was im Irrenhause in Quarto bei Genua sich ereignete, in welchem, wie ich schon erwähnte, 1400 Irrsinnige eingeschlossen waren statt 650, für welche die Anstalt Raum hatte. Die Anstaltsärzte beschwerten sich, daß ihre Anzahl nicht für den sanitären

[1]) Ein typischer Fall von hysterischer Lähmung infolge Eierstocks- und Uterusläsionen.

[2]) Revue Mensuelle de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pédiatrie. Paris, November 1911.

Dienst ausreiche: kaum war aber der Arzt für innere Medizin, der jeden Tag die von anderen Krankheiten ergriffenen Irren besucht und behandelt hatte, gestorben, erhoben sie sich gemeinsam, um die Ernennung eines Nachfolgers zu verhindern — und sie verhinderten dieselbe auch.

Die einzige Kontrolle wird in Italien von der Ueberwachungskommission ausgeübt, die aus dem Präfekten, dem Provinzialarzt und einem Psychiater besteht. Der Präfekt ist inkompetent in Medizin, es bleibt also der Provinzialarzt, welcher Hygieniker und nicht nur kein Kliniker ist, sondern nach der Ansicht der Psychiater nicht funktionieren kann ohne das dritte Mitglied, den Psychiater.

Dieses enorme Privilegium — ich zögere nicht, es so zu benennen angesichts der möglichen Folgen für die Familie und die Gesellschaft — wird gerade jener einzigen Spezialität verliehen, bei welcher auch der Laie die Diagnose festzustellen vermag, natürlich nur im allgemeinen.

In der Tat besagt das Gesetz, welches im Artikel 1 die technischen diagnostischen Qualitäten des Psychiaters sanktioniert, wörtlich, daß als Irrsinniger zu betrachten und folglich in das Irrenhaus zu verweisen und dem Psychiater zu übergeben derjenige ist, der sich und anderen gefährlich wird und öffentliches Aergernis veranlassen kann.

Die Gefahr für sich und die anderen und das öffentliche Aergernis werden nicht von physischen Erscheinungen, nicht von Funktionsstörungen des Organismus abhängig gemacht, sondern sind mit den Tatsachen, den Handlungen verbunden, die äußerlich sind und welche, um mit Sicherheit beurteilt werden zu können, möglichst banal sein müssen; es ist die Anzeige eines Polizisten hinreichend, einen Unglücklichen, sei es auch nur zur Beobachtung, in das Irrenhaus einzuschließen, wenn er irgendeine tolle Handlung verübt.

Nicht genug damit, aber dieses Privilegium, das für keine andere Aerzteklasse und für keine andere Krankenanstalt besteht, ist gerade für die einzigen Patienten in Kraft, denen die Selbständigkeit, die Selbstverteidigung entzogen ist, weil sich jedem Einspruch oder jeder Anzeige a priori die Ungläubigkeit entgegenstellt.

Aber kann das noch im 20. Jahrhundert erlaubt sein? Scheint nicht für die wissenschaftlichen und ärztlichen Gesellschaften usw. der Augenblick gekommen zu sein, die Initiative zur Erneuerung ab imo des Systems der Unterbringung und des Beistandes der Irrsinnigen zu ergreifen?

Es ist dies eigentlich eine Abschweifung von meinem Thema, aber was mich betrifft, kein neuer Vorschlag.

Der öffentlich gewordene Fall gab mir Gelegenheit, die ernste Frage der möglichen Mißbräuche in den Irrenhäusern zu behandeln und als Mitglied del Consiglio Federale degli Ordini dei Sanitari, dessen Präsident damals der tief betrauerte Psychiater Prof. Sciamanna war, reichte ich eine entsprechende Interpellation ein, die in der Sitzung vom 12. Oktober 1904 auf die Tagesordnung kam.

Fühlte sich etwa durch diese Interpellation eine Aerzteklasse beleidigt?

Niemandem kam dies in den Sinn, ja Prof. Sciamanna, obgleich Psychiater, war erfreut, daß die Frage von der Associazione sanitaria aufgegriffen wurde. Die wirkliche und gesunde Klassensolidarität muß ja in der Ausmerzung der dem eigenen Berufe nicht zukommenden Elemente, in der Verhütung von Irrtümern bestehen.*)

*) Im Jahre 1904 konnte ich mich infolge besonderer Umstände überzeugen, daß die Prinzessin L. von C. sieben Jahre lang in einer Privatirrenanstalt in der Umgebung von Dresden nicht nur ungerechterweise eingeschlossen war, sondern auch während mehrerer Stunden des Tages mit den Tobsüchtigen zusammen sein mußte. Ihre Flucht aus dem Irrenhause nach Paris ist bekannt, wo ich sie sofort wiedersah und feststellen konnte, daß sie durchaus nicht irrsinnig sei, was dann auch von drei Pariser Autoritäten bestätigt wurde, die in ihrem Gutachten aussprachen, daß die Prinzessin irrtümlich und willkürlich in der Irrenanstalt eingeschlossen gewesen war.

Der Einwand, daß in den Irrenanstalten gynäkologische Kuren ausgeführt werden können, ist häufig zu hören; allein auch bei Voraussetzung, daß dies möglich sei, steht fest, daß dies mit wenigen Ausnahmen im allgemeinen nicht geschah.

Leider entspricht diese Behauptung den Tatsachen und der verdienstvolle Gynäkologe Schultze in Jena, der schon im Jahre 1881 die Notwendigkeit hervorhob, den Irrenhäusern einen Gynäkologen beizugeben, schrieb noch im November 1911 (Zentralblatt für Gynäkologie), daß im allgemeinen seine Theorien geringe Gunst auf dem medizinischen Felde fänden. Es gelänge nicht, den Gynäkologen Eingang in die Irrenhäuser zu verschaffen. Mir schrieb er: „Die meisten wollen, daß man darüber schweige."

Der vom Athenäum in Genua ausgegangene Feldzug hat indes erreicht, daß diese Neuerung in den Irrenhäusern eingeführt wurde und ich hoffe, daß diese bald auch für die anderen Spezialfächer und die innere Medizin geöffnet werden.

Auf dem Kongresse in Rom 1911 berichtete Guzzoni, daß er vor mehreren Jahren versucht hatte, die irrsinnigen Frauen der Irrenanstalt in Reggio gynäkologisch zu untersuchen, aber bei der fünfzehnten Patientin dem Vorhaben entsagen mußte, weil er sein Leben bedroht sah. Von dieser Zeit an wiederholte er die Versuche nicht mehr. Dies wird heutzutage nicht vorkommen. Ich denke aber, entgegen meinem ausgezeichneten Kollegen Schultze, es eigneten sich die Irrenhäuser am wenigsten zu gynäkologischen Behandlungen u. zw. wegen eines technischen und moralischen sowie sozialen Grundes. Die Erkrankungen der weiblichen Genitalien, welche zum Irrsinn führen oder dazu beitragen, sind im allgemeinen komplizierte, infektiöse und chronische Formen, die außer dem operativen Akte eine lange und geduldige Behandlung zur Erzielung nicht nur der anatomischen Heilung, sondern auch der Wiederherstellung der Funktionen erfordern; die operativen Eingriffe und die Behandlung zur Erreichung eines glücklichen Erfolges benötigen außer dem erfahrenen Gynäkologen auch ein fähiges, ebenfalls sehr erfahrenes Pflegepersonal und geeignete Räume. Diesen Erfordernissen kann nur die Klinik oder die gynäkologische Abteilung entsprechen, in denen die fortwährende und verschiedenartige Frequenz zur operativen technischen Fähigkeit und zur technischen Fähigkeit in der Pflege beiträgt. Selbst die Gründung einer wirklichen gynäkologischen Klinik in den Irrenhäusern würde an diesen Verhältnissen nichts ändern, sondern nur die bedeutende pekuniäre Last für die Provinzen erhöhen, welche größtenteils nicht einmal für die schreiendsten Mängel Vorsorge treffen zu können scheinen. Dies hinsichtlich des technischen Grundes.

Der moralische und soziale Grund, dem hohes Interesse zuzuwenden ist, besteht darin, daß die Einschließung in das Irrenhaus ein schädliches Präzedens nicht nur für die Patientin bedeutet, sondern auch für die Kinder und noch für mehr als eine Generation, die in ihrem sozialen Leben durch ein solches Präzedens geschädigt werden und sich psychisch immer unter dem Drucke der möglichen Vererbung des Irreseins befinden.

Die Diagnose sowie die gynäkologische Behandlung der Neuropsychopathischen ist nicht leicht und einfach.

Hinsichtlich derselben bestehen zwei entgegengesetzte Ansichten, denen der Vorwurf der Uebertreibung nicht erspart werden kann. Die eine nimmt zu große Einfachheit an, die andere zu große Schwierigkeiten. Letztere gelangt an die Verneinung der Möglichkeit der gynäkologischen Untersuchung und an die Schädlichkeitserklärung derselben.

Ich zögere nicht, auszusprechen, daß die Unmöglichkeit der Untersuchung nicht besteht, denn im schlimmsten Falle kann zur Chloroformnarkose geschritten werden. Ich sage ungestraft auf Grund meiner klinischen Erfahrung, welche mir bewies, daß die Chloroformnarkose zu diagno-

stischem Zwecke die Patientin nicht schädigt und sogar manchmal bei Aufgeregten eine wohltätige Periode der Ruhe auslöst. Die erwähnte Behauptung ist aber nicht nur irrig, sondern geradezu gefährlich, weil damit die Unmöglichkeit der Diagnose bei allen Krankheiten, von welchen die Irrsinnigen, abgesehen von ihrem Nervensystem, befallen werden, ausgesprochen würde.

Die gegenteilige Ansicht schließt mit zu großer Leichtigkeit das Vorhandensein von Verletzungen des Genitalapparates nach einer oberflächlichen und raschen Untersuchung aus.

Diese Richtung birgt große Gefahr, weil sich oft die Patientinnen seitens des Genitalapparates gesund erklären und es nicht sind. Auf diese Weise benimmt man ihnen fast jede Möglichkeit einer gynäkologischen Behandlung.

Die am häufigsten zu nervösen und psychischen Störungen Anlaß gebenden gynäkologischen Erkrankungen verlaufen, wie ich schon wiederholt hervorhob, versteckt, langsam, chronisch und lösen nur wenige allgemeine Erscheinungen aus. Courty sagt diesbezüglich: „Le cri de l'organe souffrant ne vient pas de l'utérus, mais de tout l'organisme.“ Im allgemeinen sind es phlogistische Krankheiten infektiösen Ursprunges, nicht akute; ihr Verlauf ist langsam und sie entgehen leicht der Diagnose, wenn der Arzt in der gynäkologischen Diagnose nicht sehr bewandert ist oder nicht äußerst genau vorgeht.

Als Beispiel führe ich an, daß der bei den Geisteskranken sich häufig einstellende und von den Psychiatern einfach als eines der vielen Symptome des Irrsinns bezeichnete Speichelfluß sich mit auffallender Häufigkeit dagegen in den Fällen von Irrsinn infolge Genitalerkrankung zeigt.

Noch bezeichnender ist, daß das allmähliche Verschwinden des Speichelflusses Schritt hält mit der Genesung der Eierstock-Uteruserkrankungen und fast immer ein nützliches und sicheres Anzeichen des Zurückgehens der psychopathischen Erscheinungen darstellt. Ich besitze viele diesbezügliche klinische Fälle.

Zieht man überdies in Betracht, daß der Speichelfluß eines der beständigsten Symptome beginnender Schwangerschaft ist, so geht der Zusammenhang beider Tatsachen klar hervor. Aber wer hat bis jetzt daran gedacht?

Die Heilung ist keineswegs leicht und rasch infolge des Charakters der Verletzungen und der geringen Disziplin solcher Patientinnen; es erheben sich dabei unbedeutende und bedeutende technische Schwierigkeiten und es braucht viel Aufmerksamkeit, Geduld und Zeit und lange Rekonvaleszenz. Oftmals können die Verletzungen anatomisch genesen angesehen werden und dennoch steht man noch größeren Schwierigkeiten gegenüber, welche die Wiederherstellung der menstrualen Funktion bietet.

Zusammenfassend ergibt sich:

a) Die Untersuchung einer psychopathischen Patientin heißt nicht eine wirkliche Diagnose stellen.

b) Die gynäkologische Erkrankung diagnostiziert und behandelt zu haben, bedeutet nicht deren Heilung.

c) Die Genesung kann nicht vollständig heißen, wenn nach Wiederherstellung des normalen anatomischen Zustandes nicht auch Wiederherstellung der Funktionen erfolgt.

Auf dem im Dezember 1911 stattgefundenen Congresso Ostetrico Ginecologico Nazionale wurde eine Kommission ernannt, die aus Psychiatern und Gynäkologen in den verschiedenen Provinzen Italiens bestand, zum Zwecke des Studiums der klinischen Fälle. Zur Entwicklung einer ernsten Tätigkeit müßte sie jedoch ihren Wohnsitz da haben, wo ihr gleichzeitig ein Institut ad hoc zur Verfügung stünde, um die einzelnen Fälle aufzunehmen, zu behandeln und zu verfolgen.

Auf demselben Kongresse wurde aber das wichtige, sich seit drei Jahren auf der Tagesordnung zur allgemeinen Diskussion befindende Kapitel über die Lageveränderung des Uterus, über die Zervizitis und Endozervizitis während der Schwangerschaft nicht aufgerollt.

Immer mehr kommen mir indes Fälle von Psychopathie während der Schwangerschaft vor, die mit der Heilung der fortwährend eiternden Läsionen des Gebärmutterhalses verschwinden und schwere Fälle nach dem Puerperium infolge krankhaften Zustandes des Genitalapparates, weil die erwähnten Verletzungen nicht während der Schwangerschaft geheilt wurden. Der Einfluß der Schwangerschaft, der Geburt, des Puerperiums, des Stillens auf die Entstehung, Dauer, Verschlimmerung oder Wiederkehr der Psychopathien ist größtenteils an die allgemeinen Zustände des mütterlichen Organismus gebunden sowie an das Bestehen lokaler Komplikationen, nämlich an Uteruskrankheiten.

Schwangerschaft ist Geisteskranken nicht schädlich, eher zuträglich, wenn der Organismus sich in gutem Ernährungszustande befindet, und keine Komplikationen bestehen; gleiches kann vom Stillen gesagt werden, wenn es gut vertragen wird. Die Ursache psychischer Erscheinungen während der Schwangerschaft, des Puerperiums, des Stillens, konnte ich bei allen beobachteten Fällen in Erkrankung des Genitalapparates feststellen, von welcher die Schwangerschaft begleitet war, oder welche nach der Entbindung durch physische Erschöpfung wegen zahlreicher, unmittelbar aufeinander folgender Schwangerschaften, zu langen Stillens usw. aufgetreten war. Es fanden sich oft die beiden Ursachen auch vereint. Dabei kommen natürlich die größere oder geringere Kraft des Organismus, die Lebensverhältnisse der Patientin, die Energieverluste durch psychische Traumen in Betracht.

Ich glaube daher behaupten zu können, daß die meisten dieser Formen, welche Psychosen oder puerperaler Wahnsinn usw. benannt werden, weit entfernt Hauptformen zu sein, vielmehr Psychosen reflektorischen Charakters, symptomatische Formen sind, deren Kausalbehandlung vernachlässigt wurde, weil der Psychiater statt des Gynäkologen die Kur übernommen hatte.

Die größte Sorge muß aber auf frühzeitiges Eingreifen bei Psychopathien genitalen Ursprungs gerichtet sein, denn bei Erscheinungen durch gestörte innere Sekretion des Eierstocks und durch allgemeine Intoxikation aus Herden in den Genitalien ist meistens infolge langen Bestehens der Erkrankung das Zentralnervensystem anatomisch geschädigt worden, und dann ist jede Aussicht auf Erfolg der gynäkologischen Behandlung verloren.

Typisch sind die beiden Fälle, deren ich nur kurz erwähnen will, da ich sie teilweise schon veröffentlichte.

Die von mir im Februar 1911 vollständig irrsinnig aus der Irrenanstalt in Como genommene, in der gynäkologischen Klinik operierte und hernach vollständig physisch und psychisch genesen entlassene Frau Sp. wurde im Juli wieder schwanger; die Schwangerschaft verlief sehr glücklich, ohne psychische Komplikation. Die frühere Erkrankung des Uterushalses war zwar wieder aufgetreten, aber sofort bekämpft worden. Am 29. April (1912) kam sie mit einem gesunden Kinde nieder, das sie ungefähr drei Wochen lang selbst nährte, aber da die Milchsekretion und die Kräfte der Frau zurückgingen, mußte das Stillen untersagt werden. Sie hat nun wieder ihr glückliches Familienleben aufgenommen u. zw. in bester Gesundheit.

In dem kurzen Zeitraume von 14 Monaten war diese Patientin irrsinnig, in diesem Zustande wurde sie nach fast siebenmonatigem Aufenthalte aus dem Irrenhause genommen, den Studenten am 7. Februar 1911 vorgestellt, operiert, seitens der Genitalien und allmählich auch psychisch geheilt; sie konnte genesen in die Familie zurückkehren, wurde schwanger, überstand die Schwangerschaft und Geburt glücklich, stillte kurze Zeit und kehrte gesund und blühend mit dem ebenfalls gesunden Töchterchen in die Heimat zurück.

Könnte wohl diese zweite glückliche Phase des Zyklus verzeichnet werden, wenn nicht Schwangerschaft, Geburt und Puerperium überwacht und das Stillen beizeiten verboten worden wäre?

Diesem Falle ähnlich ist jener der Frau P. A. aus Finalborgo. Diese Patientin zeigte nach einer Frühgeburt schwere psychopa-

thische Erscheinungen und alle Symptome von Chorea. Ich operierte sie am 7. April 1911 und mit der Heilung der Verletzungen des Genitalapparates verschwanden auch die psychopathischen Erscheinungen, sowie die Symptome der Chorea. Ich erklärte auch in diesem Falle den psychopathischen Symptomenkomplex und die Choreasymptome mit der durch die infektiösen Verletzungen des Halses und des Endometriums infolge Stauung des Eiters in der Uterushöhle bei Rückwärtslage der Gebärmutter veranlaßten Intoxikation.

Diese Patientin wurde im Juli 1911 schwanger; die Schwangerschaft verlief regelmäßig, allein einige nervöse Störungen veranlaßten sie, im siebenten Monate die Klinik aufzusuchen. Die wieder aufgetretene Zervizitis wurde sogleich geheilt. Am 13. April d. J. genas sie eines gesunden Kindes, das sie ungefähr 20 Tage lang stillte. Ich bemerkte jedoch, daß sie schwächer wurde und daß im Puerperium Erkrankung der Zervix und Rückwärtslage des Uterus eingetreten waren. Sofort wurde das Stillen untersagt, die Läsionen des Halses und Lageveränderung des Uterus behandelt und geheilt.

Sie kehrte Mitte Juni in bester Gesundheit mit ihrem Töchterchen in die Heimat zurück.

Auch bei diesem Falle kann in dem kurzen Zeitraume von 14 Monaten verzeichnet werden: schwerer psychopathischer Zustand mit allen Symptomen der Chorea, am 7. April 1911 operativer Eingriff, vollständige Genesung, eine neue und glückliche Schwangerschaft, glückliche Geburt, ebensolches Puerperium und Rückkehr in die Familie mit dem heiß ersehnten Kinde.

Würde diese zweite Phase aber in dieser glücklichen Weise verlaufen sein, wenn die Erkrankungen während der Schwangerschaft und des Puerperiums nicht behandelt und das Stillen nicht beizeiten untersagt worden wäre? Die mütterliche Funktion soll dann als schädlich betrachtet werden, wenn sich Komplikationen einstellen, welche deren Verlauf abnorm gestalten.

Die beiden Fälle sind lehrreich und von großem Interesse für die aufgestellte These. Die so rasch erfolgten guten Resultate müssen freilich teils dem jugendlichen Alter der beiden Patientinnen — die eine stand im 29., die andere im 19. Lebensjahre — teils dem rechtzeitigen Eingreifen zugeschrieben werden.

Ich bin überzeugt, daß mein Bestreben zur Vermeidung oder wenigstens zur Einschränkung der Einschließung jener Patientinnen in die Irrenhäuser, die an den Genitalien erkrankt sind, sich noch weiter Bahn brechen wird, und die Zustimmung, wie sie mir seitens des Pariser Kongresses der Société Obstétricale de France im Jahre 1911 wurde, auch von anderer Seite nicht auf sich warten lassen wird: Fata trahunt!

Bemerkungen zu dem voranstehenden Aufsatze des Herrn Professor Bossi.

Von Prof. **Wagner v. Jauregg.**

Ich würde zu dem voranstehenden Aufsatze des Herrn Prof. Bossi nicht das Wort ergreifen, wenn der Autor sich darauf beschränkt hätte, seine Ansichten über den ursächlichen Zusammenhang zwischen Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates und Geistesstörungen und die daraus sich ergebenden therapeutischen Bestrebungen darzulegen. Das jüngst erschienene Buch Prof. Bossis ist ja erst kürzlich (Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 42, S. 1576) von fachmännischer Seite einer Kritik unterzogen worden. Das Thema ist nicht mehr ganz neu und hat schon eine recht reichhaltige Literatur hervorgerufen. Trotzdem kann es nur von Vorteil sein, wenn von berufener Seite immer wieder auf die Notwendigkeit, bei geisteskranken Frauen auch das Genitale zu berücksichtigen, und auf die Möglichkeit, Heilerfolge auf diesem Wege zu erzielen, nachdrücklich hingewiesen wird.[1])

Herr Prof. Bossi beschäftigt sich aber in dem Aufsatze auch mit der Verbesserung des Irrenwesens; und nicht alles, was er in diesem Belange vorbringt, kann unwidersprochen hingenommen werden.

[1]) Ich verweise bei dieser Gelegenheit auf eine aus meiner Klinik hervorgegangene Arbeit: Zur Frage der kausalen Beziehungen zwischen Frauenleiden und Geisteskrankheiten. Von Dr. Emil Raimann. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Festschrift für Rudolf Chrobak. Hölder, Wien 1903.

Herr Prof. Bossi legt seinen Finger auf eine wunde Stelle des Spezialistentums. Der Spezialist ist immer von der Gefahr bedroht, einseitig zu werden. Dieser Gefahr ist aber jeder Spezialist ausgesetzt, nicht nur der Psychiater. Nach meinen persönlichen Erfahrungen ist diese Gefahr sogar bei den Spezialisten der operativen Fächer größer als bei denen, welche andere Fächer betreiben.

Sie ist geringer bei den Spezialisten der beiden großen Fächer, Medizin und Chirurgie, als bei denen, die beschränktere Gebiete bearbeiten.

Wenn also Herr Prof. Bossi verlangt, daß in der Irrenanstalt alle Spezialisten vertreten sein sollen, so ist dagegen, insofern das durchführbar ist, gewiß nichts einzuwenden. Mit eben demselben Rechte kann man aber verlangen, daß das auch in anderen Anstalten der Fall sein soll; z. B. daß an der Frauenklinik auch ein Psychiater mitwirken soll, besonders wenn es sich um die behauptete Heilung von Psychopathien durch gynäkologische Operationen und Maßnahmen handelt.

Der Spezialist ist immer geneigt zu einer optimistischen Beurteilung seines therapeutischen Handelns; auch der Gynäkologe. Und es wird daher gut sein, wenn der Gynäkologe seine Behandlungserfolge bei Geisteskranken der kritischen Beurteilung des Psychiaters unterwirft, besonders, wenn er in das Gebiet der Psychiatrie so wenig eingedrungen ist, wie das bei Herrn Prof. Bossi, nach seinem Aufsatze zu urteilen, der Fall ist.

Denn es gibt Psychosen, von denen der Satz gilt: „Die letzte Kur hilft." Und es gibt viele Psychosen, in denen der Psychiater dem Gynäkologen mit Bestimmtheit oder Wahrscheinlichkeit voraussagen kann, daß sie in Heilung übergehen werden, ob sie gynäkologisch behandelt werden oder nicht; und anderen, in denen er mit Bestimmtheit oder Wahrscheinlichkeit voraussagen kann, daß sie rezidivieren werden, ob nun eine behobene gynäkologische Erkrankung wieder auftritt oder nicht.

Ich sage das nicht, etwa um zu bestreiten, daß man in manchen Fällen von Geistesstörung durch einen gynäkologischen Eingriff einer kausalen Indikation genügen kann. Wenn aber Herr Prof. Bossi der Ansicht ist, daß man durch eine häufigere Beachtung solcher Indikationen der Ueberfüllung der Irrenanstalten abhelfen könne, so macht er sich einer kolossalen Uebertreibung schuldig. Diese Ansicht spricht er aber wirklich aus. Nicht nur daß er, sogar an zwei Stellen, in einer anders nicht verständlichen Weise auf die Ueberfüllung der Irrenanstalt Quarto dei Mille bei Genua hinweist, die 1450 Irre beherbergt statt 650, für die sie gebaut ist.[2]) Er sagt es an einer Stelle ganz ausdrücklich, daß der zurückgebliebene Zustand der Psychiatrie an diesem Uebelstande, der Ueberfüllung der Irrenanstalten nämlich, schuld ist.

So kann nur jemand sprechen, der von Irrenwesen und Psychiatrie eine höchst oberflächliche, laienhafte Kenntnis hat. Für den gilt ein altes, lateinisches Sprichwort: „Sutor, ne supra crepidam."

Wenn Herr Prof. Bossi bei allem von ihm „gehegten Gefühle der Kollegialität und Klassensolidarität nicht umhin kann", der Psychiatrie ihren kläglichen Tiefstand vorzuhalten und ihr sogar vorzuwerfen, daß sie nicht einmal das Quecksilber und Jodkalium erfunden habe, so mag man das vom Standpunkte des guten Geschmackes beurteilen.

Wenn aber Herr Prof. Bossi auch noch die Neurologen zu Hilfe ruft, um sie auf die Psychiater zu hetzen, erfordert das eine kräftigere Abwehr.

Er sagt: „Die Niederlage der Psychiatrie zu erklären, würde schon die Tatsache genügen, daß die über den siegreichen Fortschritt der Neuropathologie und der neuropathologischen Klinik aufgebrachten Psychiater und folglich die Psychiatrie, weit entfernt, Neuropatho-

[2]) Gewiß empfindet diese Ueberfüllung niemand schmerzlicher als die armen Aerzte dieser Anstalt.

logen zu werden, die Neuropathologie fast wie eine Dienerin aufnehmen. Da die betreffenden Universitätslehrstühle alle von einfachen Psychiatern besetzt waren, erlangten diese von dem guten Glauben und der Sachunkunde des Unterrichtsministeriums und der einschlägigen Behörden den Anschluß der Neuropathologie als untergeordneten Gegenstand an die Psychiatrie." Und in diesem Tone geht es fort.

Ich muß diese Darstellung im Namen der österreichischen Inhaber psychiatrisch-neurologischer Lehrstühle als sachlich unrichtig und im Tone ungehörig entschieden zurückweisen. Ich beabsichtige nicht, die Argumente zu wiederholen, die eine Vereinigung der Psychiatrie mit der Neuropathologie ersprießlich erscheinen ließen. Aber außerdem ist zu bemerken, daß die Neuropathologie in Oesterreich von den psychiatrischen Kliniken nicht wie eine Dienerin, sondern eher wie ein verlassenes Kind aufgenommen wurde. Die Nervenkrankheiten wurden früher an der internen Klinik gelehrt. Zu der Zeit aber, als sich die psychiatrischen Kliniken in Kliniken für Psychiatrie und Nervenkrankheiten umwandelten, wurden die Nervenkrankheiten an den meisten internen Kliniken sehr stiefmütterlich behandelt. Seither hat sich das vielfach gebessert. Es hat aber noch niemand bemerkt, daß die Lehre von den Nervenkrankheiten dadurch, daß sie an zwei Stellen, an der internen und an der psychiatrisch-neurologischen Klinik behandelt wurde, Schaden gelitten habe. Es ist auch unwahr, daß die Universitätslehrstühle bei uns mit „einfachen" Psychiatern ohne klinische Vorbereitung in der Neuropathologie besetzt würden.

Schon die wiedergegebene Probe zeigt, daß der Aufsatz des Herrn Prof. Bossi eine gegen die Psychiatrie gerichtete Tendenzschrift ist, im Stile derer, mit denen ich mich seinerzeit in der klinischen Wochenschrift (1901, Nr. 12) unter dem Titel: „Die Psychiaterhetze", zu beschäftigen hatte. Es kommt dies noch in vielen Einzelheiten zum Ausdrucke, so in dem stimmungmachenden Rührstück im Beginne des Aufsatzes, mit dem Auftreten der Schriftstellerin Annie Vivante Chartres und eines Tonkünstlers, in der Schauergeschichte aus der Irrenanstalt Quarto dei Mille bei Genua usw.

Besonders deutlich geht das hervor aus einer Erzählung, die Herr Prof. Bossi einflicht, ohne daß sie mit der „reflektorischen Psychopathie" das Mindeste zu tun hätte, wodurch die Tendenz besonders deutlich wird. Es ist das die bei den Haaren herbeigezogene Geschichte von der Prinzessin L. v. K.

Die Stellungnahme des Herrn Prof. Bossi in dieser Frage erinnert einigermaßen an den eingefrorenen Trompetenton Münchhausens. Das Lied ist nicht mehr zeitgemäß. Die Hitze der Begeisterung für die Befreiung der Prinzessin L. von K. hat sich nämlich in den letzten Jahren unter dem abkühlenden Hauche der Ereignisse stark verflüchtigt. Die meisten Einsichtigen sind zur Ueberzeugung gekommen, daß die Kuratel über die Prinzessin L. von K. nur de jure, aber nicht de facto aufgehoben wurde, indem sie nur den Kurator gewechselt hat. Und viele sind auch der Ansicht, daß die vom Gerichte bestellte Kuratorschaft des Herrn Dr. v. F. für die Prinzessin vorteilhafter und standesgemäßer war als die unoffizielle, aber kostspielige Kuratorschaft, der sie später von selbst verfallen ist.

Wenn trotz alledem Herrn Professor Bossi die Pariser Sachverständigen Autoritäten sind und nicht die Sachverständigen des deutschen Gutachtens, so ist das sein gutes Recht.[3]) Man ersieht daraus nur, daß sein Haß gegen die Psychiater nicht so eingewurzelt ist, daß er sie nicht gelten ließe, sobald ihm ihre Gutachten in den Kram passen. Auf kleine Ungenauigkeiten kommt es ihm dabei im Interesse der guten Sache, nämlich der Tendenz, nicht an. So, wenn er konstatiert, daß die Prinzessin nicht irrsinnig sei, was niemand behauptet hatte, da immer nur von Schwachsinn die Rede war, der sie unfähig machte, ihre Angelegenheiten selbst zu besorgen. Oder, wenn er den Pariser Sachverständigen den Ausspruch in den Mund legt, daß die Prinzessin irrtümlich und willkürlich in der Irrenanstalt eingeschlossen war, ein Ausspruch, der in dem Gutachten absolut nicht enthalten war. Daß er das Lügenmärchen, daß die Prinzessin mit Tobsüchtigen zusammensein mußte, weiter verbreitet, ist offenbar auch nur seiner Vorliebe für die Tendenz zuzuschreiben. Aber schön ist das nicht.

Es geht durch den ganzen Aufsatz des Herrn Professor Bossi ein gereizter Ton, der sichtlich in lokalen Konflikten seine Ursache hat, in denen offenbar Psychiater als Gegner eine große Rolle spielen. Er hätte sich aber die Frage vorlegen sollen, ob es zweckmäßig war, den Kampfplatz ins Ausland zu verlegen, denn nach internationalem Rechte werden Kämpfende, welche die Grenzen der Neutralen überschreiten, entwaffnet.

[3]) Siehe übrigens: Das französische Gutachten über den Geisteszustand der Prinzessin Coburg. Wiener klin. Wochenschr. 1905, Nr. 28.

Ueber Stillschwierigkeiten und deren Behandlung.

Von Dr. **Hermann Beer**, Wien.

Zur normalen Abwicklung des Stillgeschäftes gehören zwei Bedingungen: ein trinkfähiges Kind und eine stillfähige Mutter. Nach beiden Seiten hin können Störungen auftreten und dann haben wir es mit Stillschwierigkeiten zu tun.

Von seiten des Kindes besteht das häufigste Hindernis in der Trinkfaulheit. Das Kind macht beim Ansetzen einige gierige Züge, dann werden die Saugbewegungen seicht und das Kind schläft bald ein. Nach einiger Zeit (eine halbe bis eine Stunde) wird das Kind wach, schreit, schläft aber, wenn es angesetzt wird, nach einigen Zügen wieder ein. Nach kurzer Zeit sind solche Kinder atrophisch. Da es sich in diesen Fällen um eine ungenügende Entwicklung des Trinkreflexmechanismus handelt, so können wir in diesen Fällen am meisten ausrichten, wenn wir diesen Reflex beim Saugen rege halten. Durch Streichen der Gesichtshaut, der Haut der Brust, des Bauches, der Seiten mit einem Finger oder der Handfläche kann das Kind leicht dazu gebracht werden, die seinem Alter entsprechende Menge Milch zu trinken.

In den ersten Tagen ergeben sich Stillschwierigkeiten, wenn das Kind bloß die Warze und nicht auch den Warzenhof mit den Lippen umfaßt. In diesen Fällen soll dem Kinde beim Schreien die Warze tief in den Mund eingeführt werden. Mit einiger Geduld von seiten der Mutter läßt sich diese Schwierigkeit bald beheben.

Von seiten der Mutter oder der Amme besteht die häufigste Stillschwierigkeit in der ungenügenden Milchsekretion (Hypogalaktie). Genügende Milchdrüsen vorausgesetzt, pflegt reichliche Ernährung (Milch, Bier) und Bewegung in sauerstoffreicher Luft diesen Zustand zu bessern.

Eine vielleicht nicht so seltene Ursache von Stillschwierigkeit von seiten der Mutter habe ich in den letzten Jahren beobachtet. Die Mutter oder Amme hat pralle Brüste, die Spannung ist groß, die Milch fließt über. Das Kind wird angesetzt, macht fünf bis sechs Züge, schluckt nach jedem Zuge, die nächsten Züge sind ebenso kräftig, das Kind schluckt aber nicht mehr, wird unruhig, schreit und läßt schließlich die Brust aus. Nach einer halben bis eine Minute rinnt die Brust wieder. Das Kind wird wieder angesetzt, schluckt wieder einige Male, hört dann bald wieder zu schlucken auf, schreit und läßt die Brust aus. Dieses Spiel wiederholt sich einige Male, das Kind schluckt aber jedesmal weniger, bis es entweder die Brust gar nicht mehr nimmt oder einschläft. Angesichts der vollen, überfließenden Brüste dachte ich anfangs an Trinkfaulheit. Da aber das Kind trotz kräftiger Züge nicht schluckte, gab ich mich mit der Annahme der Trinkfaulheit nicht zufrieden. Ich nahm an, daß der Fehler an der Mutter liege und überzeugte mich von der Richtigkeit meiner Vermutung durch folgenden Versuch: Ich lud eine zweite stillende Mutter mit ihrem Kinde ein und ließ beide Mütter zu gleicher Zeit die Kinder ansetzen. Als nun das „trinkfaule" Kind zu schreien anfing, tauschte ich beide Kinder um. Das „trinkfaule" sog nun fleißig weiter und schluckte nach jedem Zuge, das andere Kind aber benahm sich jetzt so, wie früher das „trinkfaule". Es war nun klar, daß der Fehler an der Mutter des „trinkfaulen" Kindes liege. Die Mutter war eine neurasthenische Frau und ich konnte mir die Abnormität ihrer

Milchsekretion nur so erklären, daß ich annahm, daß durch die Saugbewegungen des kindlichen Mundes nicht, wie bei einer gesunden Mutter, eine Relaxation der Muskulatur der Ausführungsgänge der Drüsen eintrat, sondern das Gegenteil davon: eine Kontraktion. Wenn das Kind dann die Warze ausließ, hörte der Saugreiz auf, die Kontraktion der Muskulatur ließ nach und die Milch floß wieder über. Es ist dies ein Vorgang, der in der spastischen Obstipation der Neurastheniker sein Analogon hat und ganz gut als Hypogalactia paradoxa bezeichnet werden könnte. Die Verabfolgung von Brompräparaten und feuchtwarme Einpackungen der Mamma kurz vor dem Stillen und während desselben haben mir in diesen Fällen (ich habe bisher im ganzen drei beobachtet) gute Dienste geleistet.

Referate.

Lehrbuch der Zystoskopie und stereozystoskopischer Atlas.

Von Dr. **S. Jacoby.**

Mit 48 stereoskopischen Tafeln und 121 Textfiguren.

Leipzig 1911, Verlag von Werner Klinkhardt.

In den letzten Jahren ist eine ganze Reihe von zystoskopischen Atlanten erschienen, die in mehr oder minder vollendeter Weise die Bilder des Blaseninneren bei den verschiedenen Krankheiten illustrieren.

Das vorliegende Werk unterscheidet sich von vielen anderen dadurch, daß es mit vollständigem Ausschluß der Subjektivität die zystoskopischen Blasenbilder — alle mittels der stereoskopischen Photographie aufgenommen — so naturgetreu wiedergibt, daß man bei Betrachtung der Bilder durch ein einfaches Stereoskop den Eindruck der natürlichen optischen Bilder bei der Zystoskopie gewinnt. Wie wertvoll die Darstellungsmethode für den Unterricht in der Zystoskopie ist, dies ist ohne weiteres ersichtlich, und wir konnten uns bei jeder zystoskopischen Demonstration davon überzeugen, wie gerade für den Anfänger die Orientierung in der Blase, die Deutung der gesehenen Bilder durch den Vergleich mit den stereoskopischen Tafeln erleichtert wird. Die Herausgabe dieses Atlas muß man unumwunden schon aus didaktischen Gründen als eine dankenswerte Tat bezeichnen.

Auch der Text des Lehrbuches verdient die weitestgehende Beachtung. Der Autor, ein gewesener Assistent des genialen Meisters Nitze, befleißt sich, in seiner Darstellung die Bahnen seines Lehrers zu wandeln und es muß zugegeben werden, daß es Jacoby gelungen ist, auch in textlicher Beziehung Meisterhaftes geleistet zu haben. Wir finden in leichtverständlicher Darstellung die Theorie der Zystoskopie, die Optik des Instrumentes, die Technik der Untersuchung, eine präzise, anschauliche Beschreibung der verschiedenen Bilder der normalen und pathologischen Blase, die Technik des Ureterenkatheterismus und der intravesikalen Operationsmethoden.

Ein Wort noch über die Ausstattung des Werkes. Der Verlag W. Klinkhardt hat sich gerade bei der Herausgabe dieses mustergültigen Werkes die größten Verdienste erworben, da es namentlich in der Wiedergabe der Figuren und Tafeln das denkbar Beste geleistet hat.

Lernende und Lehrende auf dem Gebiete der Zystoskopie werden dem Autor und dem Verleger aufrichtig dankbar sein für diese schöne Bereicherung unserer Literatur.

*

Chirurgie der Samenblasen.

Von Prof. **F. Völcker,** Heidelberg.

Neue Deutsche Chirurgie.

2. Band.

Stuttgart 1912, Verlag von Ferdinand Enke.

Der bekannte Chirurg Völcker, dem die Urologie schon so manche wertvolle Arbeit verdankt, veröffentlicht in dem vorliegenden Werke die Resultate seiner emsigen Forschungen auf einem Gebiete, das von der modernen deutschen Chirurgie nur allzu sehr vernachlässigt wird.

Daß das Thema — die Chirurgie der Samenblasen — einer monographischen Bearbeitung wert ist, das zeigt einerseits die vortreffliche Darstellung der Pathologie und Klinik der Samenblasenerkrankungen durch den Autor, anderseits beweist dies die große Menge der über das Thema vorwiegend im Auslande erschienenen Publikationen, die Völcker mit kritischem Blicke referiert.

Die im Texte eingestreuten Krankengeschichten des Verfassers beweisen seine Erfahrungen auf diesem Gebiete. Die Kapitel über die akute und chronische Spermatozystitis, sowie der Abschnitt Samenblasentuberkulose sind mustergültige Studien über die chirurgische Klinik der Samenblasenkrankheiten. Es ist selbstverständlich, daß die vom Verfasser geübte ischiorektale Operation zur Exstirpation der Samenblase ausführlich und in klarer Weise geschildert wird. Die dieses Kapitel illustrierenden Abbildungen seien besonders hervorgehoben, ebenso die instruktiven Radiogramme Pickers zum Studium der normalen und pathologischen Anatomie der Samenblasen.

Wenn der Verfasser betont, „daß die Erkrankungen dieser Organe mehr chirurgisches Interesse haben, als ihnen bei uns in Deutschland geschenkt wird", so gilt dies auch für unsere österreichischen Verhältnisse. Es ist zu hoffen, daß das Studium des gediegenen Werkes Völckers die Kenntnisse über die Pathologie der Samenblasen und das Interesse der Chirurgen und Urologen für dieselben wesentlich fördern wird.

*

Die Goldschmidtsche Irrigationsurethroskopie.

Von Dr. **A. Schlenzka,** Berlin.

Leipzig 1912, Verlag von Werner Klinkhardt.

Durch San.-Rat Goldschmidts plötzlichen Tod (24. November 1910), der von allen Fachgenossen bitter beklagt wurde, blieb das große Lebenswerk des bekannten Berliner Urologen unvollendet. Sein Schüler Schlenzka unternimmt es nun in dem vorliegenden Bändchen, die in verschiedenen Zeitschriften von Goldschmidt publizierten Arbeiten zu sammeln und mit den von seinem Lehrer herrührenden, vielfach bekannten Abbildungen zu veröffentlichen. Allerdings kommt diese Arbeit etwas spät, da auf dem vorjährigen Urologenkongresse, auf welchem der verstorbene Goldschmidt ein Referat über seine Methode hätte vortragen sollen, die Urethroskopie und speziell die Irrigationsmethode durch Oberländer, Wossidlo und Frank vollständig gewürdigt wurde. Speziell das Referat Franks, der auch die Instrumente und Abbildungen Goldschmidts demonstrierte, konnte als beste Zusammenfassung des Goldschmidtschen Lebenswerkes gelten.

*

Urologischer Jahresbericht (einschließlich der Erkrankungen des männlichen Genitalapparates).

Von **A. Kollmann** und **S. Jacoby.**

Literatur 1910.

Leipzig 1910, Verlag von Werner Klinkhardt.

Ein ausgezeichnet redigierter Bericht über die urologische Literatur des Jahres 1910. Die Auslese trefflicher Mitarbeiter deutscher, französischer, russischer, italienischer, englischer, amerikanischer, ungarischer und anderer Nationalitäten gewährleistet eine sachgemäße kritische Berichterstattung. Der „Jahresbericht" soll eine Ergänzung der ohne Referate erscheinenden „Folia urologica" darstellen. Er ist als solche sehr zu begrüßen.

*

Die Prostatahypertrophie, ihre Pathologie und Therapie.

Von Dr. **W. Karo,** Berlin.

Berlin 1912, Verlag von Oskar Coblentz.

Der Verfasser wendet sich an Aerzte und Studierende und sucht durch seine kleine Monographie die Kenntnis der Prostatahypertrophie, dieser überaus wichtigen Erkrankung des höheren Mannesalters, in weitere ärztliche Kreise zu bringen. Das Büchlein ist gut und übersichtlich geschrieben und macht natürlich als einfacher klinischer Vortrag nicht den Anspruch, eine vollständige Darstellung der Pathologie und Therapie der Prostatahypertrophie zu bilden.

Hervorgehoben sei die Mitteilung des Verfassers, daß er in geeigneten Fällen (das sind Fälle von Prostatismus ohne Residualurin) die subjektiven Beschwerden, den Harndrang, die Schmerzhaftigkeit, die Dysurie usw. teils durch Testikulininjektionen, teils durch Yohimbindarreichung nach dem Vorschlage Fritschs vielfach mit bestem Erfolge behandelt hat. Diese im wesentlichen

neue Kausaltherapie verdient die größte Beachtung und Nachprüfung. In Fällen von kompletter Retention rät er die suprapubische Prostatektomie. Von 27 Fällen verlor er nur einen.

*

Ueber Prostatahypertrophie.

Von Dr. **Orlowski,** Berlin.

Würzburger Abhandlungen 1911, Bd. 11, H. 8.

Verlag von Kurt Kabitzsch.

Kurzer klinischer Vortrag über Pathologie und Therapie der Prostatahypertrophie, in populärwissenschaftlichem Tone gehalten. Auch für Laienkreise, für die der Vortrag bestimmt zu sein scheint, enthält er bezüglich Aetiologie klinisches Bild und vor allem im Kapitel Therapie bedeutende Lücken. Vor der operativen Behandlung, die er als lebensgefährlich und nur für die Spitalspraxis und Praxis pauperum (!) indiziert hält, bevorzugt der Verfasser die Röntgenbehandlung der Prostata, von der er in etwa 50% der Fälle wesentliche Besserung gesehen hat. Von uns und überall anderwärts ist diese Behandlung als wirkungslos oder schädlich erkannt und aufgehoben worden.

Derartige Publikationen, in welchen beliebte und vielgelesene populärwissenschaftliche Autoren (wie Orlowski) ein ernstes Krankheitsbild nur lückenhaft beschreiben, erreichen nicht den Zweck, Kenntnisse unter dem Laienpublikum zu verbreiten; es ist zu fürchten, daß die Angst vor der Operation, der so überaus segensreichen Prostatektomie, dadurch nur bestärkt wird. Wir sahen in letzter Zeit zwei Kranke, darunter einen ausländischen Kollegen, welchen die Lektüre der Orlowskischen Publikation jeden Mut zur Operation genommen hatte. Sie vertrödelten die kostbare Zeit mit nutzloser und die Operationsaussicht verschlechternder Röntgenbehandlung. V. Blum.

*

Atlas der menschlichen Blutzellen.

Von **A. Pappenheim.**

Supplementband.

Jena 1912, Verlag von Gustav Fischer.

Der Verfasser hat seinem Atlas noch einen Supplementband in drei Lieferungen folgen lassen. Durch das Erscheinen desselben ist das Werk nun zum Abschluß gekommen, an dem durch eine lange Reihe von Jahren gearbeitet wurde. Auch in diesem Bande ist selbstredend das Hauptgewicht auf die Beigabe zahlreicher hervorragend angefertigter und reproduzierter lithographischer Tafeln gelegt. Die Abbildungen sind in jeder Hinsicht musterhaft und instruktiv und müssen dem Verfasser sowohl, wie auch dem Verleger als besonderes Verdienst angerechnet werden. Den Tafeln, welche eine große Anzahl von Einzelzellen aus Präparaten verschiedener Bluterkrankungen darstellen, sind stets kritische Ausführungen im Texte beigegeben, sowie auch schließlich eine übersichtliche Zusammenstellung der Zellabbildungen, welche die Orientierung sehr unterstützt und die Benützung des Atlasses außerordentlich fördert. In ununterbrochener Aufeinanderfolge führt Pappenheim seinem Leser die Blutzellen in ihrer Darstellung von der einfachen Hämatoxylin-Eosinfärbung bis zu den panoptischen Romanowsky- und May-Giemsafärbungen vor, wobei er stets trachtet, unter Berücksichtigung der morphologischen und tinktoriellen Verhältnisse, die Charakteristik der Zellformen herauszuholen und ihre genetische Beziehung zu beleuchten. Der Band zerfällt in zwei Hauptteile, von welchen der erste die Lymphozyten und Leukozyten im engeren Sinne, deren Vorstufen und pathologische Entwicklungsformen behandelt, während der zweite die roten Blutkörperchen und deren Genese zum Gegenstand hat. Auf Besprechungen von Details muß leider im Rahmen eines Referates verzichtet werden. Immerhin mag bemerkt sein, daß Pappenheim, wenn er sich auch dem „Neodualismus" — wie er ihn nennt — in vielen Punkten nähert, seinen morphologischen Standpunkt beibehält, wonach die gemeinsame Stammzelle aller Blutzellen der „Lymphoidozyt" ist. Ganz besonders eingehend beschäftigt sich der Verfasser mit den großen Mononukleären Ehrlichs, die er als „Monozyten" bezeichnet und unter welchen er drei verschiedene Arten unterscheidet, „lymphatische, splenoide und myeloische in Form von Altersstufen der lymphoblastischen Makrolymphozyten, der myeloischen Lymphomyelozyten und der Splenoidzellen". Er hält eben die Monozyten für ubiquitär.

Das ursprünglich für didaktische Zwecke bestimmte Werk wurde — wie Pappenheim selbst zugibt — zu einer „wissenschaftlich monographischen Untersuchung". Als solche aufgefaßt, bietet es dem Leser, insbesonders aber dem bereits hämatologisch Arbeitenden, eine reiche Fundgrube wissenschaftlicher Anregung und kritischer Auseinandersetzungen. Nur — wie der Verfasser sagt — „will das Buch gelesen sein"; — und daß es gelesen wird, dafür bürgt der Name des Autors und die Güte des in jeder Hinsicht groß angelegten Werkes! v. Müllern.

*

Handbuch der pathogenen Mikroorganismen.

Von **W. Kolle** und **A. v. Wassermann.**

Zweite, vermehrte Auflage.

Jena 1912, Gustav Fischer.

Die 13. Lieferung (Bd. I) des Handbuches bringt den Schluß zur Abhandlung V von Ernst Pick in Wien über Biochemie der Antigene, mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Grundlagen der Antigenspezifität und VI. Spezifität der Infektionserreger von W. Kolle in Bern.

Die 14. und 15. Lieferung (Bd. V) enthält: Den Schluß zur Abhandlung III über die Sporotrichosen von H. Gougerot in Paris; IV. Die pathogenen Trichomyzeten und Trichobakterien (Streptothrix, Kladothrix, Leptothrix) von Petruschky in Danzig (mit einer Tafel); V. Aktinomykose von M. Schlegel in Freiburg i. B. (mit 16 Figuren im Text) nebst einem Anhang über die Aktinobazillosis und die Streptotrichose der Hunde; VI. Der Madurafuß (Aktinomyzes des Fußes, Perikal, Myzetom) von V. Babes in Bukarest (mit drei farbigen Tafeln und einer Figur im Text); und VII. Tuberkulose von G. Cornet in Berlin-Reichenhall und H. Kossel in Heidelberg. Erster Teil: Die Tuberkelbazillen von H. Kossel (mit zwei Farbentafeln).

Die 16. bis 19. Lieferung (Bd. VII) enthält: I. Ueberblick über den Stamm der Protozoen von Franz Doflein und Otto Koehler in Freiburg i. B. (mit 99 Figuren im Text); II. Malariaparasiten. a) Die menschlichen Malariaparasiten von Reinhold Ruge in Kiel (mit zwei farbigen Tafeln, einer Mückenflügeltafel und 82 Abbildungen im Text); III. Trypanosomen als Krankheitserreger von Martin Mayer in Hamburg (mit vier Tafeln und 24 Figuren im Text); und IV. Leishmanien von Martin Mayer in Hamburg (mit einer Tafel).

Die 20. Lieferung (Bd. IV) enthält: IV. Die Staphylokokken von Max Neisser in Frankfurt a. M.; V. Mittelmeerfieber von J. W. H. Eyre in London (mit acht Figuren und sechs Kurven im Text); und VI. Streptokokken von W. v. Lingelsheim in Beuthen.

Die 21. und 22. Lieferung des Handbuches bringt vom ersten Band: die Fortsetzung des Kapitels VIII. Spezifität der Infektionserreger von W. Kolle in Bern, IX. Die Grundlagen der Lehre von der erworbenen (aktiven, allgemeinen und lokalen, sowie passiven) Immunität von W. Kolle in Bern, X. Natürliche Immunität (Resistenz) von Martin Hahn in Freiburg i. B. und das Sachregister zum ersten Band; vom zweiten Band: Die Fortsetzung des Kapitels I. Methoden der aktiven Immunisierung, einschließlich Herstellung von Antigenen, von Martin Ficker in Berlin, II. Methoden der Antikörperdarstellung von Martin Ficker in Berlin, mit vier Figuren im Texte und III. Antitoxische Sera von A. v. Wassermann und Michael Wassermann in Berlin. A. Ghon-Prag.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

1141. Ueber den Einfluß der Bewegung auf den wachsenden und erwachsenen Organismus. Von Prof. Dr. Külbs in Berlin. Die Zusammenfassung des Verfassers lautet: Bei Hunden von demselben Wurf und Geschlecht konnte ich durch Muskelarbeit (Laufen auf einem Hundegöpel) beim Arbeitstier erheblich höhere Gewichte der inneren Organe (be-

sonders von Herz und Leber) erzielen gegenüber dem Kontrolltier. Diese Unterschiede waren sehr groß bei jungen Tieren, waren aber auch bei fast ausgewachsenen in geringem Maße vorhanden. Bei jungen Schweinen schienen ähnliche Gewichtsverschiebungen aufzutreten. Die Skelettmuskulatur nahm bei den Arbeitshunden an Gewicht zu, doch nicht in demselben Maße wie das Herz, verglichen mit Muskulatur und Herz des Ruhekontrolltieres. Die chemische Untersuchung von Herz, Skelettmuskulatur und Leber ergab als wesentlichstes Resultat einen bedeutend höheren Lezithingehalt des Herzfettes und des Leberfettes beim Arbeitstier. In den Röhrenknochen fand ich ausgesprochene Unterschiede des Knochenmarks: rotes Mark beim Arbeitstier, gelbes, verfettetes beim Kontrolltier. Daß bei wilden Naturtieren, wenn sie in der Gefangenschaft gehalten werden, das relative Herzgewicht in kurzer Zeit erheblich zurückgehen kann, bewiesen Versuche an wilden Kaninchen. Die sechs Monate lang in engen Käfigen gehaltenen Kaninchen zeigten eine Abnahme ihres relativen Herzgewichtes um etwa 25%, der Fettgehalt des Herzbeutels hatte in dieser Zeit um mehr als das Dreifache zugenommen. Die Skelettmuskulatur nahm in der Gefangenschaft nicht ab, der Fettgehalt der Muskulatur etwas zu. Diese experimentellen Ergebnisse bestätigten in anderer und exakter Weise das, was wir nach den Erfahrungen des täglichen Lebens annehmen, was wir aus der Physiologie und Pathologie des Menschen, aus der vergleichenden Anatomie, wissen. Sie bilden eine Brücke zu den von Bollinger u. a. festgelegten vergleichend-anatomischen Werten. Sie erklären, warum bei allen freilebenden Tieren Bewegungs- und Jagdspiele in ausgedehntem Maße betrieben werden, zum Beispiel bei den jungen Rehen und Füchsen. Sie geben der Vorstellung Raum, daß auch der Bewegungsdrang des jungen Kindes etwas Instinktives, Zweckdienliches, Notwendiges ist und daß in der weiteren Entwicklungszeit wir durch Jugendspiele, Turnen und Sport nicht allein die Skelettmuskulatur, sondern auch die inneren Organe besser auszubilden imstande sind. (Das hindert aber nicht, daß sportliche Ueberanstrengungen bekanntlich sehr oft schaden können.) Die experimentellen Ergebnisse kann man schließlich in Parallele setzen zu den Arbeiten von Schieffer, der bei Leuten mit angestrengten Berufen größere Herzmaße fand, als bei denen der leichten Berufe, der in der militärischen Ausbildungszeit bei den letzteren die Herzsilhouette erheblich mehr zunehmen sah, als bei der ersteren. Wenn man bisher auf dem Sektionstisch so enorme Unterschiede wie diese experimentellen nicht konstatierte, so kann man sich denken, daß die durch eine erhöhte körperliche Tätigkeit (Sport oder Berufsarbeit) erzielte größere Herzmuskelmasse in der Zeit geringerer Uebung (Alter, Krankheit) ebenso zurückgeht wie der Herzmuskel der wilden Kaninchen in der Gefangenschaft. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 41.) E. F.

*

1142. (Aus der königlichen Frauenklinik zu Halle a. d. S. — Direktor: Geheimrat Prof. Veit.) Ueber die innere Sekretion des Corpus luteum. Von Dr. Kiutsi. Der Verfasser präparierte sich mit Pinzette und Schere das gelbliche Gebilde aus einem frisch gewonnenen Corpus luteum heraus, das einem normalen Ovarium entstammt. Mit gut gewaschenem Quarzsand und physiologischer Kochsalzlösung wurde dann das Gebilde verrieben und zu 5 cm^3 frisch gewonnenem Frauenblut zugesetzt. Er konnte aus diesen Versuchen folgende Ergebnisse aufstellen: 1. Der Luteinextrakt übt einen starken gerinnungsbeschleunigenden Einfluß auf das menschliche Blut aus. 2. Diese Fähigkeit bewahrt der Extrakt auch nach siebentägiger Konservierung im Eisschranke. 3. Dem Quarzsand allein kommt diese gerinnungsbeschleunigende Wirkung nicht zu. Aus diesen Versuchen läßt sich ferner vermuten, daß vielleicht bei der normalen Ovulation die Gerinnung des Blutes beim Springen des Grafschen Follikels durch Luteinzellen bewirkt wird. Vielleicht treten auch diese Substanzen ins Blut hinein und führen zum Aufhören der Menstruationsblutung. Es ist von größtem Interesse, daß wir erfahren haben, daß die Nukleinsäure, welche von der Eioberfläche in das Blut gelangt, die Gerinnung hemmt, die Corpus luteum-Zellen dieselbe befördern. — (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 36, H. 4.) R. Bl.

1143. Ueber Gelegenheitsursachen gewisser Neurosen und Psychosen. Von Dr. H. Bertschinger, kantonale Heilanstalt Schaffhausen. In einem Vortrag, gehalten im Mai 1912 in der Versammlung schweizerischer Irrenärzte in Basel, trat Verf. der Frage näher, warum in einem bestimmten Falle eine Krankheit, die latent sicher schon seit vielen Jahren bestand, gerade in einem bestimmten Zeitpunkt manifest wird. An einer Reihe von symptomatologisch sehr verschiedenen Fällen zeigt der Verfasser, daß die letzten, den Krankheitsausbruch herbeiführenden Ursachen etwas Gemeinsames hatten: das Bewußtwerden des Widerspruches zwischen den Glücksansprüchen der Kranken und dem ihnen in Wirklichkeit zuteil gewordenen Glück, ein Widerspruch, den die Kranken lange in sich herumtrugen und vor sich selber mehr weniger geheimhielten — die „Lebenslüge". Die Krankheit wurde manifest, sobald die Lebenslüge ununterdrückbar wurde und das Bewußtwerden dieses Widerspruches spiegelt sich in den manifesten neurotischen und psychotischen Symptomen wider. Warum aber das eine Mal diese, das andere Mal jene klinische Krankheit zum Ausbruch kommt, darüber kann Verfasser auf Grund seines Materiales keinen Aufschluß geben, die Art der Krankheit scheint aber nicht von exogenen Einflüssen abzuhängen, eine angeborene, vererbbare Disposition zu einer ganz bestimmten Reaktionsweise ist zweifellos diesbezüglich das ausschlaggebende Moment. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 5.) S.

*

1144. Erfolge einer neueren Behandlungsmethode bei Tetanus. Von T. Kocher. Verf. hat in drei aufeinanderfolgenden Fällen von Tetanus mit der noch wenig gewürdigten Meltzerschen Methode in etwas modifizierter Form so bemerkenswerte Erfolge erzielt, daß die weitere Prüfung dieses Verfahrens in geeigneten Fällen wohl wünschenswert ist. Das Meltzersche Verfahren besteht in der intraspinalen Anwendung, das ist Injektion einer 25%igen Lösung von Magnesiumsulfat. Kocher verwendet 5 g der 25%igen Lösung zu einer Injektion oder später auch 10 g einer 15%igen Lösung (vielleicht würde auch eine 10%ige Konzentration genügen). Das Magnesiumsulfat ruft Erschlaffung der Muskulatur hervor. Bei zu starker Einwirkung kann es zum Atemstillstand und zu Bewußtlosigkeit kommen, die aber durch künstliche Atmung, respektive direkte Zufuhr von Sauerstoff zu beheben sind, ohne Hinterlassung irgendwelcher übler Folgen, da das Magnesiumsulfat bloß rein inhibitorisch wirkt, ohne eigentliche oder dauernde Gewebsschädigung. Insbesonders bleiben Puls und Herztätigkeit verhältnismäßig gut. Uebrigens gelingt es auch durch Auswaschen des Lumbalsackes, eine bedenkliche Atmungsverlangsamung prompt zu beheben, also eine Ueberdosierung nachträglich zu korrigieren. Magnesiumsulfat wirkt offenbar zunächst auf die nervösen Bestandteile nur lokal und nicht durch Resorption ins Blut (die intravenöse Injektion wirkt anders und sind deren Gefahren den Physiologen schon lange bekannt). Dieser Umstand gestattet die Wirkung des Magnesiumsulfates nach intraduraler Injektion in der Lendengegend auf einen Teil des Zentralorganes zu beschränken, je nachdem man Oberkörper und Kopf hoch oder tief lagert. Diese Rücksichtnahme, insbesonders auf die Kopfstellung ist als prophylaktische Maßnahme gegen die Gefahren für die Atmung wichtiger, als das nachträgliche Auswaschen der Flüssigkeit nach Meltzer Bei Beobachtung aller Vorsichtsmaßregeln dürfte das Magnesiumsulfat in weiterem Umfange als Heilmittel bei Tetanus seinen Platz verdienen, zumal Tetanusserum kurativ bisher nicht in Betracht kommen kann (die prophylaktische Wirksamkeit des Tetanusserums ist indes sicher begründet) und andere Mittel, wie Morphin und Chloralhydrat u. a. m., wohl kaum mehr als eine symptomatische Bedeutung haben. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 26.) K. S.

*

1145. Zur Behandlung atonischer Blutungen. Von Dr. Hans Hermann Schmid, erstem Assistenten der deutschen Frauenklinik in Prag (Vorstand: Prof. F. Kleinhans). Nachdem sich beim Kaiserschnitt die Injektion des Pituitrins in die Uterusmuskulatur bewährt hatte — bei zehn klassischen Kaiserschnitten, bei welchen man unmittelbar nach Extraktion des Kindes den Hypophysenextrakt direkt in den eröffneten Uterus

injizierte, wurde letzterer sogleich steinhart und blaß und blieb auch weiterhin gut kontrahiert — empfiehlt Verf. dringend, zur Bekämpfung schwerer Atonien Hypophysenextrakt in den Uterus selbst zu injizieren. Man tue es nicht nur, ehe man an die Exstirpation des Uterus herangeht, sondern noch ehe man die nicht ungefährliche Uterustamponade ausführt. Der Hypophysenextrakt wird dabei nicht durch die Bauchdecken hindurch (mögliche Verletzung von Darm und Blase), sondern vom Zervikalkanale aus injiziert: Die Portio wird mit Faßzangen heruntergezogen; die Spritze ist mit einer langen Nadel armiert, diese wird — ähnlich wie eine Uterussonde — in das Cavum uteri eingeführt und (unter Fixation des Uterus von den Bauchdecken aus) von innen her in die Uteruswand eingestochen. In zwei Fällen schwerer Atonie war bei diesem Verfahren, nachdem subkutane Injektionen versagt hatten, der Erfolg eklatant, die Blutung stand sogleich. Es waren jedesmal 2 cm^3 Pituitrin respektive Glanduitrin (das an der Klinik jetzt ausschließlich verwendet wird) injiziert worden. Bei gynäkologischen Operationen wurden bis zu 6 cm^3 auf einmal ohne schädliche Nebenwirkung eingespritzt. Bei postpartalen Blutungen komprimiere man bis zur Einspritzung des Hypophysenextraktes die Aorta mittels des Momburgschen Schlauches oder des Gaußschen Apparates oder mit der Hand, wie es jetzt gewöhnlich an der Klinik geschieht. In seltenen Ausnahmen wird man zur Operation greifen müssen, die indiziert sein wird, wenn auch die uterine Einspritzung des Glanduitrins vergeblich war. Der Verfasser sieht jetzt fast nie schwere Atonien, da bei allen Fällen von Wehenschwäche, von drohender atonischer Blutung (Placenta praevia), bei allen entbindenden Operationen und bei allen Abortausräumungen systematisch subkutane Injektionen von Pituitrin, Pituglandol oder Glanduitrin, manchmal kombiniert mit Secacornin, ausgeführt werden. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 41.) E. F.

*

1146. Psychiatrisch-neurologischer Beitrag zur Kenntnis der Schlafkrankheit. Von Dr. W. Vix, Nervenarzt in Darmstadt, früherem Assistenten der kgl. psychiatrischen und Nervenklinik zu Breslau (Geh. Rat Bonhöffer). Die Arbeit des Dr. Vix ist die Frucht eines mehrwöchigen Aufenthaltes in den zu Deutsch-Ostafrika gehörigen Schlafkrankenlagern Kigarama am Westufer des Victoria-Nyanga und Usambura am Nordrande des Tanganjikasees. Verf. hatte sich zur Aufgabe gestellt eine größere Anzahl Schlafkranker — es waren deren 70 — neurologisch und psychiatrisch zu untersuchen und Sektionsmaterial zur späteren Verarbeitung in der Heimat zu sammeln. Bei 65 obiger 70 Fälle fanden sich im Blut oder Liquor Trypanosomen, psychische Störungen waren bei 55 Fällen konstatierbar. Die meisten dieser Kranken waren apathisch, eigentliche Schlafsucht fand sich nur selten — nur bei fünf Fällen. Im ganzen und großen handelte es sich — wie aus den mitgeteilten Krankengeschichten hervorgeht — um Krankheitsbilder, wie sie bei diffusen Prozessen im Gehirn und Rückenmark anzutreffen sind. Die psychischen Störungen boten sehr verschiedenartige Zustandsbilder, auch Remissionen und Stillstände des im wesentlichen progredienten Leidens kamen vor. Die neurologischen Störungen, bestehend in Reiz- und Ausfallssymptomen, welche bald auf die motorische Zone der Großhirnrinde und die subkortikalen Ganglien, bald auf das Zerebellum zu beziehen waren, boten erhebliche Unterschiede. Es scheint der Krankheitsprozeß nicht immer zu gleicher Zeit in allen Teilen des Zentralnervensystems gleiche Intensität zu besitzen. Die Komplikation Exophthalmus und Pulsbeschleunigung fand sich oft. Sekundäre Meningitis als Komplikation des Terminalstadiums der Schlafkrankheit hat Verf. nicht häufig beobachtet. Die Differentialdiagnose gegenüber Hirnlues und manchen Zustandsbildern der Paralyse ist in manchen Fällen schwer. Wichtig ist, daß bei der Schlafkrankheit die Pupillenreaktion in der Regel erhalten ist. Die Untersuchung des dem Verf. zur Verfügung gestandenen anatomischen Materials ergab einen über Groß- und Kleinhirn und das Rückenmark ausgebreiteten diffusen Krankheitsprozeß mit perivaskulären Infiltrationen (Lymphozyten und reichliche Plasmazellen), besonders an gröberen Gefäßen und im Mark deutlicher als in der Rinde, geringen Veränderungen an der Glia (teils progressiv, teils regressiv) und teilweise schweren Schädigungen, teilweise akuten Veränderungen an den Ganglienzellen. Verf. hebt schließlich hervor, daß die Schlafkrankheit sich in ätiologischer, anatomischer und klinischer Beziehung von der progressiven Paralyse unterscheidet, mit der sie so oft mit Unrecht verglichen wird. Er findet, daß die Schlafkrankheit den Intoxikationspsychosen am nächsten steht. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 50, H. 1) S.

*

1147. (Aus der chirurgischen Klinik in Gießen. — Direktor: Prof. Dr. Poppert.) Weitere Mitteilung über die Saugbehandlung infizierter und infektionsverdächtiger Wunden im sterilen Sandbade. Von Privatdozent Dr. A. Thies. Feiner Sand saugt infolge der Attraktionsfähigkeit der Kapillarräume, die sich zwischen den Sandkörnern bilden, Wasser mit großer Energie auf. Diese Saugwirkung machte sich Verf. zunutze, um phlegmonöse, stark sezernierende Wunden trocken zu halten und benützte dann das Sandbad zur dauernden Behandlung nicht nur infizierter, sondern auch infektionsverdächtiger Wunden. Das auffallendste Moment dieser Behandlung war das rasche Verschwinden des kollateralen Oedems und der übrigen Entzündungserscheinungen. Die Wunden reinigten sich im Sandbade sehr schnell, nekrotische Gewebsfetzen stießen sich schnell ab und die Ueberhäutung erfolgte auffallend rasch. Auch auf bloßliegende Sehnen hatte die Behandlung einen günstigen Erfolg, indem sich die Sehnen oft nicht abstießen, sondern sich rasch mit Granulationen bedeckten und in ihrer Funktion erhalten blieben. Verf. empfiehlt die Methode daher für alle infizierten Wunden und Phlegmonen (Sehnenscheidenphlegmone, traumatische und anderweitige Gangrän, Ulcera cruris und so weiter). Die Methode ist recht einfach. Sand — dessen Körner die Größe 1 bis 1½ mm besitzen — wird in Säcke gefüllt und in Sodalösung durch eine halbe Stunde gekocht und sterilisiert. Das Alkali im Sande verhindert die Gerinnung der Wundsekrete. Der trockene (oder noch ein wenig feuchte) Sand kommt in lange Schalen, darauf wird die infizierte Extremität gelegt und mit Sand zugedeckt. Das Sandbad wird durch zehn bis zwölf Stunden täglich fortgesetzt. Um die Saugwirkung zu erhöhen, entfernt der Patient mit einem sterilen Löffel den von dem Wundsekret feucht gewordenen Sand und gibt trockenen auf dieselbe. Höhlenförmige Wunden werden in den ersten Tagen mit Gaze locker ausgefüllt, andere Wunden werden nicht zugedeckt in das Sandbad gesteckt. Der Sand bleibt zwei bis drei Tage in Benützung und wird dann weggeworfen. Wenn auch theoretisch die Möglichkeit der Infektion des Sandes und dann der Wunde zugegeben werden muß, ist doch die Gefahr nach den Erfahrungen des Verfassers nicht groß, wenn der Sand nach zwei bis drei Tagen gewechselt wird; die Aspiration der Wundsekrete scheint das Zustandekommen der Infektion zu hindern. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 115, H. 1 und 2.) se.

*

1148. Ueber den Typus der Tuberkelbazillen bei der spontanen Tuberkulose der Affen. Von Oberarzt Dr. E. A. Lindemann in Berlin. Es wurden im Kaiserlichen Gesundheitsamte Untersuchungen auf Reinzüchtungen aus den tuberkulösen Lungen von Affen angestellt, die daselbst spontan eingingen. Es war von Interesse, ob diese den Menschen biogenetisch am nächsten stehenden Tiere auch überwiegend durch den Bazillus der menschlichen Tuberkulose erkranken, oder ob sie gleich den Rindern nur für den bovinen Typus empfänglich erscheinen. Lydia Rabinowitsch hat schon früher ähnliche Versuche angestellt, sie fand, daß in 19 Fällen spontaner Affentuberkulose der Tuberkelbazillus des humanen Typus, in drei Fällen der des bovinen Typus vorhanden war, in einem Falle fanden sich beide Typen, die restlichen drei Fälle waren außer einem Falle von Geflügeltuberkulose „atypisch". Sie schließt daraus, daß sich die Affen in der Gefangenschaft mit den verschiedenen Tuberkuloseerregern — je nach Gelegenheit — infizieren können. Verf. hat sechs an Tuberkulose verstorbene Affen untersucht. Bei fünf ist die Züchtung (Ueberimpfung auf Meerschweinchen, sodann Züchtung einer Reinkultur) gelungen, bei einem Falle gingen sämtliche geimpfte Meerschwein-

chen früher an Seuche ein. Bei den fünf untersuchten Fällen wurde dreimal der Typus bovinus und zweimal der Typus humanus konstatiert. Soweit sich aus dieser geringen Zahl der Fälle ein Schluß ziehen läßt, dürften also die Affen für die Infektion mit beiden Typen ungefähr gleich empfänglich sein. Ferner wurde in vier von den fünf vorliegenden Fällen eine allgemeine Ausbreitung der Tuberkulose gefunden u. zw. wurden die schwersten Formen der generalisierten Tuberkulose bei denjenigen Affen konstatiert, aus denen später der humane Typus gezüchtet werden konnte. Hieraus erscheint der Schluß gerechtfertigt, daß dem Affen gegenüber der humane Typus eine größere Virulenz besitzt als der bovine, sich also in ähnlicher Weise verhält wie beim Menschen, während L. Rabinowitsch früher bei ihren Untersuchungen keine Beziehungen zwischen dem Typus der Erreger und der Schwere der Veränderungen hatte feststellen können. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 41.) E. F.

*

1149. Die prognostische Beurteilung der Puerperalpsychosen. Von Dr. Adalbert Gregor, zweiter Arzt der psychiatrischen und Nervenklinik, Leipzig. Nach Ausscheidung der mit dem Puerperium nur in losem Zusammenhang stehenden Psychosen stehen die verbleibenden Puerperalpsychosen (im engeren Sinne) denjenigen Psychosenformen nahe, welche auf einer somatischen Erschöpfung oder einer Intoxikation beruhen. Das prognostische Urteil für die Wiederherstellung der geistigen Gesundheit kann nun im allgemeinen um so günstiger lauten, je inniger der vorliegende Zustand mit dem somatischen Prozeß zusammenhängt. Der Nachweis eines derartigen Zusammenhanges ist natürlich sowohl symptomatisch, als klinisch zu führen. Symptomatologisch durch Identifizierung mit den Zustandsbildern, welche für infektiöse Schwächezustände charakteristisch sind, klinisch durch genaue Analyse der Antezedenzien und Ausschluß anderer, in Entwicklung befindlicher Krankheiten oder konkurrierender Krankheitsursachen. Der klinische Weg kann auch den Nichtpsychiater allein zum Ziele führen, wogegen dem Psychiater natürlich beide Wege offen stehen. — (Fortschritte der Medizin 1912, 30. Jahrg., Nr. 35.) K. S.

*

1150. (Aus der Universitäts-Hautklinik Heidelberg. — Direktor: Prof. Bettmann.) Ueber Nebenwirkungen des Neosalvarsans. Von Dr. Julius Simon, Assistenten der Klinik. Verf. bespricht die Nebenwirkungen des Neosalvarsans, wie sie auf der Heidelberger Klinik zur Beobachtung kamen. Behandelt wurden im ganzen 129 Patienten mit 310 intravenösen Injektionen; alle Luesfälle in Kombination mit Quecksilber. Die Kranken erhielten in der Regel nach Einleitung der Quecksilberkur zuerst 0·6 Neosalvarsan, nach zirka siebentägigem weiteren Inungieren 0·9 g und am Ende der Einreibungskur nochmals 0·9 g. In schweren Fällen wurde in zirka achttägigen Abständen noch eine vierte und fünfte Injektion à 0·9 gemacht. Aus der Zusammenstellung des Verfassers geht hervor, daß als häufigste Nebenwirkung Fieber auftrat u. zw. mit vereinzelten Ausnahmen nur im Frühsekundärstadium und auch da nur bei der ersten oder zweiten Injektion. Die Ursachen derartiger Fieberreaktionen in diesem Stadium sind noch umstritten. Den „Wasserfehler" hält Verfasser für ausgeschlossen, wahrscheinlich spielt die Massenresorption von Spirochätentoxinen eine wesentliche Rolle. Acht Patienten mit frischen Luesexanthemen haben vor der ersten Injektion acht Tage lang Quecksilber angewandt und trotzdem Fieber gezeigt. Auffallend gering ist die Zahl der Magendarmstörungen, so daß in dieser Hinsicht das Neosalvarsan dem Salvarsan gegenüber zweifellos einen Vorteil bedeutet. In einem Falle trat nach jeder der ersten Neosalvarsaninjektionen eine Konjunktivitis auf, die in ihrer Intensität immer schwächer wurde, um bei der fünften Injektion ganz wegzubleiben. In 50 Fällen wurde die zweite Injektion am achten bis zehnten Tage nach der ersten gemacht, ohne daß in dieser kritischen Zeit eine besondere Reaktionsfähigkeit des Organismus, wie es Wechselmann behauptet, festgestellt werden konnte. Alle bisher genannten Nebenwirkungen waren leichter Art und dauerten nur wenige Stunden. Hievon machen nur zwei Fälle eine Ausnahme, in denen ein schweres, lebensgefährliches Krankheitsbild im Anschluß an die Behandlung mit dem neuen Mittel auftrat. Ein 23jähriger Oberkellner erhielt wegen frischer Lues in Hamburg zwei intravenöse Salvarsaninjektionen, in Heidelberg ambulant fünf Quecksilberinjektionen. Am 27. April Aufnahme in der Klinik. Am selben Tage Neosalvarsan 0·6 intravenös. Wenige Minuten nachher leichter Kollaps, starke diffuse Rötung im ganzen Gesicht, Puls klein, Atmung gut. Nach einigen Stunden sehr starkes Erbrechen. Gesicht blaurot gedunsen, starke Hautrötung am ganzen Körper, große Kopfschmerzen, starkes Krankheitsgefühl, Angstzustände. Temperatur 38·9°, Puls 120. Am nächsten Tage Temperaturabfall auf 37·0°, Konjunktivitis, Anschwellung der Unterlippe, der Augenlider, der Wangen und der Handrücken. Nach fünf Tagen Herpes der Zunge, des Gaumens, der Lippen. Hautschwellungen geschwunden, Rötung abgeblaßt, Temperatur, Puls und Atmung normal. Entlassung aus der Klinik. Dieses Krankheitsbild ist identisch mit dem von vielen Autoren beschriebenen „angioneurotischen Symptomenkomplex" nach Altsalvarsan und deshalb nach Verf. nicht auf das Schuldkonto des Neosalvarsans zu setzen. Im zweiten Falle, bei einem 24 Jahre alten Zimmermann, der ein seit drei Monaten bestehendes sehr dichtes papulöses Syphilid des ganzen Körpers aufwies und bisher nicht spezifisch behandelt wurde, handelte es sich nach den geschilderten Symptomen um eine Kombination von „akuter Hirnschwellung" mit „Arzneiexanthem". Daß hier bei der schweren und so lange unbehandelten Lues schon vor der Therapie mit Neosalvarsan spezifische Krankheitsprozesse am Zentralnervensystem bestanden haben, geht objektiv aus dem Bestehen der Pupillendifferenz und der starken Kopfschmerzen hervor. Die Gefährlichkeit der Salvarsantherapie bei derartigen Symptomen ist von Ehrlich selbst wiederholt betont worden. Interessant ist, daß die ersten Anfänge der Hautrötung schon einen Tag vor den schweren zerebralen Erscheinungen da waren. Vielleicht ein Warnungssignal für die Zukunft. Trotz der beiden schweren Fälle faßt der Verfasser das Ergebnis seiner Beobachtungen dahin zusammen, daß Nebenwirkungen bei Neosalvarsan nicht häufiger, sondern seltener als beim Salvarsan auftreten. Ob das neue Mittel dem alten auch therapeutisch ebenbürtig oder vielleicht sogar überlegen ist, dürfte erst nach viel längerer Erprobung zu entscheiden sein. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 43.) G.

*

1151. Die Verwandlung der Stärke in Dextrin durch Röntgenstrahlen. Von H. A. Colwell, M. B. und S. Russ, D. Sc. Die beiden Forscher konnten beobachten, daß unter Einwirkung von Röntgenstrahlen Stärke in Dextrin umgewandelt wird. Eine weitere Einwirkung, eventuell Umwandlung in Achrodextrin aus Erythrodextrin konnte nicht beobachtet werden. Diese Umwandlung scheint durch direkte Wirkung der Röntgenstrahlen oder der sekundären Strahlen, welche aus den primären Röntgenstrahlen beim Durchlaufen durch die Lösung entstehen, verursacht worden zu sein. Bei der Einwirkung von Röntgenstrahlen auf Stärke verringert sich die Opaleszenz und Viskosität der Lösung. Es handelt sich anscheinend um keine eigentliche Hydrolyse, da es unter keinen Umständen zur Bildung reduzierender Substanzen kommt. — (Cancer Research Laboratories. The Middlesex Hospital. Proceedings of The Physical Society of London. Vol. 24, Part. IV. 15. Juni 1912.) S. F.

*

1152. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Wiener Universität. — Vorstand: Prof. Dr. Wagner v. Jauregg.) Zur Kenntnis der traumatischen Porenzephalie mit Epilepsie. Von Dr. Otto Glaser, k. u. k. Regimentsarzt, zur Zeit kommandiert zur Klinik. Verf. bringt die Krankengeschichten dreier Fälle von Epilepsie auf Grund traumatischer Porenzephalie und gibt am Schlusse seiner Arbeit einen kurzen Ueberblick über die einschlägige Literatur. Unter Umständen kann in Fällen solcher Epilepsie ein operativer Eingriff günstige Dauererfolge erzielen. Die Diagnose ist meistens schwierig zu stellen: Die Anamnese, eventuell der Röntgenbefund und der palpatorische Befund am Knochen, endlich die Palpation am Knochenlumen, sind wichtige Behelfe, dazu kommen die Symptome eines die Porenzephalien häufig begleitenden Hydrozephalus und solche Symptome, die eine erhebliche Ausdehnung der Läsion in der Tiefe vermuten lassen. In zweien der vorliegend

mitgeteilten Fälle war ein solches Leitsymptom der dauernde partielle Gesichtsfeldausfall. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie, Bd. 33, H. 2 und 3.) S.

*

1153. Ueber die Jodtherapie bei Lungentuberkulose. Von Dr. Nieveling in Bad Lippspringe. Es ist kein Heilmittel bei schwerer Tuberkulose der Lungen, es kann auch nicht Heilstätten und Kurorte ersetzen; es bessert aber, wovon sich Verf. in vielen Fällen überzeugen konnte, einen Teil der Symptome, nämlich Fieber, Nachtschweiß, Kurzatmigkeit, Herzklopfen und Appetitlosigkeit. Benützt wurde das jodierte Pflanzeneiweiß, Jodglidin, dessen Jod allmählicher und gleichmäßiger zur Resorption gelangt als das der Jodalkalien, bei deren Darreichung Jod schon nach wenigen Minuten im Harn nachgewiesen werden kann. Das Präparat ist ohne Nebenwirkungen und wird monatelang gut vertragen. Einzelne Fälle hat Verf. vier Jahre lang mit längerer Joddarreichung behandelt. Selbstverständlich wurden die besten Resultate im ersten und zweiten Stadium der Lungentuberkulose (nach Gerhard-Turban) erzielt, teilweise aber auch bei Patienten des dritten Stadiums. Gegeben wurde dreimal täglich eine Tablette. Verf. teilt sieben Krankengeschichten mit und resümiert seine Erfolge in folgenden Leitsätzen: 1. Wirkt Jod in fast allen Fällen expektorierend; der vordem zähe Schleim wird leichter flüssig und kann leichter entleert werden. 2. Wird die bei Tuberkulose in den meisten Fällen vorhandene Kurzatmigkeit in überaus günstiger Weise durch Jod beeinflußt. 3. Wird die Herztätigkeit kräftiger und das Herzklopfen, das wir bei Tuberkulösen oft antreffen, wird in vielen Fällen beseitigt. 4. Eine Einwirkung auf das Fieber im Verlaufe der Lungentuberkulose konnte nicht festgestellt werden. In derartigen Fällen versagte Jod vollständig. 5. Scheint Jod die Vernarbung und Induration tuberkulöser Herde günstig zu beeinflussen, zum mindesten aber den Zerfall tuberkulösen Gewebes zu verzögern. Alles in allem hält Verf. die Erfolge, die man mit Jod bei Lungentuberkulose hat, den Erfolgen des Kreosots und seiner Präparate für überlegen. Selbstverständlich darf dabei die allgemein roborierende, hydrotherapeutische und Freiluftbehandlung nicht vernachlässigt werden. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 42.) E. F.

*

1154. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Freiburg. i. B.) Experimentelle Untersuchungen über Autoserotherapie. Von Dr. Georg Elsner. Da außer Gilbert noch andere über künstliche Beeinflussungen und Heilung nach Anwendung seiner Autoserotherapie berichten, so kann es nicht ohneweiters von der Hand gewiesen werden, daß die Gilbertsche Methode in der Tat brauchbar sei. Gleichwohl fehlen hiefür noch unumstößliche Beweise und der Theorien über die Autoserotherapie gibt es eine ganze Anzahl. Unter diesen Umständen erschien es erwünscht, auch nach experimentellem Nutzen für die Wirkungsweise der Autoserotherapie zu suchen, und zu erforschen, ob überhaupt eine regelmäßige Reaktion des Organismus eintritt und ob diese Reaktion wohl für den Erfolg wie er von verschiedenen Seiten gesehen worden ist, von Bedeutung sein könnte. Im Tierexperimente gelang es Elsner festzustellen, daß nach Injektion von tuberkulösem artgleichen Exsudat überhaupt eine Reaktion in Form einer regelmäßigen Leukozytose auftritt. Weitere Ergebnisse hatten seine Untersuchungen wohl nicht, immerhin ist aber eine und zwar die erste experimentelle Stütze für eine Erklärung der Wirkungsweise die Autoserotherapie gewonnen, auf die sich nun weitere Untersuchungen aufbauen können. — (Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. 76, H. 1, 2.) K. S.

*

1155. Salvarsan bei Chorea minor. Von Doktor L. Szametz, prakt. Arzt zu Vilbel (Hessen). Verf. hat einen schweren Fall von Chorea minor erfolgreich mit Salvarsan behandelt. Von besonderem Interesse ist, daß die Injektion im Privathaus unter ganz primitiven Verhältnissen vorgenommen wurde. Der nunmehr zehnjährige Knabe hatte vor fünf Jahren einen leichten Rheumatismus; im Anschlusse daran traten choreatische Bewegungen auf, die nach viermonatiger Behandlung mit Arsentropfen verschwanden. Der Knabe entwickelte sich körperlich und geistig sehr gut, kam in der Schule sehr gut vorwärts. Mitte Februar dieses Jahres erkrankte der Knabe wieder an Chorea. Die Bewegungen in sämtlichen Muskeln waren so stark, daß er weder gehen noch deutlich sprechen konnte, sich beim Essen verschluckte und am Schlafen durch heftige Zuckungen behindert wurde. Er mußte andauernd das Bett hüten, kam vollkommen in seiner Ernährung herunter. Trotz sechsmonatiger Behandlung mit Arsentropfen keine Besserung. In diesem trostlosen Zustande sah Verf. den Knaben am 12. Juli; er schlug eine Salvarsaninjektion vor. Am 20. Juli erhielt Patient 0·2 Salvarsan intravenös. Die Injektion war wegen der großen Unruhe in den Armen sehr schwierig, gelang jedoch unter Mithilfe der Eltern beim dritten Versuch. Außer einer geringen Diarrhöe 2 Stunden nach der Injektion trat gar keine Reaktion auf. Schon in den ersten Tagen ließen die Zuckungen im Schlafe nach. Nach fünftägiger Bettruhe verließ Patient das Bett, konnte einige Schritte gehen, ohne hinzufallen. Die Sprache wurde täglich deutlicher, das Gesicht ruhiger, das Allgemeinbefinden besserte sich zusehends. 23 Tage nach der Injektion konnte der Knabe in die Schule gehen. Die Besserung hat bis jetzt angehalten, das Körpergewicht bedeutend zugenommen, und das früher blöde Gesicht eine frische, gesunde Farbe angenommen. Die Salvarsanwirkung war also eklatant. Was eine sechs Monate lang andauernde Verabreichung von Arsen innerlich in großen Dosen nicht erreichen konnte, wurde durch eine Injektion von 0·2 Salvarsan in knappen drei Wochen erreicht. Dieser Fall beweist nach Verfasser, daß Salvarsaninjektionen in der Praxis ohne jede Reaktion ausgeführt werden können, wenn die nötigen Vorsichtsmaßregeln obwalten und der Arzt nicht allzu weit vom Patienten wohnt, um ihn einige Zeit beobachten zu können. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 43.) G.

*

1156. (Aus dem pathologischen Institut in Königsberg i. P. — Direktor: Prof. Henke.) Pathologische Veränderungen des Pankreas bei chronischem Alkoholismus. Von Priv.-Doz. Dr. Max Lissauer. Bei Leberzirrhose sind schon seit langer Zeit pathologische Veränderungen des Pankreas beobachtet worden, welche als chronische interstitielle Pankreatitis auftreten. Es blieb aber die Frage zu beantworten, wie sich das Pankreas bei chronischem Alkoholismus verhält in Fällen, bei welchen keine Leberzirrhose besteht. Auch diesbezüglich liegen schon Untersuchungsresultate vor. Weichselbaum hat diese Verhältnisse an 27 geeigneten Fällen untersucht. Er fand u. a. mit Ausnahme von nur zwei Fällen Veränderungen des Bindegewebes. Sonst fand er konstant eine Wucherung des interlobulären, in einigen Fällen auch des interazinösen Bindegewebes. Es lag also eine chronische, vorwiegend interlobuläre Pankreatitis vor, welche auch in mehreren Fällen die Langerhansschen Inseln mitergriffen hatte. Weichselbaum sieht in diesen Veränderungen eine Folge des chronischen Alkoholismus. Verf. hat nun 24 Fälle von chronischem Alkoholismus, welche nicht mit Leberzirrhose kompliziert waren, dagegen eine mehr oder weniger ausgesprochene Fettleber hatten, auf etwaige Veränderungen des Parenchyms, dann auf das Verhalten des Bindegewebes untersucht. Seine Resultate resümiert Verfasser in folgenden Worten: Pathologische Veränderungen des Pankreas finden sich in großer Zahl bei chronischem Alkoholismus; sie betreffen das Bindegewebe und das Parenchym. Im interstitiellen Bindegewebe findet sich eine chronische Pancreatitis interstitialis verschiedenen Grades, am Parenchym eine Verfettung. Beide Veränderungen sind ätiologisch auf den chronischen Alkoholismus zu beziehen, eine andere Ursache für sie ist in den geeigneten Fällen nicht nachzuweisen. Die gefundenen pathologischen Veränderungen sind in Parallele zu setzen mit den krankhaften Veränderungen anderer Organe bei chronischem Alkoholismus, besonders der Leber, der Leberzirrhose und der Fettleber. Sie berechtigen uns von einem Säuferpankreas zu sprechen, wie das Friedreich getan hat. Die klinische Bedeutung dieser Befunde beruht darauf, daß mit der Entwicklung eines Diabetes gerechnet werden muß; die klinisch schon lange bekannten Beziehungen zwischen chronischem Alkoholismus und Diabetes finden hierin eine anatomische Stütze. Um noch einige Details dieser Untersuchungen zu berühren, er-

wähnen wir, daß bei dem Material des Verfassers die Lipomatose des interstitiellen Bindegewebes einen häufigen Befund bildete, auch in solchen Fällen, in welchen der Panniculus adiposus schon stark geschwunden war. Häufig fand sich im Pankreas eine mäßige oder doch gerade beginnende Sklerose der kleineren Arterien. Sie fand sich wiederholt schon bei Männern vor dem 40. Lebensjahr. Weichselbaum hat an seinem Material denselben Befund erhoben und bringt auch diese Gefäßveränderungen mit dem chronischen Alkoholismus in Verbindung. Verf. ist nicht dieser Ansicht, denn er fand wiederholt dieselben Gefäßveränderungen im Pankreas bei gleichaltrigen Individuen, also im Alter von etwa 40 Jahren, bei denen Potatorium auszuschließen war. Weiters fand Verf. eine starke Fettinfiltration der Parenchymzellen; ob diese Fettinfiltration mit dem Alkoholismus in ursächlichem Zusammenhang gebracht werden müsse, das ist noch fraglich. Man wäre berechtigt, einen derartigen Zusammenhang anzunehmen in solchen Fällen, in welchen der Tod nicht an einer Infektionskrankheit eingetreten ist, sondern als Folge eines Tumors, eines Unfalls, im Delirium tremens sich einstellte. Schließlich fand Verf. unter seinen Fällen zweimal bei geringen Veränderungen des Pankreas einen Diabetes, allerdings sehr mäßigen Grades, während er bei bedeutend stärkeren pathologischen Veränderungen des Pankreas, besonders aber bei der hochgradigen Pankreaserkrankung in einem Falle vermißt wurde. Es sind uns also die näheren Bedingungen, welche nach einer Pankreasaffektion zum Diabetes führen, noch nicht bekannt. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 42.) E. F.

*

1157. (Aus der chirurgischen Klinik in Bern. — Professor Kocher.) Ueber den Wert der Gastroenterostomie. Von Priv.-Doz. Dr. Albert Kocher. In dem Streite der Meinungen, ob bei Ulcus ventriculi die Gastroenterostomie oder die Resektion indiziert ist, nimmt Verf. auf Grund seiner Erfahrungen an 55 operierten und genau nachuntersuchten Fällen Stellung zugunsten der Gastroenterostomie. Man wirft der Gastroenterostomie vor, daß sie die bei Ulkus so häufige Entstehung des Karzinoms nicht verhindert, ferner, daß in ca. 10% der Fälle Ulkusrezidive nach der Operation eintreten; schließlich fand man in einer Anzahl von Fällen bei der Röntgenuntersuchung, daß bei frei passierbarem Pylorus nach der Gastroenterostomie nur dieser und nicht die neu angelegte Oeffnung benützt wurde, also die Operation unnötig war. Demgegenüber konstatiert Verf. auf Grund der Nachuntersuchung fast sämtlicher Fälle, daß die Wirkung der Gastroenterostomie, was die Beschwerden der Patienten anbetrifft, eine vollständig befriedigende war und glaubt, daß der Erfolg von der Methode abhängt, indem in seinen Fällen die Oeffnung stets am tiefsten Punkte der großen Kurvatur angelegt und dazu eine kurze Schlinge benützt wurde. Bei der Nachuntersuchung war die Stagnation der Speisen, die Hypersekretion und die Hyperazidität verschwunden, die Gastroenterostomieöffnung funktionierte auch bei freiem Pylorus sehr gut. Die besten Resultate lieferten die Fälle mit floridem Ulkus am Pylorus und spastischer Pylorusstenose; in zweiter Reihe kamen die Fälle von reiner Dilatation des Magens ohne Pylorusstenose, ohne Narben und ohne Verwachsungen. Weniger befriedigend waren die Resultate bei Narbenstenosen und peripylorischen Verwachsungen, am wenigsten befriedigend bei Narben und Verwachsungen fern vom Pylorus. Verf. ist der Ansicht, daß in den meisten Fällen die Heilung des Ulkus eintritt und beweist schließlich an seinem Material, daß die Gefahr der karzinomatösen Degeneration sogar vermindert wird und zwar um so sicherer, je früher operiert wird. Da außerdem die Gefahren der Gastroenterostomie ganz gering sind — von 50 Patienten ist keiner gestorben — glaubt Verf., daß kein Grund vorliegt, diese zugunsten von radikaleren Operationen aufzugeben oder einzuschränken. Hingegen soll bei Karzinomverdacht eines Ulkus womöglich die Resektion des Ulkus gemacht werden. — (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 116.) se.

*

1158. Ueber den extraperitonealen Kaiserschnitt. Von Otto Küstner. Ueber dieses Thema sprach Verf. auf dem sechsten internationalen Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin am 11. September 1912. Im ganzen sind bis jetzt an seiner Klinik 72 extraperitoneale Kaiserschnitte gemacht worden. Methode: Nach vorheriger Blasenfüllung Längsschnitt einige Zentimeter von der Linea alba entfernt auf der Seite des Hinterhauptes, oder wenn die Blase exquisit extramedian liegt, auf der Seite der kleineren Blasenhälfte. Stumpfes Auseinanderdrängen der Muskulatur, stumpfes Abdrängen des Peritoneums von der Blase, stumpfes Nachobendrängen der Plica praevesicalis, bis Zervix peritoneal entblößt in genügender Ausdehnung frei liegt. Längsschnitt in die Zervix, Anfassen des Kindskopfes über der kleinen Fontanelle mit einer Hakenklemme, Anlegen der Küstnerschen geraden Kaiserschnittzange. Nach Pituitrinverabreichung spontane Elimination der Plazenta oder Credé. Naht der Uteruswunde, Naht des größten Teiles der Bauchwunde bis auf den unteren Winkel, aus dem ein Gazestreifen, mit dem die parazervikale, prävesikale Bindegewebswunde versehen wird, hervorragt. Allmähliche Kürzung des Gazestreifens. Die Indikation gab fast ausschließlich das enge Becken mit seinen Komplikationen ab. Es wurde, allgemein gehalten, operiert, wenn evident war, daß das Kind ungeschädigt das Becken nicht passieren konnte. Die Resultate sind auffallend gut. Trotzdem vielfach schon bei sterbendem Kinde operiert wurde, gab es bei 72 extraperitonealen Kaiserschnitten nur vier tote Kinder. Seitens der Mutter ergab sich in keinem Falle eine Einschränkung für den extraperitonealen Kaiserschnitt. Bei mindestens der Hälfte der Fälle hätte nach denjenigen Prinzipien, welche sich auf Grund der klinischen Erfahrungen herausgebildet und allgemeine Gültigkeit erworben haben, ein klassischer oder transperitonealer Kaiserschnitt nicht gemacht werden dürfen. Eine große Anzahl hätte auch die Hebosteotomie ausgeschlossen wegen des schwer begründeten Infektionsverdachtes und auch deshalb, weil es sich um Erstgebärende handelte. Verf. betont ausdrücklich, daß an seiner Klinik seit Einführung des extraperitonealen Kaiserschnittes kein lebendes Kind perforiert wurde. Kein Grad von Infektion oder Infektionsverdacht hat die Kontraindikation für den extraperitonealen Kaiserschnitt abgegeben. Im ganzen sind bei den 72 Operationen 6 Blasenverletzungen vorgekommen. Alle sind nach sorgfältiger Naht und Dauerkatheterismus geheilt. Als Vorteil ist hervorzuheben, daß nach keinem extraperitonealen Kaiserschnitt irgendwelcher Grad von Darmlähmung auftritt. Der Flatusabgang erfolgt nach der Operation ungehindert, mochte der Narkotikumverbrauch noch so bedeutend sein. Den Einwand gegen die Methode, daß die große aufgeblätterte Bingegewebswunde importierte Keime schlechter vertrüge als das Peritoneum, kann Verfasser nach seinen Erfahrungen nicht bestätigen. Ein Grund, weshalb die so eminent leistungsfähige Methode nicht ungeteilte Anerkennung findet, besteht darin, daß sie mühseliger ist, als sonst geburtshilfliche Operationen zu sein pflegen, daß die Ablösung der Plika vielleicht nicht immer mit der erforderlichen Exaktheit gelingt, das Peritoneum eröffnet und die Operation etwas anderes wird, als was sie sein sollte. Es ist Tatsache, daß sie nicht ohneweiters im Privathause gemacht werden kann. Deshalb ist sie zunächst in die Kliniken zu verweisen. Hier aber muß sie nach Verf. kultiviert werden. In Fällen, wo die Operation extraperitoneal intendiert ist, aber die Plika weit aufreißt und manifeste Zeichen der Infektion vorliegen, rät Verf., transperitoneal zu operieren, die Zervix zu nähen und das Peritoneum mit Gaze zu drainieren. Das ist mit Vorteil auf der Klinik gemacht worden. Die Mortalität an Keimwirkung nach extraperitonealem Kaiserschnitt bei 72 Fällen ist Null. Eine Operierte ist gestorben unmittelbar nach der Operation an Narkosenwirkung. Verf. endigt: Wir haben im extraperitonealen Kaiserschnitt ein Verfahren, welches auch getrost in all den unreinen Fällen angewandt werden darf, in denen bisher die Perforation des lebenden Kindes unumgänglich und für die Mutter das Lebenssicherste zu sein schien. Dem extraperitonealen Kaiserschnitt gehört die Zukunft auf dem Gebiete der Behandlung der Geburten bei engem Becken. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 43.) G.

*

1159. (Aus der städtischen Irrenanstalt Frankfurt am Main [Prof. Sioli].) Polyneuritische Psychose nach künstlichem Abort. Von R. Hahn. Die Korsakowsche Psychose scheint bei der Polyneuritis gravidarum et puerperarum

nicht selten zu sein, verhältnismäßig häufiger als bei Alkoholismus. Trotzdem erwähnen die Lehrbücher der Psychiatrie, ja selbst einzelne Spezialabhandlungen über die Polyneuritispsychose diese Genesis nicht, so daß diesbezüglich nur eine recht dürftige Literatur existiert. Im Falle Hahns handelt es sich um eine 30jährige Frau, die in zwölf Jahren elfmal gravid war und schon im Jahre 1908 im dritten Schwangerschaftsmonat durch zwei Tage an epileptischen Krämpfen gelitten hatte. Im Jahre 1911 erfolgte ihre Spitalsaufnahme, weil sie — neuerdings im dritten Monat gravid — an unstillbarem Erbrechen litt. Daneben bestand Nystagmus, zeitweilige Benommenheit und Pulsbeschleunigung über 100. Nach Einleitung des künstlichen Abortus hörte das Erbrechen auf, doch die Benommenheit wurde stärker, Nystagmus bestand weiter, beide Beine wurden lahm mit Verlust der Patellarreflexe und Sphinkterenlähmung trat auf. Gleichzeitig setzten psychische Störungen ein, zuerst ein deliranter Zustand und nach Ablauf dieser akuten Erscheinungen blödeuphorische Stimmung, Amnesie für alle Ereignisse im Krankenhaus, Neues wurde rasch wieder vergessen. Allmähliche Besserung der Merkfähigkeit, doch Zunahme der Verblödung. Alkoholismus oder eine andere Intoxikation waren ebenso auszuschließen, wie eine Infektionskrankheit. Verf. sieht also nur im künstlichen Abort die Genesis der Korsakowschen Psychose und warnt vor der allzu leichtfertigen Einleitung des Abortus bei Erbrechen schwangerer Frauen. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 50, H. 1.) S.

*

1160. Nochmals der muskuläre Kopfschmerz. Von Dr. med. A. Müller in M.-Gladbach. In die Gruppe der funktionellen Neurosen gehört der habituelle Kopfschmerz in seinen verschiedenen Formen, da wenigstens bisher der Nachweis einer Organerkrankung gefehlt hat. Müller glaubt nun neuerdings den Nachweis einer solchen erbracht zu haben. Die organische Grundlage besteht in der hypertonischen, durch eine latente Arthritis ausgelöste Muskelerkrankung, die in jedem Falle von habituellem Kopfschmerz vorhanden ist und mit deren Hebung der Kopfschmerz aufhört. Der muskuläre Kopfschmerz ist verknüpft mit einer Haltungsanomalie des Kopfes und Halses, welche darin besteht, daß der Schwerpunkt des Kopfes ausnahmslos weiter nach vorne verlegt wird, wodurch in den höheren Graden der Eindruck des „runden Rückens" entsteht, der aber hier nicht auf einer Zunahme der normalen Kyphose der Brustwirbelsäule beruht, sondern lediglich auf der Vorwärtsneigung des Kopfes, vielleicht auch teilweise auf der von Hasebrock hervorgehobenen Vorwärtslagerung des Schultergürtels. In dieser Haltungsanomalie und in der mit ihr verbundenen Muskelerkrankung sieht Müller die Disposition zur Neurasthenie, soweit die „zerebralen" Symptome derselben in Frage kommen, und hält sie für die körperliche Grundlage des habituellen Kopfschmerzes, welcher in Analogie zu setzen wäre mit den Rücken- und Leibschmerzen bei der habituellen Skoliose oder Kyphose. — (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1912, Bd. 44.) K. S.

*

Aus französischen Zeitschriften.

1161. Ueber den gegenwärtigen Stand der Diätetotherapie bei chronischer Nephritis. Von L. Cheinisse. Abgesehen von der renalen Opotherapie, die noch nicht in die Praxis gedrungen ist, steht kein direkt auf die Niere wirkendes Mittel zur Verfügung, so daß das Hauptgewicht auf die diätetische Behandlung gelegt wird. Die Grundlagen der Diätotherapie haben durch die Einführung der kochsalzarmen Ernährung eine wesentliche Aenderung erfahren. Die absolute Milchdiät bei Albuminurie, die früher in ausgedehnter Anwendung stand, bringt eine Reihe von Nachteilen mit sich u. zw. Schädigung des Verdauungstraktes, Unterernährung und Schädigung des Herzens durch die übermäßige Flüssigkeitszufuhr. Von großer Bedeutung ist der Nachweis, daß Oedeme durch kochsalzarme Ernährung auch bei gemischter Kost oft rasch zum Schwinden gebracht werden können. Als einziger Nachteil wurde die Verarmung des Magensaftes an Salzsäure beobachtet. Die Ansicht, daß schwarzes Fleisch bei Nephritis schädlich ist, wurde unter dem Hinweis auf den gleichen Gehalt rohen und schwarzen Fleisches an Extraktivstoffen bestritten. Spätere Untersuchungen haben gezeigt, daß gekochtes schwarzes Fleisch an Extraktivstoffen reicher und daher zur Ernährung bei Nephritis weniger geeignet ist. Bei Nephritis wirkt jede Art von Fleisch bis zu einem gewissen Grade toxisch. Bei interstitieller Nephritis mit Stickstoffretention ist stickstoffarme Ernährung — Brot, Kartoffel, Reis, Butter, Käse, Zucker —, bei parenchymatöser Nephritis mit Kochsalzretention kochsalzarme Ernährung angezeigt. Ganz frische Fische können bei Nephritis gegeben werden, Krebse und Muscheln sind wegen des häufigen Gehaltes an Toxinen kontraindiziert. Verboten sind bei Nephritis: Thymus, Niere, Gehirn, Wild, Würste, Konserven, alte Käse, Fleischsaft und Bouillon. Von pflanzlichen Nahrungsmitteln dürfen nach neueren Untersuchungen Tomaten, Spinat, Stachelbeeren, auch Nephritikern verabreicht werden, während Pilze, Petersilie und Fenchel schädlich sind. Von alkoholischen Getränken kann höchstens leichter Weißwein gestattet werden; bei Nephritis mit Herzdilatation ist Reduktion der Flüssigkeitszufuhr indiziert. — (Sem. méd. 1912, Nr. 27.) a. e.

*

1162. Ueber die Injektion künstlichen mit Alkohol versetzten Serums, dessen Anwendung und Indikationen. Von Robert Engel. Es wurde bei den Versuchen zunächst 7‰ Kochsalzlösung und nach dem Auftreten von Lungenödem nach Anwendung dieser Lösung dann 1%ige Natrium sulfuricum-, 4·7%ige Milchzucker-, schließlich 9·2%ige Traubenzuckerlösung und als alkoholischer Zusatz reiner Rum verwendet. Der Alkoholgehalt der Lösungen überschritt niemals 9% und es wurde nach der intravenösen Injektion weder Thrombose, noch Endophlebitis beobachtet. Es wurde der Rum mittels einer Pravazschen Spritze der in sterilen Ampullen befindlichen Traubenzuckerlösung unmittelbar vor der Injektion zugesetzt. Die Ausscheidung des Alkohols erfolgt durch Verbrennung innerhalb des Kreislaufes oder Elimination durch die Lunge bei Anwendung 9%iger Rumlösungen so rasch, daß man die Injektionen rasch wiederholen kann. Die Injektionen der mit Rum versetzten Traubenzuckerlösung wurden hauptsächlich bei zwei Gruppen von Fällen angewendet, nämlich Shok und Herzschwäche nach Operationen und schweren Hämorrhagien, ferner bei adynamischer Pneumonie, sowie postoperativer Bronchopneumonie, beziehungsweise Schluckpneumonie. Die Wirkung der Injektion der mit Rum versetzten Traubenzuckerlösung ist bei Operationsshok rascher und anhaltender als die Wirkung der Kochsalzlösung, beziehungsweise des Kampferöls. Der Blutdruck steigt rasch an und verbleibt durch längere Zeit in annähernd normaler Höhe. Die Atmung wird tiefer und regelmäßiger, es stellt sich Euphorie und ruhiger Schlaf ein. Steigerung der Diurese wurde namentlich nach Injektion der 1%igen mit Rum versetzten Natriumsulfatlösung beobachtet. In einem Falle von schwerer Pneumonie mit behinderter Nahrungsaufnahme führte die tägliche Injektion von 45 bis 90 g Rum in 1500 g Traubenzuckerlösung Heilung herbei; in einem Falle von postoperativer Bronchopneumonie mit Herzschwäche wurde nach Injektion von 250 cm³ 5%igen Rumserums Behebung der Herzschwäche, nach neun Injektionen Heilung erzielt. Bei Kindern ist wegen häufiger Idiosynkrasie gegen Alkohol Vorsicht erforderlich, doch könnten bei choleriformer Enteritis und algider Bronchopneumonie Versuche mit 10 cm³ 2%igen Rumserums gemacht werden. Bei akuter septischer Peritonitis versagte das Rumserum vollständig, dagegen bewährte sich das Serum bei zwei Fällen schwerer puerperaler Hämorrhagie; bei Blutungen ist die intravenöse Injektion des 5%igen Rumserums indiziert. Das Rumserum ist ein wirksames Herztonikum, welches die Blutkörperchen nicht schädigt und der gewöhnlichen Kochsalzlösung an Wirksamkeit überlegen ist. — (Progrès méd. 1912, Nr. 37.) a. e.

*

Aus englischen Zeitschriften.

1163. Ueber den Wert der quantitativen Eiweißbestimmung der Zerebrospinalflüssigkeit, mit besonderer Berücksichtigung der Massengerinnung und Xanthochromie. Von J. G. Greenfield. Es wurde eine Modifikation der Buttersäurereaktion von Noguchi angewendet, welche darin besteht, daß 2 cm³ Zerebrospinalflüssigkeit und 5 cm³ 10%iger Buttersäure gekocht,

1 cm³ Normalkalilauge hinzugefügt und nach Sedimentierung des flockigen Niederschlages wieder gekocht wird. Ein Präzipitat von 0·4 cm³ entspricht einem Eiweißgehalt von 0·1%. Normale Zerebrospinalflüssigkeit zeigte einen Eiweißgehalt von 0·1 bis 0·5‰, während bei Meningitis syphilitica und parasyphilitischen Erkrankungen der Eiweißgehalt bis 1·5‰ ansteigt. Die Zählung der Zellen wurde nach der Quinckeschen Methode vorgenommen. Mehr als 15 Zellen in einem Gesichtsfeld bei 350facher Vergrößerung weisen auf pathologische Zustände hin und es ist die Zellvermehrung, von Meningitis abgesehen, für syphilitische, bzw. parasyphilitische Erkrankungen des Zentralnervensystems charakteristisch. Bei Hirntumoren, disseminierter Sklerose und Herpes zoster wurde — entgegen verschiedenen Angaben — keine Zellvermehrung gefunden. Ein besonderer Befund der Zerebrospinalflüssigkeit ist die massive Koagulation und Xanthochromie, das ist goldgelbe Färbung der Zerebrospinalflüssigkeit. In einem Falle von Duraltumor wurde hoher Albumingehalt, Spontangerinnung und gelbe Färbung der Zerebrospinalflüssigkeit beobachtet und später auch bei mehreren Fällen von Rückenmarkstumor beschrieben. In einem Falle von Karzinomatose der Meningen fand der Verfasser Gelbfärbung und starken Eiweißgehalt der Zerebrospinalflüssigkeit ohne Spontangerinnung, in zwei Fällen von Rückenmarkstumor hohen Eiweißgehalt ohne Gelbfärbung. Analoge Befunde bei Hirntumoren und syphilitischer Meningitis weisen darauf hin, daß die Gelbfärbung und der hohe Eiweißgehalt der Zerebrospinalflüssigkeit mit einer Hemmung der freien Zirkulation zusammenhängen. Die gelbe Färbung wird durch ein aus dem Blute stammendes Pigment hervorgerufen; eine engere Beziehung zum Eiweißgehalt der Zerebrospinalflüssigkeit läßt sich nicht nachweisen, so daß der Xanthochromie keine wesentliche Bedeutung zukommt. Hoher Eiweißgehalt der Zerebrospinalflüssigkeit gibt im allgemeinen eine Indikation zu operativem Eingreifen. Eine besondere Wichtigkeit kommt der Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit für die Diagnose von Rückenmarkstumoren zu. — (The Lancet, 7. September 1912.) a. e.

*

1164. Ueber Karzinom und Sarkom in derselben Mamma. Von E. H. Kettle. Bei der 46jährigen Patientin bestand entsprechend dem oberen und äußeren Quadranten der linken Mamma ein Tumor von Kokosnußgröße, von harter Konsistenz und mit dem Pektoralis verwachsen, mit Verfärbung und beginnender Exulzeration der Haut. Eine Schwellung der zugehörigen Lymphdrüsen war nicht nachweisbar. Es wurde Amputation der Mamma mit Entfernung des Pektoralis und Ausräumung der Achselhöhle vorgenommen. Später wurden Drüsen in der Fossa supraclavicularis exstirpiert und es erfolgte nach einigen Monaten Exitus. Makroskopisch zeigte sich der größte Teil der Mamma von einem in seinem größten Durchmesser ca. 27 cm messenden Tumor okkupiert, der die Zeichen myxomatöser Degeneration und Blutungsherde aufwies. In der Tiefe fand sich ein Streifen festen, weißen Tumorgewebes, welches mit dem Brustmuskel verwachsen war. Brustwarze und Drüsengewebe lagen zur Seite des Tumors und konnten von der Tumormasse nicht genau differenziert werden. Brustwarze und Drüsengewebe präsentierten sich als feste, weiße Masse; in der Achselhöhle fanden sich einige kleine Lymphdrüsen. Der Tumor entsprach in seinem histologischen Bilde einem malignen Fibrosarkom mit myxomatöser Degeneration, Blutung und Nekrose im zentralen Anteile und Infiltration des Pektoralis. Die Brustdrüse selbst zeigte neben chronischer Mastitis das Bild eines diffusen skirrhösen Karzinoms mit reichlichem Stroma und rundlichen Zellen in alveolärer, beziehungsweise trabekulärer Anordnung. In einer der bei der Operation entfernten axillaren Lymphdrüsen fand sich eine Karzinommetastase; ebenso fand sich in den beim zweiten Eingriff entfernten supraklavikulären Lymphdrüsen auch Karzinommetastase. Bei der Obduktion fanden sich Karzinommetastasen verschiedener innerer Organe von skirrhösem Typus. In der Literatur finden sich relativ zahlreiche Mitteilungen über doppelte primäre Karzinome, sowie einige Berichte über Vorkommen von Sarkom und Karzinom in je einer Brustdrüse, während das Vorkommen von Karzinom und Sarkom in derselben Brustdrüse nur bei drei Fällen in der Literatur beschrieben ist; zweimal bestand Spindelzellensarkom neben dem Karzinom. Bei experimentellem Mäusekarzinom wurde wiederholt sarkomatöse Umwandlung des Stroma beobachtet. In dem mitgeteilten Falle besteht die Möglichkeit, daß Sarkom als primärer Tumor sich entwickelte und auf das benachbarte Drüsengewebe einen Reiz im Sinne einer malignen Umwandlung ausübte — (The Lancet, 15. September 1912.) a. e.

*

Aus ungarischen Zeitschriften.

1165. Das Novokol in der Phthiseotherapie. Von Dr. Josef Parassin, Arzt des Lungenkrankendispensaires in Budapest. In der symptomatischen Behandlung der Lungentuberkulose dominieren derzeit die Kreosotpräparate, die zuerst Rechenbach im Jahre 1830 in die Therapie eingeführt hat. Auch das von der Gedeon Richterschen Fabrik für pharmazeutische Präparate in Budapest dargestellte Novokol, resp. der Syrupus novocoli Richter und die Tablettae novocoli Richter sind Kreosotabkömmlinge. Ihren Wert hat Verfasser an 90 Patienten des Lungendispensaires in Budapest erprobt und da sie ihm in allen Fällen einen guten Dienst geleistet zu haben schienen, berichtet er über dieselben ausführlich. Das Novokol wird durch Einwirken von Phosphoroxychlorid auf Guajakol dargestellt. Es entsteht hiebei Monoguajakolphosphorsäure, deren neutrales Natriumsalz das Novokol ist. Es stellt ein weißes kristallinisches Pulver dar, das in Wasser leicht mit alkalischer Reaktion löslich ist und ca. 43·5 bis 50% Guajakol enthält. Der Novokolsirup wird Erwachsenen zu täglich drei Kaffeelöffeln, Kindern zu täglich einem Kaffeelöffel verschrieben. Die Kranken, an denen Verf. seine Beobachtungen gemacht hat, haben während zwei bis zwölf Wochen das Mittel genommen. Es wurde in den verschiedensten Stadien der Tuberkulose ordiniert. Die Novokoltabletten zu 0·25 g wurden für Erwachsene (täglich dreimal zwei Tabletten) ordiniert. Bemerkenswert ist, daß beim Novokol nie die reizende Wirkung des Kreosots, resp. des Guajakols auf die Schleimhäute beobachtet wurde. Es wurde nie seitens der Kranken über Magenschmerzen, lästiges Aufstoßen geklagt, dagegen hat sich der roborierende Einfluß der Phosphorsäure auf den ganzen Organismus in erfreulicher Weise durch auffallende und anhaltende Gewichtszunahme bemerkbar gemacht. Von 60 Kranken, die das Novokol nahmen, sind bei 39, also 65%, Gewichtszunahmen bis 10 kg aufgetreten. Ein Moment, dessen Einfluß auf die Psyche der Lungenkranken gewiß von großer und günstiger Bedeutung ist. Noch wichtiger erscheint, daß nach Verf. auch die objektiven Symptome, namentlich die Rasselgeräusche, günstig beeinflußt wurden, daß der Hustenreiz und der Auswurf abnahmen und auch das subjektive Befinden sich stets auffallend verbesserte. Ebenso sollen die Temperatur und das Abführen wesentlich beeinflußt worden sein. Verf. teilt dann 14 kurze Krankengeschichten mit, aus denen die Wirkung des Novokol Richter deutlich hervorgeht. — (Gyógyászat 1912, Nr. 16.) —ch.

*

1166. (Aus der Kinderabteilung der Budapester Charité-Poliklinik.) Ein neues Chininpräparat gegen Keuchhusten. Von Dr. J. Balog, Assistent der Poliklinik. Bekanntlich hat Binz bereits im Jahre 1867 das Chinin gegen Pertussis warm empfohlen und auch Hagenbach, Noorden, Heubner, Hein u. a. empfahlen dieses Mittel. Seiner allgemeinen Anwendung standen aber der bittere Geschmack und die Magenbeschwerden (Appetitlosigkeit, Brechreiz, Aufstoßen) bisher im Wege. Anläßlich der im diesjährigen Frühling in Ungarn aufgetretenen großen Keuchhustenepidemie machte sich der Mangel eines den Kindern angenehmen, verläßlichen Mittels sehr bemerkbar. Die pharmazeutische Fabrik Gedeon Richter in Budapest hat der Charité-Poliklinik das von ihr dargestellte Novokolchinin behufs Erprobung zur Verfügung gestellt, wo es in 45 Fällen angewendet wurde. Das Novokolchinin besteht aus 60% Chininum sulfuricum und 40% Novokol. Letzteres genießt als schleimlösendes, den Hustenreiz stark herabsetzendes Mittel bereits einen guten Ruf. Diese schleimlösende und expektorierende Wirkung kommen bei der Pertussis in bemerkenswerter Weise zur Geltung. Da überdies das Novokol infolge seines Guajakolgehaltes auch in der Phthisetherapie geschätzt wird, so muß

dieser Einfluß bei dem Keuchhusten ebenfalls in Rechnung gezogen werden, da bekanntlich gerade nach Pertussis es häufig zur Entwicklung von Tuberkulose kommt. Daß das Novokol auch wegen des Gehaltes an Phosphorsäure roborierend wirkt, ist allbekannt. Das Novokolchinin Richter kommt in Tabletten zu 0·25 und 0·05 g in Schokoladeüberzug zum Verkauf, ist sehr leicht in Milch und Wasser löslich und wird von allen Kindern gerne genommen. Es wird mit täglich dreimal eine bis täglich dreimal drei Tabletten gestiegen. Es traten nie irgendwelche Beschwerden oder Nebenerscheinungen auf. Es wurde in allen Stadien des Keuchhustens und stets mit gutem Erfolge, das heißt, Verminderung der Hustenattacken und Erleichterung der Expektoration gegeben. Das Mittel verdient gewiß die Nachprüfung der Aerzte. — (Gyógyászat 1912, Nr. 35.) —ch.

*

1167. Von der konservativen Behandlung der Lymphome. Von Dr. Theodor Mutschenbacher, Assistent an der zweiten chirurgischen Klinik in Budapest. — Hofrat Professor Emmerich Réczey. Seitdem die konservative Behandlung der tuberkulösen Gelenkserkrankungen namentlich in funktioneller Beziehung gute Resultate ergeben hat, ist man allmählich auch von der früheren radikalen Behandlung der Symptome abgekommen. Hiezu kommt das sozial-ästhetische Moment, das die Vermeidung der nach den radikalen Methoden zurückbleibenden entstellenden Narben vermeiden will und zur Uebung der subkutanen Operationen führte. Verf. hat seit dem Jahre 1909 insgesamt 1344 Lymphome beobachtet, von denen 54·5% das männliche, 45·5% das weibliche Geschlecht betrafen. Das Alter schwankt zwischen 4 bis 59 Jahren. Die meisten Patienten standen im 13. bis 22. Jahre. Ihrem Charakter nach gehörten die Symptome in drei Gruppen: a) Kompakte, harte, nicht vereiterte Lymphdrüsen (74·5%). b) Subkutane, vereiterte Lymphdrüsen (17·2%). c) Vereiterte, durch die Haut gebrochene, fistulöse Drüsen. Bei Gruppe a hat Verf. nie einen Nutzen von den üblichen, in den letzten Lehrbüchern empfohlenen äußeren Mitteln gesehen. Er plädiert für eine systematische innere Behandlung mit Jod und jodhaltigen Mineralwässern, Arsen, Kreosotal, Phosphor, Lebertran und klinische Behandlung in den Bergen und namentlich für die Heliotherapie. Auch soll das Röntgenverfahren gute Ergebnisse geben. Von den Arsenpräparaten empfiehlt er Clins Metharsin, Arsenhämatose von Paul, Leziferin, die verschiedensten Ferrumpräparate. Rezidiven hat er bei Lymphomen der Gruppe a in 13·9% gesehen. Bei Lymphdrüsenerkrankungen der Gruppe b wird vom Verfasser nebst der allgemein diabetisch-klimatischen Behandlung die Punktion mit einer Rekordspritze und die nachfolgende Injektion von höchstens 5 cm^3 einer 10%igen Jodoform-Glyzerinlösung empfohlen und die Besserung auf die chemotaktische Wirkung dieses Mittels bezogen. Bei den vereiterten Drüsen wirkt die konservative Behandlung ebenfalls noch immer am besten. Namentlich bei fistulösen Erkrankungen soll die von Hoffa empfohlene Waschung mit Sapo viridis gut tun. Sie alkalisiert die Haut, ist schwach bakterizid und schädigt nicht die Gewebe. — (Budapesti Orvosi Ujság 1912, Nr. 26.) —ch.

Vermischte Nachrichten.

Redaktionelle Bemerkungen zu dem Artikel: Die therapeutische Wirkung der mit Röntgenstrahlen vorbehandelten Milz bei Tuberkulose. Von Dr. W. J. van Stockum, Direktor der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Rotterdam. Die Redaktion hat es für ihre Pflicht gehalten, trotz des hohen Ansehens, welches Dr. van Stockum genießt und trotz der großen Stellung, die er bekleidet, vor der Veröffentlichung seiner Arbeit auch anderweitig bei maßmaßgebenden Persönlichkeiten Erkundigungen einzuziehen, die Gelegenheit hatten, sich über die Erfolge der van Stockumschen Methode ein Urteil zu bilden. Herr Prof. Hektor Treub in Amsterdam hatte die besonders dankenswerte Freundlichkeit uns hierüber unter anderem folgendes zu berichten: „Meine eigenen Erfahrungen mit seinem Mittel sind der Anzahl nach gering. Zwei Versuche bei offener Genitaltuberkulose waren erfolglos. Darauf habe ich aber einen anscheinend ganz hoffnungslosen Fall von Genital- und Peritonealtuberkulose mit dem Mittel behandelt und das Resultat war geradezu „unglaublich". Niemals habe ich in meiner jetzt schon 34jährigen Praxis so etwas Wunderbares von irgendeiner Medikation gesehen. Später habe ich in meiner Konsiliarpraxis bei Tuberkulose der Adnexe noch einmal zur Anwendung des Mittels geraten. Von dem Falle weiß ich nur, daß die Patientin sich später per Brief bedankt hat, weil sie durch meinen Rat ohne Hysterektomie ganz geheilt war. Augenblicklich habe ich zwei Patientinnen, die ich mit dem van Stockumschen Mittel zu behandeln beabsichtige, sobald ich es von ihm bekommen kann und das hat um so mehr Bedeutung zur Verdeutlichung meiner Meinung, da ich, der Regel nach sehr konservativ, bei Genitaltuberkulose vielleicht der Radikalste der Gynäkologen bin. Jedenfalls kann niemand in dieser Beziehung radikaler sein, als ich es bis jetzt war. Summa summarum mag also van Stockum (zu) optimistisch sein, aber sein Mittel ist jedenfalls genauer Nachprüfung wert und dazu kann nur eine etwas ausführliche Publikation führen.

*

Am 19. November feierte Geh. Rat Exz. Prof. Dr. Vinzenz v. Czerny in Heidelberg seinen 70. Geburtstag. Die ganze medizinische Welt freut sich der Tatkraft und Rüstigkeit, mit welcher unser Landsmann — der Jubilar ist zu Trautenau in Böhmen geboren — eines der hervorragendsten deutschen Institute, jenes für experimentelle Krebsforschung leitet.

*

Verliehen: Dem außerordentlichen Professor der Anatomie an der böhmischen Universität in Prag Dr. Karl Weigner und dem außerordentlichen Professor der Histologie und Embryologie an derselben Universität Dr. Ottokar Srdinko der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors. — Oberstabsarzt Dr. Franz Czerwenka der Titel und Charakter eines Generalstabsarztes. — Dr. Karl Czerwenka und Dr. Ludwig Frey in Wien der Titel eines Medizinalrates. — Dem gewesenen Ordinarius des Zivilspitales des Deutschen Ritterordens in Troppau Dr. Erwin Nießner das Ritterkreuz des Franz-Joseph-Ordens.

*

Habilitiert: Dr. Johann Sowade für Dermatologie und Syphilidologie in Halle. — In Rom: Dr. E. Franco für innere Medizin, Dr. Pansini und Dr. Bartolotta für Augenheilkunde. — In Padua: Dr. Schiavoni für externe Pathologie, Dr. Carnevali für Dermatologie und Syphilidologie.

*

Gestorben: Oberstadtphysikus i. P. Dr. Theodor Szongott in Wien. — Exzellenz Dr. med. h. c. Carl Köhler in Göttingen, ehem. Präsident des Kaiserlichen Gesundheitsamtes in Berlin. — Dr. Lauper, Privatdozent für Chirurgie in Bern.

*

An Stelle des verstorbenen Prof. Löbker wurde in der letzten Sitzung des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes Prof. Partsch-Breslau, als Generalsekretär Herzau-Halle gewählt.

*

Am 10. und 11. Oktober hat in Wien die Delegiertenversammlung des Reichsverbandes österreichischer Aerzteorganisationen getagt. In Vertretung der Regierung wohnte Statthaltereirat Dr. Ritter v. Helly der Versammlung bei; ferner war auch Reichsratsabgeordneter Doktor Jerzabek erschienen. Präsident Dr. Gruß erstattete zuerst den Tätigkeitsbericht des Präsidiums über das abgelaufene Verbandsjahr. Der Bericht wurde ohne Debatte einhellig genehmigt. Nach den Tätigkeitsberichten der Einzelorganisationen erörterte Vizepräsident Dr. Koralewski den Kampf der Aerzte gegen den Verband der Genossenschaftskrankenkassen. Delegierter Dr. Pick-Aussig erstattete Bericht über den Stand der Sozialversicherungsvorlage nach den letzten Beschlüssen des Sozialversicherungsausschusses und seines Subkomitees. In einer nachmittags abgehaltenen vertraulichen Sitzung wurde über ein Regulativ für Sperrungen und Warnungen nach einem Referate des Präsidenten Dr. Gruß beraten. Im weiteren Verlaufe der Beratungen entspann sich über das von Dr. Pick-Aussig erstattete Referat über die Sozialversicherung eine lebhafte Debatte, worauf die aufgestellten Leitsätze mit einigen minder wesentlichen Abänderungen angenommen wurden. Ueber den Entwurf eines österreichischen Strafgesetzes, soweit er ärztliche Interessen berührt, referierte Präsident Dr. Gruß. In der Begründung seiner Forderungen beschäftigte er sich insbesonders mit dem Fahrlässigkeitsparagraphen. Wir verlangen, schloß er seine Ausführungen, daß die Tatbestände des § 312 des Entwurfes ausdrücklich als an Aerzten nicht strafbar erklärt werden sollen, wie sie im gel-

tenden Strafgesetze von der Strafbarkeit ausgeschlossen sind. Die von dem Referenten im Sinne seiner Ausführungen gestellten Anträge wurden ohne Debatte einstimmig angenommen. Hierauf referierte Dr. Klauber-Prag über die Gebühren der Aerzte vor Gericht. Nach eingehender Begründung stellte er mehrere Anträge, deren wesentlichster lautet: „Das Justizministerium ist zu ersuchen, die unterstehenden Gerichte anzuweisen, im Strafverfahren die Aerzte stets als Sachverständige zu laden, wenn von ihnen Aussagen verlangt werden, welche sich auf medizinisches Wissen gründen und unter ärztlicher Verantwortung gemacht werden sollen; hiezu gehören auch medizinische Aeußerungen, besonders über gerichtsärztliche Obduktionen und in Form schriftlicher Krankengeschichten, für welche Sachverständigengebühr zu erkennen ist.“ Der Antrag wurde nach längerer Debatte einstimmig angenommen. Im Anschlusse sprach Doktor Klauber noch über die Stellung der Gefangenhausärzte, worauf noch mehrere interne Angelegenheiten erledigt wurden. Nach der öffentlichen Sitzung wurde eine vertrauliche anberaumt. In derselben referierte Dr. Gruß über die Bildung von Sektionen im Rahmen des Reichsverbandes und Dr. Lederer-Pischelsdorf über die Stellungnahme der Aerzte zum neuen Apothekengesetze.

*

Die Delegiertenversammlung des Reichsverbandes österreichischer Aerzteorganisationen vom 11. November 1912 hat folgende Resolution einstimmig angenommen: Den österreichischen Amtsärzten ist durch behördlichen Auftrag die unentgeltliche Untersuchung aller in Betrieben, welche mit Blei arbeiten, verwendeten Arbeiter übertragen worden, mit den Bestimmungen, diese Arbeiter viermal im Jahre unentgeltlich zu untersuchen, wobei durch die Untersuchung weder der Arbeitsbetrieb, noch die Arbeitspausen gestört werden dürfen, der Amtsarzt also die Erlaubnis der Betriebsleiter zur Vornahme der Untersuchungen in der von ihm beabsichtigten Zeit einzuholen hat. Die am 11. November 1912 in Wien tagende Delegiertenversammlung des Reichsverbandes österreichischer Aerzteorganisationen spricht ihr lebhaftes Bedauern darüber aus, daß den nur karg besoldeten österreichischen Amtsärzten die unentgeltliche Ausübung von Funktionen aufgetragen werde, welche in den gesetzlich normierten Wirkungskreis derselben nicht hineingehören. Sie spricht ihr lebhaftes Bedauern darüber aus, daß für die Ausübung dieser Funktionen den österreichischen Amtsärzten Bedingungen vorgeschrieben werden, die mit dem Ansehen und der Würde des Aerztestandes im krassen Widerspruche stehen. Sie bedauert lebhaft, daß die österreichischen Amtsärzte zur Leistung von unentgeltlichen ärztlichen Funktionen genötigt werden, die bei der notorischen Wohlhabenheit der Betriebsbesitzer von ad hoc anzustellenden und zu entlohnenden Privatärzten zu leisten wären.

*

Das k. k. Eisenbahnministerium richtete unterm 16. November folgende Zuschrift an die k. k. Gesellschaft der Aerzte: Verehrliche k. k. Gesellschaft der Aerzte! Mit Bezugnahme auf die der geehrten Gesellschaft in den nächsten Tagen zukommende Einladung des Eisenbahnministeriums zur Besichtigung der neu in den Dienst gestellten Krankenwagen der k. k. österreichischen Staatsbahnen erlaubt sich der Gefertigte schon jetzt die Mitteilung zu machen, daß diese Besichtigung am 29. und 30. November l. J., jedesmal um 12 Uhr mittags am Westbahnhofe in Wien (Ankunftsseite) stattfinden wird. Die erforderliche Anzahl von Einladungskarten des Eisenbahnministeriums, welche auch als Legitimation zum Eintritte in den Bahnhof gelten, wird der verehrlichen Gesellschaft rechtzeitig übermittelt werden.*) Behufs reger Beteiligung an der Besichtigung wäre es vielleicht wünschenswert, daß in der nächsterscheinenden Nummer Ihres Vereinsorganes hievon Notiz genommen wird. Bemerkt wird, daß den Mitgliedern des Obersten Sanitätsrates sowie den Mitgliedern des Professorenkollegiums der k. k. Universität gleiche Einladungen direkt zugesandt werden. Mit dem Ausdrucke vorzüglichster Hochachtung für den Vorstand des Sanitätsdepartemens
Dr. Renner.

*

Aerztliche Spar- und Vorschußkasse. Im Wiener medizinischen Doktorenkollegium werden Vorberatungen über eine solche Gründung gepflogen. Da auch die „wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens“ sich mit gleichem Plane trägt, dürfte eine Kooperation der beiden genannten großen Vereinigungen in dieser Angelegenheit erfolgen, was im wirtschaftlichen und sozialen Interesse der Aerzteschaft lebhaft zu begrüßen wäre.

*) Die Karten erliegen im Hause der Gesellschaft.

*

Berichtigung: In dem Artikel „Ueber Herzperkussion“ von Prof. Dr. M. Heitler in Nr. 44 dieser Wochenschrift, Seite 1732, 20. Zeile von unten, soll es heißen: „Von der Intensität und den gegenseitigen Beziehungen dieser Veränderungen ist das Herzvolum bestimmt,“ statt: „Von der Intensität und den gegenwärtigen Beziehungen.“

In der in der Wiener klinischen Wochenschrift 1912, Nr. 29, erschienenen Arbeit von Dr. Skudro, s. T.: „Beitrag zur Vergiftung mit Quecksilber“, soll es anstatt „Hg. cin.“ „Ung. hydr. cin.“ heißen.

*

Prof. Dr. L. Königstein, Dr. Hans Königstein, Leiter des dermatologischen Ambulatoriums im Rothschildspital, I., Lisztstraße 1 (Biberstraße 20).

Dr. Daniel Presser, ehemaliger langjähriger Chefarzt des Sanatoriums Dr. Fürth, hat sich als Narkotiseur in Wien II., Stefaniestraße Nr. 12, niedergelassen. Telephon 5285/IV.

*

Vorläufiges Ergebnis der Sanitätsstatistik bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im August 1912. Krankenzugang 60‰, an Heilanstalten abgegeben 31‰, Todesfälle 0·13‰ der durchschnittlichen Kopfstärke.

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 44. Jahreswoche (vom 27. Oktober bis 2. November 1912). Lebend geboren, ehelich 471, unehelich 202, zusammen 673. Tot geboren, ehelich 62, unehelich 27, zusammen 89. Gesamtzahl der Todesfälle 560 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 13·9 Todesfälle) an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 1, Keuchhusten 1, Diphtherie und Krupp 4, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 1, Lungentuberkulose 60, bösartige Neubildungen 50, Wochenbettfieber 3, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 30 (— 4), Wochenbettfieber 2 (— 3), Blattern 0, (0), Varizellen 68 (+ 10), Masern 93 (— 10), Scharlach 74 (+ 19), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 6 (+ 5), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 35 (— 17), Keuchhusten 17 (+ 1), Trachom 6 (+ 2), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 1 (=).

Freie Stellen.

Im Stande der Prosektoren der Wiener k. k. Krankenanstalten ist eine Stelle mit dem Range und der Aktivitätszulage der VII. und dem Gehalte der VIII. Rangsklasse der Staatsbeamten das ist Gehalte von jährlich 3600 K mit zwei Quinquennalzulagen und einer Triennalzulage zu 400 K und der Aktivitätszulage von jährlich 1610 K zu besetzen. Bewerber um diese Stellen haben ihren vorschriftsmäßig gestempelten Gesuchen den Geburts- (Tauf-) Schein, den Heimatschein, das Diplom über die Erlangung des Doktorgrades der gesamten Heilkunde an einer österreichischen Universität, sowie die sonstigen Belege über ihre theoretische und praktische Vorbildung anzuschließen. Die Gesuche jener Bewerber, welche bereits im öffentlichen Dienste stehen, sind im Wege der vorgesetzten Dienstbehörde, die Gesuche der übrigen Bewerber unter Anschluß eines amtsärztlichen Gesundheits- und eines legalen Sittenzeugnisses unmittelbar im Einreichungsprotokolle der k. k. niederösterreichischen Statthalterei bis längstens 30. November 1912 einzubringen.

Gemeindearztesstelle der Sanitätsgemeinde Weitersfelden (Bezirk Freistadt, Oberösterreich). Landessubvention und Gemeindebeiträge 1900 K. Der Gemeindearzt versieht auch die seit Jahren unbesetzte Gemeindearztesstelle in Liebenau und bezieht hiefür ein Fixum von 1500 K, so daß sich das Gesamtfixum auf 3400 K beläuft. Hausapotheke. Bewerber haben ihre mit dem Geburts-, Heimatschein, amtsärztlichem Gesundheitszeugnis, Doktordiplom und eventuellen Verwendungszeugnissen belegten Gesuche bis längstens 15. Dezember 1912 beim Gemeindeamte in Weitersfelden einzubringen, woselbst auch weitere Auskünfte erteilt werden.

Distriktarztesstelle für die Gemeinde Reichenfels und St. Peter, mit dem Wohnsitze in Reichenfels, Kärnten, ist in Erledigung gekommen. Jahresremuneration von je 600 K aus dem Landesfonds und von den Gemeinden, Wohnungsbeitrag von 200 K von letzteren verbunden, ferner für Armenbehandlung, Totenbeschau, Durchführung der öffentlichen Impfung und sonstige Dienstreisen der Bezug der normierten Gebühren. Gegenseitige Kündigungsfrist zwei Monate. Der Distriktsarzt hat die Verpflichtung, eine Hausapotheke zu führen. Bewerber um diese Stelle wollen ihre vorschriftsmäßig, das ist auch mit einem ärztlichen Gesundheitszeugnisse belegten und gestempelten Gesuche direkt oder im Wege ihrer vorgesetzten Behörde bis längstens 15. Dezember 1912 bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Wolfsberg einreichen.

Zur 60. Geburtsfest- und 25jährigen Dozenten-Jubelfeier Professor Viktor von Hackers

in Graz am 26. Oktober 1912.

Am 21. Oktober feierte Prof. Viktor v. Hacker, der Vorstand der Grazer chirurgischen Klinik, seinen 60. Geburtstag und in kurzer Zeit jährt sich zum 25. Male der Tag seiner Habilitierung als akademischer Lehrer.

Aus diesem Anlaß veranstalteten seine jetzigen Schüler im Verein mit den ehemaligen am 26. Oktober eine Festfeier, die um 11 Uhr vormittags im festlich geschmückten großen Hör- und Operationssaal der neuen Klinik in St. Leonhard abgehalten wurde und zu der der Rektor der Grazer Universität, Prof. Zoth, der Dekan der medizinischen Fakultät, Prof. Loewi, Direktor Prof. Scholz, Landessanitätsreferent Hofrat Possek und fast alle Professoren, Dozenten und Assistenten der medizinischen Fakultät nebst einer großen Anzahl von Aerzten und Studierenden sich eingefunden hatten.

Auch mehrere auswärtige Freunde des Jubilars hatten das Fest mit ihrem Erscheinen beehrt, so Hofrat Chiari, Prof. Dimmer und Prof. Weiser aus Wien; Hofrat Baron Eiselsberg, am rechtzeitigen Erscheinen bei der Festfeier behindert; erschien am Nachmittag, um dem Jubilar persönlich seine Glückwünsche darzubringen.

Ein stürmischer Beifall empfing den Jubilar, als er an der Seite seiner Assistenten den Saal betrat. Die Feier wurde mit der Festrede eröffnet, die vom ersten Assistenten der Klinik, Priv.-Doz. Oberarzt Dr. Eduard Streißler gehalten wurde.

„Hochverehrter Herr Professor!

Wenige Tage sind es, seitdem Sie im Kreise Ihrer Familie das 60. Lebensjahr vollendet und wenige Wochen trennen uns noch von dem 25. Jahrestage Ihrer Habilitierung als akademischer Lehrer. Aus diesem Anlasse haben sich Ihre früheren und jetzigen Schüler mit einem großen Kreis Ihrer Freunde versammelt, um Ihnen ihre wärmsten und herzlichsten Glückwünsche darzubringen, sowie um Ihnen zu danken für alles, was sie von Ihnen empfangen. Sowie Kinder am Ehrentag ihres Vaters, mögen sie noch so ferne weilen, herbeieilen, um ihn wieder zu begrüßen und im Kreise der Familie, der sie entsprossen, in Rückerinnerung an ihre Jugendtage einige Stunden zu verweilen, so sind auch wir zusammengekommen, um Ihnen unsere Huldigung darzubringen.

Unwillkürlich tritt in dem Momente das Bild Ihrer Persönlichkeit vor unser geistiges Auge und rückblickend wird uns bewußt, was uns Ihr Beispiel gelehrt hat, bei völligem Aufgehen in seinem Beruf mit unermüdlicher Arbeitsfreudigkeit, mit jugendlichem Idealismus das Banner ärztlicher Wissenschaft stets hoch zu halten. In diesem Bilde strahlen uns besonders zwei Momente leuchtend entgegen, Ihre Begeisterung für steten wissenschaftlichen Fortschritt und Ihre unermüdliche Sorge um den geordneten Betrieb Ihrer Klinik.

Sie hatten das Glück, in einer Schule Ihre Ausbildung zu genießen, die zu den berühmtesten in ganz Europa gehörte, einer Schule, die mit einem ganz eigenen Zauber alle zur wissenschaftlichen Forschung und Arbeitsfreudigkeit zu begeistern wußte, die in ihren Bannkreis traten, die unseres Altmeisters Billroth. Und den Traditionen dieser Schule, der angehört zu haben Sie, wie ich oft aus Ihrem Munde vernahm, heute noch mit Stolz erfüllt, sind Sie bis jetzt treu geblieben. Davon zeugt die große Zahl — es sind deren weit über hundert — Ihrer wissenschaftlichen Arbeiten, die unentwegt Jahr für Jahr von Ihrer Feder erschienen, teils im Archiv für klinische Chirurgie, teils in den Wiener Wochenschriften, in letzterer Zeit jedoch mit besonderer Vorliebe in den Brunsschen Beiträgen zur klinischen Chirurgie, deren Mitherausgeber Sie schon seit langem sind. Nicht prunkende Phrasen und weithergeholte Hypothesen täuschen über Mangel an Tatsachen hinweg, schlichte Einfachheit und Klarheit, aber unbedingteste Verläßlichkeit ist die Charakteristik Ihrer Arbeiten. Rührend war es oft für mich zu sehen, mit welcher Gewissenhaftigkeit Sie selbst unbedeutenden, mit dem Thema nur in losem Zusammenhang stehenden Momenten nachgingen, die Ihnen unklar schienen, um sich ja nicht der mindesten Abweichung von dem Tatsächlichen zeihen zu können. Ihre Arbeiten haben Sie berühmt gemacht und Ihren Namen weit über die Grenzen unseres Vaterlandes, ja selbst Europas hinausdringen lassen; sind doch einige davon so untrennbar in die Entwicklung verwebt, die die Chirurgie, befruchtet durch eine weitgehende Benützung der Lehren der Anatomie und ermutigt durch eine rastlos fortschreitende Ausgestaltung der Anti- und Asepsis in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts genommen, daß der Name von Hacker unauslöschlich mit den Errungenschaften jener Zeit verknüpft bleiben muß.

Ihre Arbeiten, hochverehrter Herr Professor, haben mit wenigen Ausnahmen den Ausbau der operativen Chirurgie im Auge und sind daher von eminent praktischer Bedeutung. Wenn Sie auch das Gesamtgebiet der Chirurgie umfassen, so gehören doch die meisten von ihnen gewissen Lieblingsgebieten an. Solch ein Lieblingsgebiet waren Ihnen in erster Linie die Erkrankungen der Speiseröhre, deren Chirurgie Sie mit Mikulicz zum großen Teil überhaupt erst geschaffen haben. Die Klärung der chirurgischen Anatomie dieses Organs, der Ausbau der Technik der Oesophagoskopie, die Ihnen erst das genaue Studium und die Behandlung der Erkrankungen dieses so schwer zugänglichen Körperteiles ermöglichte, die eingehende Darstellung der Verätzungsstrikturen und deren Behandlung durch die Sondierung ohne Ende, die Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre mittels Oesophagoskopie, durch den seitlichen Halsschnitt und vom Magen aus, die Beschreibung der seltenen sarkomatösen Neubildungen dieses Organs, Angaben zur Heilung der periösophagealen Phlegmonen und zur Heilung der äußeren Oesophagusfistel, die Idee, experimentelle Erforschung und Anwendung der plastischen Neubildung der Speiseröhre beim Lebenden sind Ihr Verdienst und zahllos die Arbeiten, die diese Themen zum Gegenstande haben. Kein Wunder, daß Ihnen die Bearbeitung der Erkrankungen dieses Organs im Handbuch der praktischen Chirurgie, das jetzt bereits seine vierte Auflage erlebt, sowie in der neuen deutschen Chirurgie übertragen wurde. Mit welcher Meisterschaft Sie die Untersuchungstechnik dieses Organs beherrschen, hat uns, Ihren älteren Grazer Schülern, die gewiß in einer trefflichen Schule aufgewachsen waren, oft staunende Bewunderung abgerungen. Im Augenblick war der Sitz und die Natur der Erkrankung lokalisiert, im Augenblick ein Fremdkörper gesichtet und bald darauf auch schon extrahiert.

In zweiter Linie ist es die Magendarmchirurgie, der ein bedeutender Teil Ihrer Arbeiten gewidmet ist; waren Sie doch Zeuge der ersten, aufsehenerregenden, damals als beispiellos kühn angesehenen Eingriffe an diesen Organen seitens Billroth. Sie konzipierten die Idee der Gastroenterostomia retrocolica posterior, die Verbindung des Jejunums mit dem Magen durch das gespaltene Mesocolon transversum hindurch, einer Methode, die wegen ihrer unbestreitbaren Vorzüge jetzt fast von allen Chirurgen angenommen und geübt wird; erst vor kurzem erhielt ich von einem Ihrer Schüler eine Karte aus Rochester in Amerika, in der dieser Herr mitteilt, bei Gebrüder Mayo an einem Tage drei Operationen nach Ihrer Methode ausgeführt gesehen zu haben. Sie verwendeten als erster den Musculus rectus abdominis in Form einer Muskelzwinge bei der Anlegung der künstlichen Magenfistel wegen Undurchgängigkeit der Speiseröhre oder des Mageneingangs und verlängerten dadurch so manchem nicht nur das Dasein, sondern machten ihm dieses erst lebenswert, da durch diese Muskelzwinge ein sicherer Verschluß der Magenfistel ermöglicht und ein Ausfließen des ätzenden Magensaftes verhindert wurde.

Ich kann unmöglich alle Ihre Arbeiten auf diesem Gebiete aufzählen, ich will nur erwähnen, daß die Idee der Darmausschaltung durch Enteroanastomose, die Ausführung der ersten Gastrolyse bei Knickungen am Magen, die Angabe eines einfachen Verschlusses von Magendarmfisteln und einer exakten Abdichtung der Darmöffnung bei der Kolostomie Ihr Verdienst sind.

Das dritte Lieblingsgebiet, auf dem sich Ihre Arbeiten bewegen, ist das der plastischen Chirurgie. Wenn man gesehen, mit welch peinlicher Sorgfalt und Genauigkeit Sie solche Operationen stets in Angriff nahmen und nicht ruhten, bis Sie Ihre Idee möglichst naturgetreu — da und dort noch eine Unvollkommenheit beseitigend — zur Ausführung gebracht, so versteht man die große Zahl der Arbeiten, die dieses Kapitel zum Gegenstand haben.

Ich erwähne Ihre Aufsätze über Brücken- und Wanderlappen, in denen Sie zeigen, wie man von weit her einen ausreichenden Ersatz für einen sonst nicht zu deckenden Hautdefekt zu gewinnen vermag, ich erwähne Ihre Arbeiten über Rhinoplastik, in denen Sie den Stirnlappen bei der Bildung der neuen Nase durch einen Periostknochenlappen von der Stirne zu unterfüttern lehrten und dadurch erst die Bildung einer, der natürlichen möglichst nahekommenden, wirklich schönen Nase ermöglichten, Ihre Arbeiten über Deckung von Schädeldefekten durch Verschiebung oder Umklappung gestielter Periost-, resp. Periostknochenlappen; von besonderer Wichtigkeit ist das von Ihnen angegebene Verfahren der Distensionsplastik der männlichen Harnröhre, mit dessen Hilfe man imstande ist, angeborene oder erworbene Defekte dieses Organs in natürlicher Weise zu ersetzen. Reizend schön und bestechend durch Einfachheit und Natürlichkeit erscheint mir Ihr Verfahren des Ersatzes von Streck- und Beugesehnen an den Fingern durch funktionell entbehrliche Nachbarsehnen. Kleinere Arbeiten über Wangenplastik, über plastische Operationen an den oberen Luftwegen kann ich nur so nebenher streifen.

Von den zahlreichen Arbeiten auf dem übrigen Gebiet der Chirurgie will ich, um Ihre Geduld nicht zu lange in Anspruch zu nehmen, Ihre antiseptische Wundbehandlung hervorheben, die in drei Auflagen erschien, und ins Französische, Englische, Russische und Griechische übersetzt, sowie ins chirurgische Lehrbuch von Stephen Smith, Boston, aufgenommen wurde, ferner Ihre Arbeiten über die Operation der seitlichen Halsfistel, über Pharyngotomia suprahyoidea, über die Unterkieferverrenkung nach rückwärts, Ihre Angabe einer Blutstillungsmethode an den äußeren Weichteilen bei der Trepanation und einer verläßlichen haltbaren Blasennaht nach der Sectio alta.

Daß Sie über Ihren großen und wichtigen Konzeptionen auch das Kleine und scheinbar Unbedeutende der ärztlichen Technik Ihrer Beachtung wert fanden, davon zeugt Ihre Angabe eines Kochsalzinfusionsapparates, dem an Einfachheit und verläßlicher Sterilisierbarkeit auch heute noch nichts an die Seite gestellt zu werden vermag, die Mitteilung eines Extensionsapparates zur Anlegung von Gipsverbänden, endlich die Angabe eines Bettspanners, der wegen seiner Brauchbarkeit fast in allen Katalogen und Kompendien der Krankenpflege zu finden ist.

Sie waren hochgeehrter Herr Professor, nicht allein bemüht, der chirurgischen Wissenschaft neue Bahnen zu weisen, Sie suchten auch ihren festgefügten Besitzstand treu zu bewahren, indem Sie mit seltener Gewissenhaftigkeit ihre Lehren unserm jugendlichen Nachwuchs zu überliefern, anderseits in der Leitung der Ihnen anvertrauten Klinik ins Praktische umzusetzen bestrebt waren. Vorbildlich für jeden klinischen Lehrer kann es sein, wie Sie ohne Sorge für Gesundheit oder persönliche Bequemlichkeit den klinischen Betrieb zu leiten verstanden, wie Sie nicht müde wurden, Tag für Tag das Wohl und Wehe aller

der Ihnen anvertrauten Kranken im Auge zu behalten, wie es Ihr größter Ehrgeiz zu sein schien, von jedem kleinsten Vorkommnis auf der Klinik sofort unterrichtet zu sein. Sie waren stets ein entschiedener Feind eines jeden gewagten oder unerlaubten Versuches an Kranken. Kaum wird man sich eines Tages erinnern, an dem Sie nicht Ihre Arbeitsstätte aufgesucht hätten und selbst zur Nachtzeit war Ihr Erscheinen sicher, wenn ein schwieriger Fall Ihres Rates bedurfte. Und so mächtig war die Kraft Ihres Beispieles, daß — wir können es ohne Selbstlob sagen — ein Abglanz dieser Gewissenhaftigkeit alle Ihre Schüler schmückt, die das Glück hatten, länger auf der Klinik zu weilen, mögen ihre Eigenschaften und Gaben sonst noch so verschiedene gewesen sein.

Im richtigen Empfinden, wie wertvoll es sei, tüchtige Praktiker fürs Leben heranzubilden, haben Sie auf Ihrer Klinik sich in besonderer Weise die Pflege einer Dreizahl grundlegender Gebiete angelegen sein lassen, die für den praktischen Arzt von größter Bedeutung sind; ich meine in erster Linie die Pflege der Asepsis, indem Sie jeden Fortschritt, sowie besonders jede Vereinfachung in der Wundbehandlung verfolgten und das Brauchbare sofort unserem Besitzstand einzuverleiben suchten. In zweiter Linie die Pflege der Lokalanästhesie, die es dem alleinstehenden Arzt ermöglicht, ohne die Gefahr der Narkose und ohne große Assistenz den Kreis seiner operativen Wirksamkeit möglichst auszudehnen. Endlich in dritter Linie die moderne Behandlung von Knochenbrüchen mit Hilfe der verschiedenen Extensionsverfahren, deren Segen besonders für die arbeitende Klasse der Menschheit nicht hoch genug zu veranschlagen ist, indem Sie es Ihren Schülern ermöglichten, im Ausland jene Stätten aufzusuchen, von denen diese Verfahren ihren Ausgangspunkt genommen.

In der Erkenntnis, daß ein ordentlicher klinischer Betrieb ohne zulängliche Raumentfaltung gar nicht denkbar sei, waren Sie schon im alten Haus in der Paulustorgasse bemüht, im Rahmen des Vorhandenen das Bestmöglichste an entsprechenden Adaptierungen zu leisten. Ein um so würdigeres Arbeitsfeld in dieser Hinsicht erschloß sich Ihnen mit der Errichtung der neuen Klinik, die dank Ihrer Umsicht und der Munifizenz des Landes als Prachtbau vollendet vor uns steht. Wie viel Zeit, wie viel Mühe, wie viel Aerger, kurz wie viel Nervenkraft Ihnen dieser Bau gekostet, kann nur derjenige beurteilen, der, Ihnen an der Seite stehend, alle Phasen dieser langwierigen Bauperiode durchgekostet. Nun steht der stolze Bau vollendet da und seine Zweckmäßigkeit, seine allen modernen Anforderungen entsprechenden Einrichtungen zeugen von dem Scharfblick dessen, der ihn geschaffen. Um so freudiger muß es uns berühren, daß das Fest seines Schöpfers es ist, das diesem Bau die erste Weihe gibt.

Mit Stolz können wir demnach auf unsern Meister blicken und Freude kann unser Herz erfüllen, dieser Klinik als Schüler anzugehören, die Sie zu leiten haben. Wir bitten Sie daher, hochverehrter Meister, den Ausdruck unserer Dankbarkeit entgegenzunehmen für alles, was Sie uns gewesen, für alles, was wir durch Sie erreicht haben; wir bitten Sie ferner, unsere heißesten Segenwünsche freundlich aufzunehmen, es möge Ihnen noch lange vergönnt sein, in ungebrochener Kraft leitend an der Spitze dieser Klinik zu stehen und wir versprechen Ihnen, daß es unser höchstes Ziel sein werde, uns in wissenschaftlichem Streben und Arbeitsfreudigkeit stets Ihrer würdig zu erweisen. Schließlich bitten wir Sie, als äußeres Zeichen unserer Verehrung zum Angebinde das Beste entgegenzunehmen, was wir Ihnen zu bieten vermögen, unser Selbst symbolisch in unsern Bildern und den Ausdruck unseres wissenschaftlichen Strebens in einem Festband, in dem wir eine Reihe von Arbeiten Ihnen zu Füßen legen."

Während der letzten Worte überreichte der Redner dem Jubilar zur Erinnerung eine Kassette mit den Bildern seiner Schüler sowie seiner früheren Wirkungsstätten in Innsbruck und Graz (Paulustorgasse) und einen Festband der Beiträge zur klinischen Chirurgie (v. Bruns) mit 36 wissenschaftlichen Arbeiten seiner Schüler. Die Versammlung erwies hiebei Prof. v. Hacker neue begeisterte Ovationen.

Hierauf begrüßte Dekan Prof. Loewi den Jubilar namens der medizinischen Fakultät:

„Sehr geehrter und lieber Herr Kollege v. Hacker!

Es ist mir eine große Freude als Dekan der medizinischen Fakultät an diesem Tage, an dem die Verehrung und Würdigung durch Ihre Schüler und Freunde so überzeugend sich äußert und der hiedurch zu einem wirklichen Ehrentage für Sie sich gestaltet, die herzlichsten Glückwünsche auch Ihrer Kollegen von der medizinischen Fakultät zu übermitteln."

Hierauf sprach der Direktor des Krankenhauses Prof. Scholz:

„Gestatten Sie, daß ich Ihnen nicht nur persönlich, sondern auch als Direktor dieser Anstalt die herzlichsten und aufrichtigsten Glückwünsche übermittle. Von berufener Seite wurde Ihre Bedeutung als Chirurge mit Recht gewürdigt; denn in jedem modernen Lehrbuch der Chirurgie findet sich Ihr Name vielfach verzeichnet, geknüpft an neue Operationsmethoden oder an Ergebnisse wichtiger Forschungen. Vor zehn Jahren kamen Sie von Innsbruck nach Graz und blicken daher heute auf eine zehnjährige erfolgreiche Tätigkeit an unserem Krankenhause zurück. Sie fanden bei Ihrer Ankunft eine bescheidene Klinik und Abteilung mit traurigen räumlichen Verhältnissen und einer mehr als bescheidenen Einrichtung. Mit rastlosem Eifer bestrebten Sie sich, Verbesserungen im alten Hause einzuführen und vieles war Ihnen diesbezüglich zu verdanken. Unermüdlich, aber auch erfolgreich betätigten Sie sich an dem inzwischen ins Werk gesetzten Neubau. Auf Ihre Tatkraft und Umsicht, auf Ihre Bemühungen und Ratschläge sind wesentliche verbessernde Umgestaltungen gegen die anfänglichen Pläne des chirurgischen Pavillons zurückzuführen. Der stolze Bau ist nun vollendet und die neue Grazer chirurgische Klinik braucht keinen Vergleich mit den besten chirurgischen Kliniken der Welt zu scheuen.

Eine reiche Arbeit blüht Ihnen, verehrter Herr Kollege, auch ferner noch, möge dieselbe Ihnen volle Befriedigung und Zufriedenheit bringen, dies wünsche ich aus vollstem Herzen."

Namens der ehemaligen Schüler des Gefeierten ergriff nun Primarius Priv.-Doz. Lotheissen (Wien) das Wort:

„Verehrter Lehrer und Meister!

Groß ist die Zahl von Aerzten, welche Ihre Klinik hinausgesandt hat in das praktische Leben. Mir, als dem ältesten unter ihnen, ist die Ehre zuteil geworden, Ihnen im Namen Ihrer ehemaligen Schüler die herzlichsten und aufrichtigsten Glückwünsche darzubringen.

Rechnen wir nicht bloß die Aerzte, die im engeren Verband der Klinik standen, sondern auch jene des Sophienspitales, der Poliklinik in Wien und all Ihre Hörer, so wächst die Zahl Ihrer Schüler ins Riesengroße, denn bald sind es ja 25 Jahre, daß Sie als akademischer Lehrer tätig sind.

Mit Stolz dürfen Sie zurückblicken auf die Summe von Arbeit, welche Sie in diesen langen Jahren geleistet haben, denn Ihnen war die Lehrtätigkeit stets eine heilige Sache. Sie waren immer bestrebt, Ihren Schülern das Beste unserer Wissenschaft zu geben. Darum hatten Sie auch schon als Privatdozent in Wien einen großen Hörerkreis um sich versammelt. Von weit her, auch aus dem Auslande kamen Studenten und Aerzte, um Ihren Worten zu lauschen oder sich praktisch von Ihnen unterweisen zu lassen.

Damals konnte man nur bei Ihnen eingeführt werden in die Kunst, die Speiseröhre zu besichtigen. Staunend sahen die Kollegen, mit welcher Meisterschaft Sie die Fremdkörper aus der Tiefe der Brust hervorholten, ohne zu verletzen, wo andere einen blutigen Eingriff machen mußten.

Dieses Streben, eine unnötige Operation zu vermeiden, ist eine der Grundlagen Ihres chirurgischen Handelns. Das Wohl des Kranken stand Ihnen stets an höchster Stelle. Darum haben Sie auch stets dem Fortschritt gehuldigt. Aus allem Guten, woher immer es kam, haben Sie stets das Beste ausgewählt; Sie haben auch selbst den Ausbau der Chirurgie gefördert. Die ganze Welt kennt die große Zahl neuer Operationsverfahren, welche Sie ersonnen haben zum Wohl der Kranken, aber niemals haben Sie eine solche Operation ausgeführt, bloß um sie gemacht zu haben. Stets ließen Sie sich von dem Gedanken leiten: ist die Operation für den Kranken unbedingt nötig, wird er sie aushalten, bringt sie ihm besondere Vorteile oder läßt sie sich durch ein minder gefährliches Verfahren ersetzen?

Diese Selbstdisziplin haben Ihre Schüler an Ihnen bewundert und sich zum Vorbild genommen als den Ausdruck wahrer Humanität gegen den Kranken.

In diesem Sinne waren Sie auch bestrebt, wenn einmal die Operation als notwendig erkannt war, diese so ungefährlich als möglich zu gestalten. Darum haben Sie sich auch stets bemüht, die Narkose einzuschränken. Sie waren einer der ersten in Oesterreich, welche die Bedeutung der Schleichschen Infiltrationsanästhesie für die Chirurgie erfaßten. Exakte Technik ist hier nötig, diese sahen wir bei Ihnen; und so werden wohl alle, die die Lokalanästhesie an Ihrer Klinik erlernten, durch Sie und Ihre Erfolge zu treuen Anhängern der örtlichen Schmerzverhütung geworden sein. Nur wer die Gefahren der Narkose kennt, weiß was es bedeutet, wenn wir die Zahl der Narkosen fast auf die Hälfte herabgedrückt haben, wenn wir große Operationen in Lokalanästhesie schmerzlos ausführen können. Lange ehe dies in weiteren Kreisen allgemein üblich war, wurden bei Ihnen schon Gastrostomien, andere Magen-Darmoperationen, Kropfexstirpationen in örtlicher Schmerzverhütung ausgeführt.

So waren Sie stets bestrebt, Ihre Schüler zu tüchtigen Chirurgen und humanen Aerzten heranzubilden. Ihre ehemaligen Schüler danken Ihnen von Herzen für all Ihre Mühe und hoffen und wünschen, daß es noch recht vielen jungen Aerzten gegönnt sein möge, bei Ihnen zu lernen."

Namens der jetzigen Schüler sprach cand. med. Hugo Uranitsch:

„Hochverehrter Herr Professor!

Mir ist als Vertreter der deutschen Medizinerschaft die ehrenvolle Pflicht zuteil geworden, Ihnen die herzlichsten Wünsche zu Ihrem heutigen Jubeltage darzubringen. Es bereitet mir aufrichtige Freude, zugleich auch Gelegenheit zu finden, Ihnen hochverehrter Herr Professor, den wärmsten Dank der Medizinerschaft für die stets entgegenkommende und gütige Art und Weise auszudrücken, die Sie in so reichem Maße uns als Lehrer angedeihen ließen. Seit der Gründung des deutschen Medizinervereines haben Sie als Förderer keine Gelegenheit vorübergehen lassen, ohne uns auf das tatkräftigste zu unterstützen. Sie haben unsere Bibliothek oftmals durch Schenkungen bereichert, haben bei jeder Veranstaltung des Vereines uns Ihre wertvolle Hilfe zuteil werden lassen und sind auch allezeit mannhaft eingetreten, wenn es galt, nationale Ziele zu verfolgen.

Wenn der deutsche Medizinerverein heute in solcher Blüte dasteht, so hat er es nicht zum geringen Teile Ihrer väterlichen Huld und Fürsorge zu verdanken.

Möge Sie, hochverehrter Herr Professor, ein gütiges Geschick noch lange in ungeschwächter Gesundheit und Kraft zum Wohle unserer Fakultät, zum Wohle aller erhalten!"

Im Namen des steiermärkischen Aerztevereines beglückwünschte den Gefeierten Herr Dr. A. Schauenstein:

„Hochverehrter Herr Professor!

Im Namen des Vereines der Aerzte in Steiermark sage ich Ihnen unsere herzlichsten Glückwünsche zu dem heutigen Dies festus und

ich freue mich, daß der Verein Gelegenheit hat, bei einem so feierlichen Anlasse es zum Ausdrucke zu bringen, wie sehr wir Ihnen, seitdem Sie dem Verein angehören, das ist seitdem Sie in Graz weilen, zu Dank verpflichtet sind. Nicht nur, daß Sie als Präsident des Vereines im Jahre 1908 Ihre ganze Kraft dem Vereine widmeten, vorher sowohl als nachher waren Sie und Ihre Klinik geradezu die Stützen des Vereines in seinen wissenschaftlichen Bestrebungen.

Unsere Mitglieder zerfallen in zwei sehr verschiedene große Gruppen, die große Masse der Empfangenden, die leider kleine der Gebenden und es trifft sich vielleicht nicht schlecht, daß diese Worte des Dankes und der Beglückwünschung gerade ich, ein Empfangender an Sie, den Gebenden richten kann.

Wir hoffen, daß Sie auch weiterhin uns in unseren Bestrebungen fördern werden wie bisher und durch Sie Ihr klinischer Stab, denn wir brauchen die chirurgische Klinik als integrierenden Bestandteil, um fortschreitend unsere Ziele verfolgen zu können.

Auch unser Verein steht vor einem Jubiläum, dem 50jährigen und Jubilare wissen am besten, was ihnen das Wünschenswerteste ist. Wir wollen Ihnen vor allem wünschen, daß Sie, verehrter Herr Professor, noch recht lange jung bleiben möchten, so jugendlich und leistungsfähig wie bisher.

Quod bonum, felix faustumque sit!"

Schließlich ergriff im Namen der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie Professor Spitzy das Wort:

„Sehr geehrter Herr Professor!

In dem Kreise der Glückwünschenden soll auch die jüngste Tochter der Chirurgie nicht fehlen. Unsere Fachwissenschaft, die Orthopädie ist Ihnen in vieler Beziehung zu großem Dank verpflichtet. Durch das besondere Interesse, das Sie den plastischen Operationen entgegenbringen, haben Sie unsere Wissenschaft fördernd unterstützt, in Ihren Arbeiten über Sehnen- und Nervenoperationen zeigten Sie uns manche neue Wege, gaben Sie uns manche beherzigenswerte Ratschläge.

Nur durch Ihr objektives Entgegenkommen konnte die Orthopädie an unserer Hochschule Unterkunft und Pflege finden und sich in engem Konnex mit der Chirurgie frei von Einseitigkeit entwickeln.

Das weiß Ihnen, sehr verehrter Herr Professor unsere Wissenschaft zu Dank und unsere größte Fachvereinigung, die Deutsche Gesellschaft für orthopädische Chirurgie, die zu vertreten ich die Ehre habe, entbietet Ihnen zum heutigen Feste ihre ergebensten Grüße die ausklingen mögen in dem Wunsche:

— In multos annos —."

Tief ergriffen, von neuen Beifallsstürmen begrüßt, trat nun Professor v. Hacker ans Pult:

„Meine lieben und verehrten Kollegen und Freunde!

Es ist eine günstige Fügung des Schicksals, daß ich Sie alle heute in dem prächtigen Neubau des Krankenhauses, mit dem das Land Steiermark sich ein dauerndes ehrenvolles Denkmal gesetzt hat, willkommen heißen darf. Ich bin auf das tiefste bewegt von dem Inhalt der von verschiedener Seite an mich gerichteten Ansprachen sowie von der Teilnahme so illustrer Kollegen an der klinischen Feier, welche meine einstigen und jetzigen Schüler und Mitarbeiter mir heute veranstaltet haben.

Sie alle haben mir heute Stunden wahren, reinsten Glückes bereitet. An und für sich würde ich die Vollendung des 60. Lebensjahres nicht als ein so besonders erfreuliches Ereignis aufgefaßt haben. Wenn man zwei Menschenalter durchlebt hat, ist die Wahrscheinlichkeit, sich Körper- und Geistesfrische, Schaffenskraft und Leistungsfähigkeit noch lange ungetrübt zu bewahren, im allgemeinen keine allzu große.

Dadurch, daß Sie diesen Abschnitt meines schlichten Lebenslaufes, der in das 25. Jahr meiner Lehrtätigkeit als Chirurg fällt, zum Anlaß genommen haben, mir Ihre Dankbarkeit, Ihre freundschaftliche Gesinnung und Sympathie zu beweisen, wurde erst eine festesfreudige Stimmung in mir ausgelöst und ich will die große Genugtuung über die mir überraschend gebotene Feier voll und ganz ohne störende Nebengedanken genießen.

Sie haben mich erst recht die Wahrheit und Trefflichkeit des Ausspruches meines unvergeßlichen Lehrers und Meisters Billroth verstehen gelehrt: „Das Schönste, was wir Menschen besitzen, ist der gegenseitige Austausch beglückender Empfindungen und die wechselseitige Anregung zu neuer beglückender Tätigkeit."

Ich danke Ihnen allen, die Sie von ferne und nah sich zu meiner Freude hier versammelten aus tiefstem Herzen für die mir erwiesene Ehrung und für die mir durch Ihre Worte zuteil gewordene Anerkennung meiner Leistungen, über deren bescheidenen Umfang ich mich keiner Täuschung hingebe. Es ist mir ein beruhigendes Bewußtsein, wenn ich wenigstens nach Ihrer Auffassung den schwierigen Aufgaben des Chirurgen und Lehrers gerecht wurde. Jedenfalls hatte ich dazu den redlichen Willen. Ich strebte selbst etwas mitzuarbeiten an den Fortschritten unserer schönen Wissenschaft und Kunst. Ich trachtete den Studierenden die Typen der Bilder der Krankheit, ihre Entstehung, ihre Entwicklung und ihren Verlauf, soweit sie nach eigener und fremder Erfahrung als gesichert gelten konnten, klar zu machen und ihnen ihre derzeitige chirurgische Behandlung nach bestem Wissen zu übermitteln. Ich bemühte mich, dies nicht in trockenen Worten zu tun, sondern meinem Naturell entsprechend die Beziehungen mit dem Leben dabei festzuhalten und habe das Wohl der dem Chirurgen sich hingebungsvoll anvertrauenden Kranken und die schonende und mitfühlende Behandlung derselben als erste und maßgebende Richtschnur für all unser Handeln betrachtet. Meine Klinik sollte die Studierenden so weit theoretisch und praktisch ausbilden, um sie, wenn sie in das Leben hinaustreten, vor etwa folgenschweren Mißgriffen in chirurgisch-diagnostischer und in chirurgisch-therapeutischer Hinsicht zu bewahren.

Ich bin im Innersten meines Herzens immer ein warmer Freund der studierenden Jugend mit ihren Idealen gewesen und geblieben, wenn ich auch nur selten die Gelegenheit ergreife, darüber zu sprechen.

Und so versichere ich auch die Grazer Studentenschaft, daß es mich jedesmal wieder aufs neue hocherfreut, wenn ich wie so oft, bei ihr Empfänglichkeit und Begeisterungsfähigkeit mit verständnisvoller Arbeitsfreude und Gewissenhaftigkeit vereint antraf. Was nun meine engeren Schüler, alle Aerzte der Klinik und Abteilung, insbesondere die Assistenten anbelangt, so war ich glücklich, wenn es mir gelang, bei ihnen den Sinn für die an einer chirurgischen Anstalt unbedingt notwendige strenge Disziplin so auszubilden, oder wenn ich diesen bereits so ausgebildet fand, daß ich mich nicht als Chef auszuspielen brauchte, sondern mit ihnen als das gleiche Ziel anstrebenden Kollegen verkehren konnte — und ich hatte fast immer diese Freude.

Die Assistenten sind ja die Stützen des Leiters beim Unterricht und der Krankenbehandlung und die Erfolge in beiden Richtungen werden von ihrer werktätigen Mithilfe wesentlich mitbestimmt. Ich muß hier dankend und anerkennend der weitgehenden Unterstützung gedenken, die ich bei meinen Assistenten in jeder Hinsicht gefunden habe, jüngst auch bei der Arbeit der Neueinrichtung der Klinik.

Meinerseits habe ich, wo ich glaubte, daß Ihnen meine Erfahrungen nützen, erprobte Methoden und Technizismen Sie fördern können, Ihnen nichts davon vorenthalten, ich war auch höchst befriedigt, wenn Sie immer mehr sich zu vollendeten Chirurgen heranbildeten und auch dahin gelangten, durch wissenschaftliche Tätigkeit zu dem großen Werke der modernen Chirurgie größere oder kleinere Bausteine zu liefern.

Heute sehe ich mit Stolz eine ansehnliche Zahl von früheren Schülern, Operateuren und Assistenten um mich versammelt, von denen viele in selbständigen und leitenden Stellen als anerkannte Chirurgen, manche auch als Lehrer des Faches in den verschiedensten Kronländern Oesterreichs tätig sind.

Nach dem Gesagten ist es wohl klar, daß Sie, meine einstigen und jetzigen Zunftgehilfen mir durch die überreichten sinnigen und bedeutenden Festgaben eine ganz besondere Freude bereitet haben. Zunächst durch Ihre Bilder, die mich an jeden einzelnen von Ihnen und an die gemeinsame Arbeitsperiode erinnern, insbesondere aber durch das kostbarste Geschenk, das ich mir nur wünschen konnte, durch die Festschrift in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie, die Ihre heurige Arbeitsernte in einem so stattlichen Bande zusammenfaßt.

Diese Festschrift gibt der Klinik ein Zeugnis. Sie gibt ein beiläufiges Bild Ihrer jetzigen wissenschaftlichen Arbeitstätigkeit an der Klinik, überdies dokumentiert sie, daß die ersten Anregungen der Klinik selbsttätig in Ihnen nach dem Austritt aus derselben nachwirkten in dem Sinne, die zuerst dort ergriffenen Waffen im Kampfe gegen Krankheit und Tod zu vervollkommnen und die eigenen, in diesem Kampfe errungenen Erfahrungen und Erfolge auch wissenschaftlich zum Nutzen der Gesamtdisziplin zu verwerten.

Ich sage Ihnen, meinen lieben jungen Freunden also nochmals tausendfachen Dank für all Ihre Freundschaft, Dankbarkeit und Treue und für die mir gewidmeten ungezählten Stunden der Arbeit.

Ich wünsche Ihnen Glück und Segen, eine frohe, schöne und ehrenvolle Zukunft.

Noch drängt es mich, allen verehrten illustren Kollegen für ihr Erscheinen als Gäste, das mir zu besonderer Ehre und Freude gereicht, aufs innigste zu danken.

Ich danke vor allem den hervorragenden Mitgliedern der Wiener medizinischen Fakultät, Herrn Prof. Dimmer und Herrn Prof. Weiser für den mir durch ihre Gegenwart erbrachten Beweis der Fortdauer der alten, aus der Wiener Zeit stammenden Freundschaft.

Ich danke Sr. Magnifizenz und allen anderen verehrten Grazer Fakultätskollegen, die sich in so großer Zahl hier eingefunden haben. Ich danke unserem so verdienten Direktor, Herrn Prof. Scholz für sein freundliches Gedenken, ferner Herrn Prof. Spitzy für die im Namen der deutschen orthopädischen Gesellschaft und Herrn Doktor Schauenstein für die im Namen des Vereines der Aerzte Steiermarks mir gewidmete Ansprache: zum Schlusse Herrn Prof. Loewi für die mir von ihm als Dekan im Namen der Fakultät überbrachten Glückwünsche. Ich gebe ihm zugleich die Versicherung, daß es mich in jeder Hinsicht mit Stolz und Freude erfüllt, dieser jugendkräftig blühenden Fakultät anzugehören und daß ich bei all meinem Tun und Lassen als Mitglied derselben nie einen andern Leitstern hatte und haben werde, als die Ehre, das Ansehen und den Ruhm dieser Fakultät und der Grazer Universität:

„Sie blühe und gedeihe!"

*

Am Abend fand die Feier mit einem Festbankett im Grand Hotel Wiesler, das ungemein animiert verlief und auf dem der Jubilar, sowie seine Frau durch Prof. Wittek, Dr. Schlömicher, Prof. Fr. Müller und Primarius Lotheissen in launiger Weise gefeiert wurden, seinen Abschluß.

Unter den zahlreichen Glückwunschtelegrammen sind besonders hervorzuheben die seitens der früheren Wirkungsstätten des Gefeierten (Sophienspital, Allgemeine Poliklinik, Innsbrucker medizinische Fakultät), sowie seitens zahlreicher Chirurgen des In- und Auslandes wie Bier, Koeher, Graser, Narath, Schloffer, A. Fraenkel, Ewald, Büdinger, Hinterstoißer, W. J. Mayo (Rochester) usw.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Sitzung vom 31. Oktober 1912.
Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.
15. Internationaler Hygienekongreß in Washington.
84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 31. Oktober 1912.

B. Sperk stellt ein 13jähriges Mädchen mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer poliomyelitisartigen Erkrankung vor. Vor drei Monaten erkrankte das Kind unter hohem Fieber bis 41° und bekam starke Kopfschmerzen, zeitweise Delirien und Bewußtseinsverlust, intensive Schmerzen im linken Hüftgelenk, beiderseitige Ophthalmoplegia externa und interna und Parese der unteren Extremitäten. Das Fieber ging allmählich zurück, am linken Auge besserte sich die Ophthalmoplegie, über den großen Gelenken der Beine bildeten sich Striae aus. Der Augenhintergrund ist normal, Lues ist ausgeschlossen, die Pirquetsche Reaktion ist positiv.

A. Goldreich demonstriert einen 15 Monate alten Knaben mit Keloidnarben nach luetischem Gesichtsausschlag. Das Kind hatte bei der Geburt Rhinitis, in der sechsten Lebenswoche bekam es einen Ausschlag im Gesichte, eine antiluetische Behandlung wurde erst viel später eingeleitet. Das Kind zeigte einen Hydrokephalus, Sattelnase, Exophthalmus mit Nystagmus horizontalis, ferner zahlreiche sternförmige, weiße Narben, welche bei der Ausheilung des luetischen Gesichtsausschlages zurückgeblieben sind.

F. Magyar zeigt ein $3^3/_4$ Jahre altes Kind mit Myositis ossificans. Im dritten Lebensjahre bekam Pat. eine schmerzhafte Schwellung an beiden Oberarmen, nach deren Rückgang eine knochenharte Konsistenz beider Musculi bicipitis zurückblieb. In den Latissimi dorsi und Pectorales majores finden sich einzelne Knochenherde, welche der Unterlage fest aufsitzen.

H. Kemmetmüller führt aus dem St. Anna-Kinderspital ein 12jähriges Mädchen mit idiopathischem intermittierendem Gelenkshydrops vor. Pat. bekommt seit dem sechsten Lebensjahre in regelmäßigen Intervallen von ungefähr acht Tagen ohne Fieber und ohne Tachykardie eine Schwellung der Kniegelenke, welche sich auf das obere Drittel des Unterschenkels erstreckt, mit Ballotement der Patella. Da die Wassermannsche Reaktion positiv war, wurde eine Salvarsanbehandlung eingeleitet, worauf sich der Zustand für einige Zeit besserte. Die Pirquetsche Reaktion ist positiv, der Fazialis ist beiderseits übererregbar. Die bisher versuchte Therapie (Umschläge, Verabreichung von Jod, Aspirin und Eisen) war erfolglos.

Edm. Nobel demonstriert einen neunjährigen Knaben mit progressiver Paralyse. Pat. hat im siebenten Lebensjahre eine schwere Diphtherie mit konsekutiven Lähmungen durchgemacht. Er wurde am 2. Mai mit Aorteninsuffizienz und weit hörbarem musikalischen Herzgeräusch in der pädiatrischen Sektion vorgestellt. Vor einem halben Jahre fiel das Kind plötzlich zusammen und bekam Schmerzen im rechten Bein. Seither nahm die Intelligenz ab. Da die Wassermannsche Reaktion positiv war, wurde eine Schmierkur durchgeführt, welche eine Besserung zur Folge hatte. Vor acht Tagen verschlimmerte sich das Gehvermögen des Kranken, die Patellarreflexe sind gesteigert, der Babinskische Reflex ist stark positiv. Das Kind zeigte ferner Pupillendifferenz mit Pupillenstarre, geringe Fazialisparese, Deviation der Zunge beim Herausstrecken und eine schlechte Sprache. Es wurde Tuberkulintheraphie in Kombination mit Quecksilberinjektionen eingeleitet. — Ferner zeigt Nobel einen Fall von juveniler multipler Sklerose. Das jetzt sechsjährige Mädchen bekam vor einigen Jahren ein eigentümliches Zittern in den Händen, welches sich besonders bei Greifbewegungen und bei Aufregung steigerte. Später gesellte sich zu Anfällen von starkem Zittern auch Bewußtlosigkeit hinzu. Das Zittern bemerkt man an den Augenlidern, an der Zunge, an den Händen und Beinen, die Sprache ist skandierend, ferner besteht Nystagmus rotatorius. Die Patellarsehnenreflexe sind gesteigert, der Babinskische Reflex ist positiv, Bauchdeckenreflexe sind vorhanden, der Augenspiegelbefund ist negativ.

Ad. Hecht demonstriert phonographische Kurven der Herztöne. Bei Erwachsenen bilden über den venösen Ostien des Herzens die Töne einen Trochäus, über den artiellen Ostien einen Jambus. H. Hochsinger hat nachgewiesen, daß bei Kindern bis zum dritten Lebensjahre der trochäische Rhythmus über allen Ostien zu hören ist. Vortr. konnte durch die Untersuchung an 14 Fällen die Befunde Hochsingers bestätigen. Er erklärt diese Differenz gegenüber dem Erwachsenen dadurch, daß die zwei Herztöne von verschiedener Höhe sind, der höhere Ton wird auch meist als der lautere empfunden.

K. Hochsinger erinnert daran, daß er schon vor 22 Jahren festgestellt hat, daß über allen Herzostien bei Kindern bis zum vierten Lebensjahre der erste Ton kräftiger ist als der zweite; gegen diese Befunde wurde von manchen Seiten Einspruch erhoben. Beim Kind ist der Herzmuskel im Vergleich zur Höhlung relativ dicker als beim Erwachsenen, daher erfolgt der Schluß der Atrioventikularklappen kräftiger als beim Erwachsenen. Wenn man beim Kinde eine Verstärkung des zweiten Pulmonaltones findet, so weist das auf eine hohe Drucksteigerung im kleinen Kreislaufe hin.

J. K. Friedjung: Die Ernährungsstörungen der Brustkinder und Konstitution (eine Studie über Organminderwertigkeit im Sinne Adlers). Vortr. geht von der Erfahrung aus, daß Säuglinge bei der sorgfältigsten Ernährung schlecht gedeihen können und umgekehrt, daß die von den verschiedensten Seiten empfohlenen Methoden künstlicher Ernährung gute und schlechte Erfolge zeigen und daß selbst die geregelte Ernährung an der Brust von mannigfachen Störungen begleitet sein kann. Die Ursachen dürften wohl in konstitutionellen Momenten liegen, doch wurde diese Seite in der Lehre von der Ernährungsstörung der Säuglinge vielleicht noch nicht genug gewürdigt. Wohl haben Pfaundler, Czerny, Keller, Heubner, Finkelstein wertvolle Bausteine zu dieser Frage geliefert, dem Vortragenden erscheint aber besonders das noch zu wenig gewürdigte Buch Alfred Adlers über die Minderwertigkeit von Organen (Urban & Schwarzenberg 1907) geeignet, das vage Wort „Konstitution“ strenge zu umschreiben. Adler bedeutet Heredität nicht die Vererbung einer bestimmten Erkrankung, sondern die Vererbung eines oder mehrerer minderwertiger Organe, die sich morphologisch, funktionell und nosologisch von der Norm unterscheiden können. Vortr. ging gemäß dieser Auffassung daran, zu ermitteln, ob sich jene eingangs angedeuteten Erfahrungen durch hereditäre Verhältnisse erklären ließen. Um alle äußeren Faktoren nach Möglichkeit auszuschalten, wurden nur sonst normale Brustkinder, an Brüsten von guter Qualität rationell genährt, in Betracht gezogen. Vortr. erörtert die Ernährungsfunktionen der Brustkinder. Die Mehrzahl derselben zeigt in der Wiener Bevölkerung Ernährungsstörungen, die „normalen“ Brustkinder der Autoren sind in der Minderzahl. Die krankhaften Erscheinungen bestehen in schlechtem Trinken, mehr oder weniger heftigem Erbrechen bis zu dem Maße wie bei (spastischer) Pylorusstenose, in dyspeptischen Stühlen mit Intertrigo, Unruhe. Trotzdem gedeihen die meisten gut, doch kommt es mitunter auch zu verschiedenen Graden der Atrophie, selbst zum Exitus ex inanitione (durch Sekundärerkrankungen). Fast immer klingen die dyspeptischen Erscheinungen nach den ersten drei bis vier Monaten ab. Geduld führt meist zum Ziel, ein Ammenwechsel hat selten eine Berechtigung. Im Sinne Adlers hat Vortr. bei 81 Brustkindern von 62 Elternpaaren die Anamnesen der Eltern und Großeltern, auch anderer naher Verwandter auf Appetenz, Magen-Darmfunktionen, Leber- und Pankreasstörungen (Diabetes), Todesursachen, Fettsucht, Hernien, Blinddarm- und Darmerkrankungen überhaupt durchforscht. 22 der Kinder konnten als normal (I), 44 als leicht gestört (II), 15 als schwer gestört (III) bezeichnet werden. Dem Geschlechte nach gehörten zu I 11 Knaben und 11 Mädchen, zu II 26 Knaben und 18 Mädchen, zu III 11 Knaben und 4 Mädchen, wobei das Ueberwiegen der Knaben unter den in der Verdauung gestörten Brustkindern auffällt. Vortr. hat die Resultate seiner Erhebungen in Tabellenform gebracht und da findet sich schon bei einer allgemeinen Uebersicht, daß unter den 108 Aszendenten der „normalen“ Brustkinder nur etwa $^1/_4$, bei den 282 (II und III) der „gestörten“ ungefähr $^3/_5$ belastende Momente aufweisen. Bei den Eltern allein, deren Anamnesen natürlich verläßlicher sind, ergeben sich bei Gruppe I in $^1/_4$ der Fälle, bei Gruppe II und III

diese zeigen untereinander keine auffallenden Unterschiede) in $^2/_3$ der Fälle relevante Angaben; dabei überwiegen ein wenig die Mütter über die Väter. Aehnliche Ergebnisse zeigen die Großeltern für sich betrachtet, so daß man sagen kann: Unter den Eltern und Großeltern ungestört gedeihender Brustkinder ist die überwiegende Mehrzahl mit gut funktionierenden Verdauungsorganen und Adnexen ausgestattet. Umgekehrt weist die Mehrzahl der Eltern und Großeltern solcher Brustkinder, die trotz strenger Kautelen an Ernährungsstörungen leiden, selbst Störungen des Verdauungsapparates oder seiner Adnexe auf. Die Schwere der Störung beim Säugling macht dabei keinen Unterschied. — Das Ergebnis der vom Vortr. bis jetzt gesammelten Daten entspricht also den Erwartungen, die sich aus Adlers Hypothesen als Postulat ergaben. Gewiß bedarf es noch weiteren Materials; immerhin glaubt Vortr. jetzt schon sagen zu können, daß in der besprochenen Frage der vage Begriff „Konstitution" wohl in großem Umfang durch den präziseren der Vererbung minderwertiger Organe ersetzt werden dürfte. Wird diese Annahme noch sicherer fundiert sein, so werden sich auch wichtige praktische Schlüsse für die Wahl der Ernährung der Säuglinge und älteren Kinder, vielleicht auch für das neue Gebiet der Eugenik ergeben.

Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

Sitzung vom 25. Oktober 1912.

Priv.-Doz. R. Salus demonstriert aus der deutschen Augenklinik einen Fall von Angiom der Chorioidea, den 16. Fall der Literatur, den dritten, der ophthalmoskopisch untersucht werden konnte. Der Tumor erwies sich anatomisch als gemischtes Angiom (Hämangiom + Lymphangiom); er steht in der Mitte zwischen Angioma simplex und Angioma cavernosum.

Bemerkenswert ist die hochgradige zystoide Degeneration der Netzhaut im Bereich des Tumors, die stellenweise zur Entstehung mächtiger Zysten innerhalb der Netzhaut geführt hat; ferner der Bestand einer Knochenplatte, die den Tumor gegen das Augeninnere zu deckt.

Ophthalmoskopisch unterschied sich die Geschwulst nur durch den lichteren Farbenton und durch den fast vollkommenen Mangel der Pigmentierung von dem gewöhnlichen Bilde des Chorioidealsarkoms.

Salus betont die Unzuverlässigkeit dieser differentialdiagnostischen Anhaltspunkte, die es verständlich machen, daß bisher die Diagnose aus dem klinischen Bilde niemals gestellt werden konnte.

Der Fall wird demnächst ausführlich publiziert werden.

Dr. Imhofer: Demonstration von Präparaten vom Larynx eines 42jährigen Mannes, der unter den Erscheinungen von Suffokation an der chirurgischen Klinik gestorben war. Die histologische Untersuchung ergab das gleichzeitige Vorhandensein von Tuberkulose und Diphtherie im bakteriologischen Präparate. Der Vortragende ist der Ansicht, die Tuberkulose habe den Boden für die Ansiedelung der Diphtherie abgegeben und der rapide, schwere Verlauf sei auf dieses Zusammentreffen zurückzuführen. (Originalmitteilung erscheint demnächst.)

Dr. Klausner: Demonstration eines 25jährigen Mädchens mit der dystrophischen Form der Epidermolysis bullosa hereditaria; neben den fast symmetrischen Krankheitsherden an der Haut finden sich dystrophische Veränderungen an den Nägeln, Haaren und Befallensein der Mundschleimhaut. Die bisher noch nie beobachtete Komplikation bei dieser Erkrankung besteht in einem typischen, durch die histologische Diagnose verifizierten Plattenpithelkarzinom.

Dr. H. H. Schmid: Demonstration von zwei Frauen, bei denen an der deutschen geburtshilflichen Klinik in Prag wegen engen Beckens aus relativer Indikation die Sectio caesarea ausgeführt werden mußte; im Anschluß daran wurde eine Resektion des Promontoriums vorgenommen, in der Absicht, eine bleibende Erweiterung des knöchernen Beckens zu schaffen. Dies scheint der einzige Weg zur Erreichung des angestrebten Zieles zu sein. Technisch ist die Resektion des Promontoriums einfach. Nach Vollendung des Sectio caesarea wurde der Uterus in starker Anteflexion über die Symphyse hinausluxiert; in steiler Beckenhochlagerung wurde das Peritoneum parietale der hinteren Beckenwand in einer Ausdehnung von 6 bis 7 cm median gespalten und stumpf beiseite geschoben; nach Unterbindung der Arteria sacralis media wurde mit dem Raspatorium das lockere Bindegewebe abgelöst, bis die Fasern des Ligamentum longitudinale anterius vorlagen. Nun wurde mit Hammer und Meißel der untere Teil des fünften Lendenwirbels, die Bandscheibe zwischen demselben und dem ersten Kreuzbeinwirbel sowie ein großer Teil des letzteren abgetragen. Nach Glätten der Knochenfläche ragte der Knochen nicht mehr viel über die Linea terminalis ins Lumen des kleinen Beckens hinein.

Indikationen für die Operation: Vorausgegangene Sectio caesarea aus relativer Indikation nach Versagen der Walcherschen Hängelage, eventuell wenn die Operation außerhalb der Gravidität oder im Beginne derselben ausgeführt wird, vorausgegangene Totgeburten, resp. Perforation (natürlich nur strikt indiziert), Fehlen einer absoluten Beckenverengerung, Fehlen einer erkennbaren Infektion. Erst eine spätere Geburt wird den Prüfstein für den Wert dieser neuen Operation abgeben. Als Einwände könnten angeführt werden: 1. Kallusbildung in größerem Umfange; 2. Entwicklung unregelmäßiger Knochenvorsprünge; 3. Erweiterung des Beckens wäre ungenügend.

Dr. Schnabel: Demonstration eines fünf Monate alten, mißbildeten Kindes, dessen Gesicht durch zahlreiche dicke, derbe Runzeln auf der Stirne entstellt ist. Der Gesichtsausdruck des Kindes ist schafähnlich. Die Augen weisen eine abnorm lange Lidspalte mit starker Verschmälerug beider — besonders der oberen — Lider auf. Spontaner Lidschluß fehlt vollständig und auch beim Weinen verengte sich die Lidspalte sehr mangelhaft bis zirka auf die Hälfte. Die Haut zeigt am ganzen Körper das Symptom einer hochgradigen Atrophie und übermäßiger Faltenbildung. Die Behaarung ist am ganzen Körper stark vermehrt, der Rücken dicht mit 2 cm langen, lichtbraunen Haaren bedeckt. Am Genitale ein vollständiger angeborener Präputialdefekt.

Prof. Dr. Kreibich: Zum Chemismus der entzündlichen Gefäßwand. (Original im Archiv für Dermatologie.)

Bei der traumatischen Entzündung nach Epilation am Kaninchenohr zeigten manchmal die Gefäßendothelien einen reichlichen Lipoidgehalt. Diese Veränderung fand sich regelmäßig nach Epilation beim Menschen, bei Erfrierung durch Kelen und Verbrennung. Neben den Gefäßen fand sich sudanophile Substanz in Form eines Schleiers. Die gleichen Veränderungen wurden konstatiert bei Eczema seborrhoicum und bei seborrhoischen Warzen. Hier fand sich auch reichlich in der Papille freiliegendes Lipoid nebst Lipoid in und zwischen den Basalzellen. Weitere Untersuchungen ergaben, daß der Lipoidgehalt der Gefäßwand sich bei Entzündung zwar vielfach findet, aber nicht immer und in allen Stadien vorhanden sein muß, also nicht der Grund der entzündlichen Exsudation ist (Kaninchenohr).

Das in der Papille freiliegende Lipoid steht in Beziehung zur Gefäßwandveränderung. In den traumatisch degenerierten, markhaltigen Nerven des Kaninchenohrs tritt an Stelle des zerfallenden Myelins ein sudanophiler, kristalloider, doppelbrechender Körper.

Prof. Dr. H. E. Hering: Ueber die Wiederbelebung menschlicher Herzen. Kuliabko hat 1902 bis 1903 mit der Langendorffschen Methode zehn Kinderherzen im Alter von drei bis sechs Monaten mit Lockescher Lösung durchströmt, von diesen schlugen bei zwei Herzen Vorhöfe und Kammern, während er mit den Herzen Erwachsener kein Glück hatte. Ich habe seit 1905 13 Herzen Erwachsener nach derselben Methode, nur mit Ringerscher Lösung durchströmt; von diesen schlugen bei zwei Herzen (11 und $3^1/_2$ Stunden post mortem) Vorhöfe und Kammern, bei einem (3 Stunden post mortem) nur die Vorhöfe. Diese drei Herzen stammten nicht von Herzkranken, sondern von Nervenfällen, die an Bronchopneumonie gestorben waren. Jene zwei Herzen schlugen dissoziiert, d. h. das Hissche Bündel nahm seine Funktion nicht wieder auf, auch nicht nach Adrenalininjektion. Die Hauptrolle für das Wiederschlagen des Herzens spielt die Todesart. Schlägt das Herz nicht wieder, so liegt dies an Veränderungen verschiedener Natur, die die Erregbarkeit nicht restituieren lassen. Schlägt das Herz, so spricht das nicht gegen Vergiftung des Herzens mit ausspülbaren Giften; es braucht sich aber nicht um letztere zu handeln, sondern nur um Erstickung, die auch ohne Durchspülung unter Umständen bei entsprechender Temperatur, Sauerstoffzufuhr und Kohlensäureabfuhr rückgängig gemacht werden kann. Befindet sich das Herz noch in einem reaktivierbaren Zustand, so genügt es, wenn die genannten allgemeinen Lebensbedingungen erfüllt sind, dann schlägt das Herz, denn die speziellen Bedingungen zum Schlagen trägt das Herz in sich; diese lassen sich nicht künstlich wiederherstellen. (Autoreferat.)

Priv.-Doz. Dr. Hugo Pribram-Prag.

15. Internationaler Hygienekongreß in Washington

27. September 1912.

Referent Prof. Pröbsting-Köln.

(Schluß.)

Aus den Arbeiten der dritten Sektion (Hygiene des Säuglings- und Kindesalters. Hygiene der Schule) seien folgende Referate erwähnt.

Dr. Arthur T. Cabot-Boston: Behandlung der Tuberkulose unter den Schulkindern. (Management of tuberculosis among school-childern.).

Geeignete Maßnahmen für die Verhütung und Kontrolle der Tuberkulose sollten sich nicht nur auf den Schutz der Kinder während ihrer Schuljahre beziehen und auf solche, welche schon an der Tuberkulose leiden, sie sollten sich auch auf die Erziehung aller Kinder in den wichtigsten Tatsachen der Hygiene erstrecken mit möglichster Pflege der Lebensgewohnheiten, durch welche sie im späteren Leben geschützt werden.

Der Plan, schwächliche, blutarme, schlechtgenährte Kinder, aus denen später so oft tuberkulöse Kinder werden, in luftige Zimmer oder im Freien zu unterrichten mit kurzen Arbeitsstunden und mit Extraernährung, ist so oft ausgeführt und hat so gute Resultate geliefert, nicht nur in der Verbesserung der Gesundheit, sondern sogar in der Erhöhung der Arbeitskraft, daß diese Unterrichtsart immer weitere Verbreitung finde und hoffentlich auch bald auf gesunde Kinder angewendet werde.

Kinder mit offener Tuberkulose sollen von den anderen Kindern getrennt werden und dauernd unter genauer ärztlicher Aufsicht stehen; für sie ist die Wiederherstellung die wichtigste Frage, Schulbildung komme erst in zweiter Linie.

Hiefür gibt es zwei Wege: 1. Hospitäler, 2. Hospitalschulen. Die Hospitäler gewähren natürlich die sicherste Absonderung der kranken Kinder, aber leider sind nur wenige Eltern willens, ihre Kinder in ein Spital gehen zu lassen. — Die Hospitalschule gewährt weniger strenge Absonderung als ein Hospital, aber mit tüchtigen Krankenpflegerinnen, welche den Kindern nach ihrem Heim folgen und die Eltern über die notwendigen Vorbeugungsmaßregeln belehren, könne viel Gutes erreicht und so der hygienische Unterricht auf die Eltern ausgedehnt werden.

Walter Ewald: Die Bekämpfung der ansteckenden Kinderkrankheiten.

Alle ansteckenden Krankheiten sind durch die moderne Hygiene wesentlich beeinflußt worden mit Ausnahme der infektiösen Kinderkrankheiten. Sie sind nur zum Teil echte Kinderkrankheiten, fordern aber alle unter den Kindern erhebliche Opfer, so daß an ihnen mehr Menschen sterben als an allen anderen Infektionskrankheiten. Die Bekämpfung kann nicht wie bei anderen Infektionskrankheiten vorgehen, da die Erreger und Verbreitungsweise unbekannt sind.

Von den vier Krankheiten: Masern, Scharlach, Diphtherie und Keuchhusten, ruft der Keuchhusten die zahlreichsten Erkrankungen und Todesfälle bei Säuglingen hervor, die anderen Krankheiten sind im zweiten bis fünften Lebensjahre am häufigsten. Es ist zu bedenken, daß die an sich nicht so gefährlichen Krankheiten leicht tödlich wirken, wenn sie jüngere Kinder befallen, wenn Rachitis bestehe und wenn ärmliche Verhältnisse, besonders schlechte Wohnungen, vorliegen. Hiegegen müsse man sich wenden, allgemeine Hygiene, besonders Wohnungshygiene ist zu treiben, die Brusternährung zu fördern und für ausreichende Isolierung der erkrankten Kinder zu sorgen.

Den einzelnen Fällen ist nachzugehen und dafür zu sorgen, daß ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werde und die gesunden Geschwister isoliert würden. Hier liege eine außerordentlich wichtige Aufgabe für die Schulärzte.

Mrs. Frederic Schnoff: Mitarbeit der Eltern in der Förderung der Kinderhygiene.

Rednerin fordert die Schaffung einer besonderen Behörde für alle Zweige der Kinderhygiene. Ferner Elternvereinigungen zur Belehrung in der Kinderhygiene und der Sexualhygiene.

Dr. William H. Potter-Boston: Die Hygiene der Kinderzähne. (The hygiene of children's teeth.)

Untersuchungen haben ergeben, daß 70 bis 90% aller Kinder in den öffentlichen Schulen fehlerhafte Zähne haben. Es sei zu fordern: 1. ein gründlicher Unterricht über die Natur der Zähne und über die Pflege derselben; 2. Untersuchung der Zähne aller Schulkinder zweimal im Jahre; 3. Errichtung zahnärztlicher Kliniken unter Aufsicht von Zahnärzten, die von den Städten bezahlt werden; 4. möglichst frühzeitiger Beginn der Behandlung.

Die vierte Sektion beschäftigte sich mit der Berufshygiene. Einen breiten Raum in den Verhandlungen dieser Sektion nahm die Kaissonkrankheit ein, die von mehreren Rednern besprochen wurde, hier seien nur die wichtigsten Ausführungen kurz mitgeteilt.

Dr. Seward Erdmann: Akute Wirkung der Caissonkrankheit. (Acute effects of Caisson disease.)

Redner schlägt den Namen Aeropathie vor, der alle Erscheinungen decke. Die Theorie der Gasembolie sei heute wohl allgemein angenommen, da alle anderen Theorien sich als falsch erwiesen. Die Krankheit sei eine Folge der Druckabnahme der Luft.

Ueber Prophylaxe der Arbeit in komprimierter Luft sprach Dr. med. et phil. H. v. Schrötter-Wien. Die experimentellen Untersuchungen der letzten Jahre brachten uns ein besseres Verständnis für die Pathogenese der verschiedenen Symptome, die nach rapider Druckabnahme beobachtet werden. Die Druckabnahme müsse so vor sich gehen, daß dieselbe anfangs schneller, dann schrittweise langsamer vor sich gehe. Nach der Arbeit unter einem Ueberdruck von 1 bis 1·5 Atmosphären, die zeitlich nicht beschränkt zu werden brauchen, dürfe die Abnahme in 5 bis 15 Minuten vollzogen werden. Nach der Arbeit unter einem Ueberdruck von 2 Atmosphären ist die Druckabnahme in drei Minuten auf 0·8 Atmosphären Ueberdruck und dann gleichmäßig mit der Geschwindigkeit von nicht weniger als vier Minuten pro 0·1 Atmosphären zu bewerkstelligen. Bei Ueberdruck bis zu 3 Atmosphären soll die Arbeitszeit auf 3 bis 4 Stunden verkürzt werden, dann Druckabfall in 3 bis 5 Minuten auf 1·5 Atmosphären, darauf Verminderung mit der Geschwindigkeit von nicht weniger als vier Minuten pro 0·1 Atmosphären. Der Sauerstoff solle mehr als bisher in prophylaktischer Richtung verwendet und namentlich für den Taucher nutzbar gemacht werden.

Sir Thomas Oliver-Newcastle-upon-Tyne: Verletzungen durch Elektrizität verursacht. (Injuries caused by electricity.)

Der Tod infolge eines elektrischen Shocks gleicht dem Tode durch Blitzschlag, es sei schwer zu sagen, welche Stromstärke in den Grenzen der Sicherheit liegt. Ströme von 100 bis 150 Volt seien ungefährlich, Ströme von 200 bis 300 gelten als gefährlich, während solche über 600 Volt so gut wie tödlich wirken. Der Tod erfolge durch Aufhören der Herztätigkeit, bei Strömen sehr hoher Spannung höre vielleicht zuerst die Atmung auf.

Mehrere Redner besprechen die industriellen Bleivergiftungen. Von Dr. Francis D. Patterson-Philadelphia wird der Gebrauch von Respiratoren gefordert. Er selbst hat einen solchen angegeben, der aus fünf Lagen von Gaze besteht und täglich rein dem Arbeiter übergeben wird. Da die Milch ein wertvolles Präventivmittel sei, so solle sie auf Kosten der Fabrik angeschafft und die Arbeiter angehalten werden, reichlich davon zu trinken.

Weitere Redner hatten die Verhütung von Berufskrankheiten zum Gegenstande ihrer Erörterungen gewählt. Dr. H. H. Linenthal-Boston, der einen Fortschritt in dieser Frage nur durch die Zuziehung der Aerzte zur Gewerbeinspektion für möglich hielt. Diesen Weg habe Massachusetts beschritten, der Staat sei in 15 Gesundheitsbezirke eingeteilt und in jedem Bezirk ein Arzt als staatlicher Gesundheitsinspektor angestellt. Gesundheitsaufsicht in Fabriken, fraglos die wichtigste Aufgabe der Gewerbeinspektion, sei eben eine ärztliche Sache.

In der fünften Sektion (die Kontrolle der Infektionskrankheiten) besprach J. C. G. Ledingham-London das wichtige aber schwierige Thema: Welche Stellung sollen die Behörden den Bazillenträgern gegenüber einnehmen?

Auch er kommt zu dem Schluß, daß mit polizeilichen Maßregeln die Frage nicht gelöst werden könne. Lediglich die medizinische Wissenschaft könne hier helfen, freilich hätten wir heute noch kein sicheres Mittel für die Entkeimung.

Prof. Dr. Prausnitz-Graz: Demonstration eines von M. Kaiser ausgeführten einfachen und sicheren Verfahrens zur Desinfektion von Stühlen am Krankenbett.

Den Fäzes werden Stücke von ungelöschtem Kalk zugesetzt und das Ganze mit einer vierfachen Menge von warmem Wasser übergossen. Das Gefäß wird dicht zugedeckt. Dann entwickelt sich eine Hitze von 60 bis 70°, die längere Zeit anhält und sicher alle Keime abtötet.

In einer gemeinsamen Sitzung mit der achten Sektion wurde die Pest besprochen. William Colby Rucker-Washington verbreitet sich über die Beziehungen zwischen Verkehr und Verbreitung der Beulenpest. Er führte aus, daß man bisher den Menschen eine viel zu wichtige Rolle bei der Verbreitung der Pest zugeschrieben habe. Der Mensch spiele eine ganz untergeordnete Rolle, die weitaus wichtigste spielen die Nagetiere, in erster Linie die Ratten. Die Ausrottung dieser Tiere

sei daher die Hauptaufgabe bei der Bekämpfung der Pest. Es ständen uns aber heute genügend Mittel zugebote, die Ratten zu vernichten, in erster Linie das Kohlenoxydgas (Pfeiffer-Nocht-Apparat) und dann die schweflige Säure (Clayton-Apparat), der erstere töte nur die Ratten und Mäuse, der letztere auch alles übrige Ungeziefer, wie Flöhe, Wanzen, Fliegen usw. Würden die Ratten vernichtet, so würde die Pest erlöschen. In der Diskussion wies Prof. Tjaden-Bremen mit Recht darauf hin, daß die Ratten nur bei der einen Pestart, der Beulenpest, die wichtigste Rolle spielen, daß aber bei der Lungenpest der Mensch Verbreiter der Krankheit sei. Es sei zu fordern, daß nicht allein in den ankommenden Schiffen die Ratten vernichtet würden, sondern auch in den Hafengebäuden, Speichern usw. damit keine kranken Ratten in die Schiffe kommen könnten.

Ueber die Bedeutung der Rindertuberkulose für die Entstehung der menschlichen Tuberkulose sprach Geh. Reg.-Rat Dr. Weber-Berlin.

Die Rindertuberkulose bedeutet, vom Standpunkt des Einzelindividuums aus betrachtet, für die menschliche Gesellschaft eine nicht zu unterschätzende Gefahr, insofern, als sie auf den Menschen übertragen, im Kindesalter eine schwere, unter der Form der Fütterungstuberkulose verlaufende Tuberkulose hervorzurufen imstande ist. In sehr seltenen Fällen kann sie auch bei Kindern und Erwachsenen unter jeder anderen Form tuberkulöser Erkrankung auftreten.

Zum Schutz des Einzelindividuums sind daher Maßnahmen gegen die vom tuberkulösen Rinde drohende Gefahr nötig.

Handelt es sich aber um die Tuberkulose als Volkskrankheit, so kommt die Rindertuberkulose gar nicht in Frage, sie tritt gegenüber der Bedeutung, welche dem tuberkulösen Menschen als der gefährlichsten Infektionsquelle zukommt, vollkommen in den Hintergrund.

Beim tuberkulösen Menschen hat also die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit einzusetzen.

Von diesem Standpunkt aus betrachtete Rob. Koch, der siegreiche Feldherr im Kampf gegen die verheerenden Volksseuchen, die ganze Frage und in dieser Beziehung hat er bis auf den heutigen Tag recht behalten.

Aus der sechsten Sektion (städtische und staatliche Hygiene) seien folgende Vorträge erwähnt:

Dr. Rud. Hering-New York: Fortschaffung und Verwertung des Mülls.

Nach Besprechung aller Methoden kommt Vortragender zum Schluß zu der Ansicht, daß nur die Verbrennung die beste Verwendungsart sei. Daneben komme noch Vergraben und Unterpflügen in Frage.

Prof. J. W. Ritchie-Williamburg: Unterricht über persönliche Hygiene in privaten und öffentlichen Schulen.

Der Mensch würdigt nur das, was er versteht. Es ist daher nötig, die Menschen von dem Wert der Gesundheitspflege zu überzeugen. Das hat in der Schule zu beginnen, und zwar ist zu allererst der Lehrer zu überzeugen, daß die Gesundheit errungen werden kann. Bei den Kindern hat sich der Unterricht auf der sicheren Grundlage der Naturwissenschaften, der Anatomie und Physiologie aufzubauen. Der Unterricht in der Hygiene soll beginnen, bevor das Kind feste Lebensgewohnheiten angenommen hat.

Mehrere Redner behandelten das Problem der Trinkerfürsorge. Alle stimmten darin überein, daß Staat und Gesellschaft noch viel zu wenig für diese Kranken sorge. Das Interesse, das der Staat noch vielfach an dem Konsum alkoholischer Getränke habe, verhindere ein wirksames Eingreifen.

In der siebenten Sektion (Hygiene des Verkehrs- und Transportwesens) besprach B. C. Marsh-New York, Verkehr und städtische Gesundheit.

Schneller Verkehr ist keineswegs allein ausreichend, für die arbeitende Bevölkerung unserer großen Städte gesunde Lebensbedingungen zu schaffen. Der erste Schritt hiefür ist die Forderung bestimmter Bauregeln, die auf Höhe und Zahl der Stockwerke, Ausnutzung des Bauplatzes sich erstrecken muß. Die Anlage von Fabriken ist auf bestimmte Stadtteile zu beschränken.

Aus der Arbeit der achten Sektion (Militär-, Schiffs- und Tropenhygiene) sind zunächst mehrere Arbeiten über die Bekämpfung der Malaria zu erwähnen.

Marine-Generalarzt Prof. Dr. Ruge-Kiel glaubt, daß zur Bekämpfung der Malaria alle zu Gebote stehenden Methoden heranzuziehen sind, die jedoch den örtlichen Verhältnissen angepaßt werden müssen. Zunächst die Mückenbekämpfung, die nicht nur auf die direkte Vernichtung der Mücken und ihrer Larven, sondern auch auf den Schutz vor Mückenstichen hinzielen soll. Die geflügelten Insekten können mit Erfolg nur in ihren Winterquartieren bekämpft werden. Für die Vernichtung der Larven kommen zahlreiche Methoden in Frage, wie Trockenlegen von Tümpeln, Petrolisieren der Tümpel, Einsetzen von kleinen Fischen usw. Die Chininprophylaxe darf nicht schematisch betrieben, sondern muß regionär differenziert werden. Dabei darf jedoch nicht vergessen werden, daß keine der bekannten Methoden der Chininprophylaxe selbst bei regelmäßiger Durchführung absolut sicher vor Schwarzwasserfieber schützt. Sobald aber trotz der Prophylaxe Fieber auftritt, ist mit der Behandlung zu beginnen. Gegenden mit chininfester Malaria sind besonders zu beachten. Die Assanierung durch Anlage von Drainage, Regulierung von Flußläufen, Niederschlagen von Buschwerk leistet am meisten, ist aber sehr teuer und daher meist nicht durchzuführen.

Mehrere Redner beschäftigten sich mit der Bekämpfung der Schlafkrankheit, die ja leider in Deutsch-Ostafrika und in unseren neuen Kongokolonien zahlreiche Opfer fordert. Die Krankheit wird durch das Trypanosoma gambiense verursacht und durch die Glossina palpalis übertragen, in Rhodesien auch durch die Glossina morsitans. Die Bekämpfung der Krankheit muß sich in erster Linie gegen die Glossinen richten. Da diese zu ihrer Vermehrung einen feuchten Boden brauchen, der gegen Sonnenlicht geschützt ist, so werden sie nur in der Nähe von Wasser gefunden. Abholzen der Ufer mit gleichzeitigem Verlegen der Wohnungen der Eingeborenen von diesen Ufern, hat sich daher als eine vorzügliche Bekämpfungsmaßregel erwiesen. Um die Weiterverbreitung der Krankheit zu verhindern, sollen die Erkrankten in Lagern gesammelt und behandelt werden. Für diese Behandlung haben sich gewisse Arsenpräparate als außerordentlich wirksam erwiesen. Daneben ist strengste Ueberwachung der Erkrankten notwendig. — Mit dem Werte der Antityphusimpfungen beschäftigten sich einige Referenten. Alle kamen zu dem Resultat, daß diese Impfungen von ganz außerordentlichem Nutzen seien und daß diesem Verfahren die starke Abnahme des Typhus in den Armeen Englands, Deutschlands, Frankreichs und Japans zuzuschreiben sei. Alle Redner hoben den Vorteil der getöteten und die Gefahren der lebenden Kultur hervor.

IX. Sektion: Demographie.

Zahn-München: a) Arbeiterversicherung und Armenpflege in Deutschland. — b) Die Frau im Erwerbsleben der Hauptkulturstaaten.

a) Die deutsche Arbeiterversicherung hat die Armenpflege erheblich entlastet. Es sind jetzt 13 Millionen Personen gegen Krankheit, 15 Millionen gegen Alter und Invalidität und 24 Millionen gegen Unfall versichert. In der Zeit von 1885—1909 wurden 7674 Millionen für die Arbeiterversicherung aufgewendet, täglich kommen jetzt 1·8 Millionen Mark den Versicherten zugute. Neben den Unterstützungen erfolgt eine energische Bekämpfung der Ursachen, die zu Störungen des Erwerbslebens führen, also eine sehr umfassende prophylaktische Tätigkeit. Die entlastende Tätigkeit der Arbeiterversicherung auf den Armenetat zeigt sich am meisten in kleinen ärmlichen Gemeinden, während in Großstädten die freigewordenen Mittel für neue Aufgaben der Armenpflege verwendet werden. In der Folge wird die von der Arbeiterversicherung bewirkte Entlastung des Armenetats noch wesentlich fühlbarer werden.

b) Das kostbarste Gut eines Volkes ist das Volk selbst, seine Volkskraft. Die Frau ist ein hochwertiger produktiver und reproduktiver Bestandteil dieses organischen Volkskapitals. Ihre Leistungen als Mutter und Erzieherin der Arbeitskräfte, als Gattin, als Seele der Familie, als Arbeitskraft im außerhäuslichen Erwerb, als Mitarbeiterin im Dienste der Gemeinnützigkeit, sind außerordentlich wichtig für das gesamte Erwerbsleben. Die Leistungen dieser verschiedenen weiblichen Berufstätigkeiten haben in den letzten Jahrzehnten starke Wandlungen erfahren, nicht zum Vorteil der produktiven und reproduktiven Kraft der Frau. Notwendig ist zum Zwecke der Erhaltung der Familie, der Förderung von Kultur und Gesittung, sowie im Interesse der Volks- und Völkerwirtschaft eine bessere Frauenökonomie. Die bisherige Statistik über die Beteiligung der Frau im Erwerbsleben bedarf der Verbesserung.

Gemeinsame Sitzung der Sektionen I und V: Poliomyelitis.

Die Poliomyelitis ist eine Infektionskrankheit, die durch ein filtrierbares Virus hervorgerufen wird. Dieses Virus ist gegen Glyzerin resistent, bei niederer Temperatur lange haltbar, gegen Erwärmung ziemlich empfindlich und bleibt im trockenen Zustand lange Zeit wirksam. Nach Ueberstehen der Krankheit bleibt zumeist aktive Immunität, im Serum geheilter Menschen und Tiere (Affen) sind Stoffe nachweisbar, die das Virus zerstören. Als

Eingangspforte der spontanen Infektion kommen Nase und Rachen in erster Linie in Betracht, die häufig auftretenden initialen Magendarmerscheinungen sprechen vielleicht dafür, daß eine Infektion vom Verdauungstrakt möglich ist. Als Maßregeln kommen in Betracht: Anzeigepflicht, Isolierung der Kranken, Beschränkung des Verkehrs, Desinfektion.

Gemeinsame Sitzung der Sektionen I und VIII: Ankylostomum duodenale.

Es wurde die sicher nachgewiesene Möglichkeit der Infektion durch die unverwundete Haut betont.

Die Sektionen IV und IX hielten eine gemeinsame Sitzung, in der die industriellen Unfälle besprochen und besonders auf die Beziehungen zwischen Alkoholmißbrauch und Unfall hingewiesen wurde.

Eine gemeinsame Sitzung der Sektionen V und VII befaßte sich mit der Verbreitung von Pest, Cholera und Typhus. Es wurden besonders die Wechselbeziehungen zwischen Stadt und Land in bezug auf die Verbreitung des Typhus erörtert.

Eine Ausstellung über Kinderschutz war mit dem Kongreß verbunden. Wenn auch die Bilder, Tabellen und Aufschriften nach unserem Geschmack wohl etwas schreiend waren, so ist doch nicht zu verkennen, daß sie gerade dadurch einen tiefen Eindruck auf das Laienpublikum machten und das ist doch schließlich die Hauptsache. Wenn man zum Nachdenken anregt, dann ist schon viel gewonnen. Unter den Tabellen war auch eine, auf der die Sterblichkeit der Kinder unter einem Jahre gezeigt wurde. Das Deutsche Reich nahm einen beschämend schlechten Platz ein, es rangierte an vierter Stelle der Häufigkeit mit 197 auf 1000 gegen Norwegen mit 86 auf 1000. Schweden und Norwegen haben fast die niedrigste Säuglingssterblichkeit unter den Kulturstaaten.

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

(Fortsetzung.)

Abteilung für innere Medizin, Balneologie und Hydrotherapie.

Sitzung vom Donnerstag, den 19. September 1912.

Referent: K. Reicher-Bad Mergentheim.

Hirschstein-Hamburg: Ueber die Beziehungen des Schwefels zum Stickstoff in Nahrungsmitteln, mit besonderer Berücksichtigung der Frauen- und Kuhmilch.

Das Eiweiß enthält als charakteristische Bestandteile bloß Schwefel und Stickstoff, von diesen beiden wird zufälligerweise bloß N als Charakteristikum bestimmt, obwohl fast sämtliche Autoren beim Studium des Gesamtumsatzes Differenzen zwischen der N- und S-Ausscheidung gefunden haben. Ein besonders eklatanter Fall veranlaßte Vortr., bei den verschiedenen Nahrungsmitteln das Verhältnis von S zu N zu untersuchen. Es fanden sich nun drei verschiedene Gruppen; die Gruppe der Volksnahrungsmittel: Weizen, Roggen, Reis usw. ist relativ S-reich und N-arm; bei Kartoffeln besteht das Verhältnis von 1—20 (N:S). Unter den schwefelreichen Körpern ist das Schweinefleisch und Kalbfleisch am schwefelreichsten, während das Rindfleisch relativ am schwefelärmsten ist, das Fleisch überhaupt gehört aber zu den schwefelreichsten Substanzen. Frauenkasein ist S-reich und Kuhkasein S-arm. In der Kuhmilch finden sich 6·25 bis 6·43 S, bei der Frauenmilch, namentlich in den ersten Wochen außerordentlich große Schwankungen (8·7 bis 130·05). Ein relativ hoher Schwefelgehalt fand sich zufällig bei zwei Milchsorten, bei denen die Kinder nicht recht gediehen. 50% des Gesamtschwefels findet man in der Molke, vielleicht liegen S und N in der Milch in nicht eiweißartiger Bildung vor. Der menschliche Muskel gehört zu den schwefelreichsten Fleischsorten. Um sich ein Bild von dem Verhältnis N:S im zirkulierenden Körpereiweiß zu machen, muß man diesen Faktor in der Aufnahme und Abgabe vergleichen. Als Mittel von 24 Einzelversuchen ergab sich in der Nahrung N:S = 1:21, in der Abgabe N:S = 1:24. Der Körper besitzt also die Tendenz zur Schwefelspeicherung und Stickstoffabgabe. Das Eiweiß, das im täglichen Stoffwechsel verarbeitet wird, ist demnach S-reich und N-arm und der Schwefelbedarf des Menschen ein sehr hoher. Der Eiweißhunger ist zum Teil auch sicher ein Schwefelhunger. Die Lenhartzsche Mastkur ist eigentlich eine Schwefelmastkur. Für gewisse Diätformen, z. B. die Fieberdiät, ist eine außerordentliche N-Armut charakteristisch. Die Fastenvorschriften der katholischen Kirche bevorzugen entschieden eine S-reiche Nahrung.

Die starken N-Abgaben bei Fieber brauchen durchaus nicht immer Eiweißverluste zu sein. Die Gesetze des Eiweißstoffwechsels und der Eiweißgehalt der Nahrungsmittel können nur studiert werden, wenn man N und S in gleicher Weise berücksichtigt und ihr relatives Verhältnis feststellt.

Diskussion: Rindfleisch-Dortmund hofft durch Bevorzugung von S-armem Eiweiß bei Zystinurie in Zukunft den Patienten helfen zu können. Berg hat bei Hungerstoffwechsel das Verhältnis N:S genau verfolgt und gefunden, daß bei einem Verhältnis von 1:20 ein Herzkollaps zu erwarten ist. Der S kann dann nicht mehr in Form von Aminosäuren ausgeschieden werden und das Verhältnis von organischem zu anorganischem Schwefel beträgt dann nicht mehr 1:10, sondern 1:5. Hirschstein (Schlußwort) glaubt nicht an die Möglichkeit, die Zystinurie primär durch die Nahrung beeinflussen zu können.

Sektion für Kinderheilkunde.

Referent: Keller-Berlin.

Erste Sitzung am Montag, den 16. September 1912, nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Roberg-Münster i. W.
Schriftführer: Brüning-Rostock.

Otto Heubner-Berlin: Ueber chronische Nephrose im Kindesalter. Auf 17.000 Gesamtaufnahmen, welche in den letzten 17 Jahren in der Berliner Kinderklinik erfolgten, kamen 73 Kinder mit chronischer Nephrose. Der Hauptanteil unter den Erkrankungen fiel auf zwei Formen. An erster Stelle (30 Fälle) steht ein Syndrom, wie es beim Erwachsenen nicht oder nur sehr selten beobachtet zu werden scheint; eine chronische hämorrhagische Nephrose, welche einerseits durch die monate- und jahrelange, fast ununterbrochen bestehende, hämorrhagische Beschaffenheit des Urins und anderseits durch das regelmäßige Auftreten meist sehr hochgradiger Wassersucht gekennzeichnet wird. Die Urinmenge ist zumeist unternormal, der Eiweißgehalt bedeutend. Im Sediment weiße und rote Blutkörperchen und Zylinder aller Art. Immer besteht eine Gefahr der Urämie. Die Prognose ist stets ungünstig. Aetiologisch scheint eine konstitutionelle Veranlagung (Lymphatismus) unter Hinzutritt infektiöser Momente von Bedeutung zu sein.

Eine zweite Form (16 Fälle) steht der ersten zwar nahe, unterscheidet sich aber von ihr dadurch, daß der hämorrhagische Charakter vollkommen fehlt und daß der Verlauf zumeist nicht so protrahiert ist wie bei der ersten Form.

Die Behandlung beider Formen ist symptomatisch und leistet am ehesten etwas in der Beseitigung des Hydrops durch Diuretika und Digitalis.

Diesen 46 Fällen stehen 17 Fälle leichterer Natur gegenüber, von denen 13 zur Pädonephritis gehören und 4 zur intermittierenden Albuminurie mit nephritischen Erscheinungen. Das Besorgniserregende bei diesen beiden Gruppen besteht in der langen Dauer der Erkrankung. Die Behandlung ist diätetisch; der Vortragende warnt ausdrücklich davor, auch in diesen leichten Fällen den ganzen großen Apparat wie bei Behandlung schwerer Formen anzuwenden.

Der Rest der Fälle besteht aus einigen Erkrankungen an Schrumpfniere und aus chronischen Nierenaffektionen im Anschluß an Pyelitis.

Friedrich v. Müller-München weist darauf hin, daß Nierenerkrankungen mit dauernder Blutausscheidung größtenteils auf vorangehende einmalige oder wiederholte Anginen zurückzuführen sind; sie gehen beim Erwachsenen nicht so häufig mit Oedemen einher als beim Kind und sind auch prognostisch weniger ungünstig. Die Stickstoffausscheidung ist zumeist gestört und daher diagnostisch und prognostisch wichtig.

Göppert-Göttingen: Nach Pyelitis findet sich sehr häufig monatelange Eiweißausscheidung; meist sind es leichtere Fälle.

Abelmann-St. Petersburg beobachtete unter zirka 1000 Fällen beim Kinde 38 Fälle von chronischer Nephritis, die zumeist der von Heubner geschilderten ersten Gruppe angehörten.

Schick-Wien berichtet über Untersuchungen von Schick und Magyar: Ueber Diphtherietoxin-Intrakutanreaktion beim Menschen. Durch intrakutane Injektion von Diphtherietoxin in der Menge von 0·1 einer Verdünnung von 1:1000 wird eine Hautreaktion erzielt, deren Entstehen durch gleichzeitige Injektion von Heilserum unterdrückt wird. Von den untersuchten zirka 400 Kindern reagierte etwa die Hälfte positiv. Es konnte in 50 Fällen nachgewiesen werden, daß positiv reagierende Fälle keinen Schutzkörper im Serum besitzen, während bei negativem Ausfall Schutzkörper im Serum nachweisbar sind.

Die Beobachtung, daß Tuberkulöse nicht nur auf Tuberkulin, sondern auch auf Diphtherietoxin positiv reagieren, wurde nicht bestätigt (160 Fälle gleichsinniger, 150 Fälle divergenter Ausfall).

Noegerath-Berlin fragt an, ob den Untersuchungen ein diagnostischer Wert, z. B. bei Eruierung der diphtherischen Aetiologie von Lähmungen, beizulegen ist.

Bahrdt-Berlin fragt an, ob besondere Beziehungen zu der Reaktion bei den Bazillenträgern bestehen.

Bauer-Düsseldorf bestreitet mit dem Vortragenden die Annahme von der unspezifischen allgemeinen Allergie, z. B. bei Tuberkulose.

Schick (Schlußwort): Postdiphtheritische Lähmungen geben einen negativen Ausfall der Reaktion, wenn Antitoxin im Blutserum vorhanden ist und das ist meist der Fall.

Johanna Schwenke-Breslau: Ueber die diagnostische Bedeutung der Döhleschen Leukozyteneinschlüsse bei Scharlach. Im ganzen wurden 81 Fälle, darunter 11 Scharlachfälle, untersucht. Letztere, in der ersten Krankheitswoche untersucht, gaben alle positiven Befund. Die Einschlüsse nahmen von Tag zu Tag ab und sind jenseits des siebenten Krankheitstages nur noch vereinzelt zu finden.

Für Scharlach pathognostisch sind die Leukozyteneinschlüsse nicht. Sie finden sich z. B. in allen Fällen von kruppöser Pneumonie (zweiter bis neunter Krankheitstag) und bei einer ganzen Reihe anderer Erkrankungen.

Die Annahme Döhles, daß es sich um eine Spirochäteninfektion handelt, erscheint der Vortragenden unwahrscheinlich. Es dürfte sich bei den Einschlüssen um eine Reaktion des hämatopoetischen Systems auf bakterielle Gifte handeln.

Vogt-Straßburg: In der Kinderklinik untersuchte Kretschmer zirka 100 Scharlachfälle und zirka 170 Kontrollfälle. In sämtlichen Scharlachfällen fiel das Ergebnis positiv aus, soweit die Untersuchungen innerhalb der ersten acht Krankheitstage ausgeführt wurden. Bei den Nichtscharlachfällen fielen die Untersuchungen vielfach positiv aus, doch finden sich die Einschlüsse regelmäßig und am schnellsten bei Scharlach.

Roberg-Münster i. W.: Ueber einen Fall von eigentümlichem Serumexanthem nach Einspritzung von Diphtherieserum. Nach Injektion von 2000 I.-E. von Höchster Antidiphtherieserum bei einem an Diphtherie kranken, ein Jahr alten Knaben trat zwölf Tage nach der Injektion ein stark juckender Quaddelausschlag und am nächsten Tage ein Hautausschlag von teils hellroten, teils blauen Stellen auf, der dem Körper ein marmoriertes Aussehen gab.

v. Pirquet-Wien bemerkt, daß die beschriebene Abart des Serumexanthems bei den jetzt üblichen Dosen von Diphtherieserum nur selten vorkommt; häufig dagegen in früherer Zeit und bei den großen Serumdosen, wie z. B. bei Scharlachserum.

Roberg-Münster i. W.: Ein Fall von Enteritis membranacea mit sehr heftigen Darmblutungen bei einem Säugling (Heilung). Bei einem fünf Monate alten Knaben traten im Verlaufe einer Ernährungsstörung blutige Stühle auf. Nach mehrtägiger Dauer derselben wird mit dem Stuhl ein etwa 36 cm langer grauer Strang entleert, den der Vortragende für einen Darmausguß hält.

In der Diskussion findet die Diagnose Widerspruch.

Dünzelmann-Leipzig: Salvarsan und Neosalvarsan bei Lues congenita. Die Untersuchungen erstrecken sich auf ein Material von 40 Fällen, bei welchen, da die subkutane und intramuskuläre Methode sich wegen der Gefahr von Nekrosebildung als ungeeignet erwiesen hatte, nur intravenöse Injektionen ausgeführt wurden, u. zw. in zehn Fällen stark verdünnte Lösung, in den übrigen 5%ige Lösung, in letzter Zeit 0·1 bis 0·2 Neosalvarsan pro Injektion und bis zu 1·6 Neosalvarsan in neun Injektionen bei einem Kinde.

Die Wirkung des Mittels auf die luetischen Symptome war immer sehr auffallend. Das Exanthem und die Papeln verschwanden prompt, nicht so schnell die Rhinitis, Milz- und Lebertumor und Osteochondritis. Besonders stark reagierten vorher schon Infizierte (Bronchitis, Bronchopneumonie). Alle Erscheinungen, welche nach der Injektion eintraten, waren bei den verschiedenen Kindern äußerst wechselnd. Zweimal traten nach der Injektion multiple Hautnekrosen auf. Von 37 intravenös mit Salvarsan oder Neosalvarsan injizierten Kindern starben fünf. Rezidive wurden fünfmal beobachtet.

Das Neosalvarsan, in der Wirkung dem Salvarsan gleich, hat den Vorzug schnellerer Löslichkeit und einfacherer Zubereitung, vielleicht auch geringerer Giftigkeit, auch besteht weniger die Gefahr der Nekrose. Die mit Quecksilber kombinierte Behandlung scheint der alleinigen Salvarsantherapie überlegen zu sein.

Welde-Berlin: Poliklinische Behandlung der kongenitalen Lues mit Neosalvarsan (bzw. Salvarsan). Ambulant behandelt wurden 30 Fälle mit insgesamt 122 Injektionen, davon 70mal nur intravenös (mit Altsalvarsan), 52mal mit Neosalvarsan (24 intravenös, 28 intramuskulär). Die Dosierung war regelmäßig 0·1 Altsalvarsan. Zumeist Lösungen von 0·1 auf 2; sämtliche intravenösen Einspritzungen in die Schädelvenen. Der Erfolg spricht dafür, daß die Salvarsanbehandlung bei nicht allzu schweren Fällen (die viszeralen Fälle wurden der Klinik überwiesen) auch ambulant mit Erfolg durchgeführt werden kann.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 22. November 1912, um 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Dr. **J. Pal** stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien:

1. Dr. **Demmer:** Demonstration.
2. Prof. Dr. **J. Pal:** Ueber die Wirkung des Opiums, seiner Komponenten und Ersatzpräparate.
3. Priv.-Doz. Dr. **Robert Kienböck:** Demonstration mit Projektion.

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Die nächste Sitzung findet im Hörsaale der Klinik Chvostek **Donnerstag den 21. November 1912, um 7 Uhr abends,** statt.

Vorsitz: Prof. Dr. **Chvostek.**

Programm:

1. Demonstrationen.
2. Dr. **Leo Pollak** und Dr. **Rob. Lenk:** Ueber peptolytisches Ferment in Exsudaten und dessen diagnostische Bedeutung.
3. Dr. **Em. Zak:** Studien zur Lehre von der Blutgerinnung.

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Programm der **Montag, den 25. November 1912, 7 Uhr abends,** im

kleinen Saale der k. k. Akademie der Wissenschaften

I., Universitätsplatz 2, Parterre, unter dem Vorsitze des Herrn Doktor **E. Pius** stattfindenden **wissenschaftlichen Versammlung:**

Priv.-Doz. Dr. **A. Blau:** Wesen und Behandlung der Dysmenorrhoe.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **27. November 1912, halb 6 Uhr abends,** Hörsaal Klinik Riehl, stattfindenden **Sitzung.**

Tagesordnung:

Demonstrationen von Kranken.

Kerl. Riehl.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Programm der **Montag, den 25. November 1912,** um 6 Uhr abends, im Hörsaale der Klinik Urbantschitsch stattfindenden

wissenschaftlichen Sitzung.

Demonstrationen angemeldet: **Alexander, Bondy, Ruttin, E. Urbantschitsch, Benesi.**

Politzer. E. Urbantschitsch.

Morphologisch-physiologische Gesellschaft.

Montag, den 25. November 1912, 7 Uhr abends,

Hörsaal des physiologischen Institutes, IX., Währingerstraße 13, Hoftrakt.

Tagesordnung:

O. Richter: Ueber die Steigerung der heliotropischen Empfindlichkeit von Keimlingen.

J. Lehner: Ueber das Vorkommen von Belegzellen im Pylorus des Menschen.

Gesellschaft für die gesamte Therapie.

Programm der am **Mittwoch, den 27. November 1912, um 7 Uhr abends,** im Hörsaale des pharmakologischen Institutes Hofr. Meyer (IX Währingerstraße 13), unter dem Vorsitze des Hofrates Professor Dr. **Hans Horst Meyer** stattfindenden **Sitzung.**

K. u. k. Oberstabsarzt Prof. Dr. **Alois Pick:** Die Therapie der Anorexie, besonders ihrer nervösen Form.

Kollegen als Gäste willkommen.

Alle für die Redaktion bestimmten Zuschriften wollen ***unpersönlich*** *an die Redaktion der »Wiener klin. Wochenschrift«, Wien IX., Wasagasse 12, redaktionelle Anfragen bis auf weiteres an Dr. Josef Pichler, VIII., Albertgasse 30, Telefon 19.985, gerichtet werden.*

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.** Verlag von **Wilhelm Braumüller in Wien.**
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 28. November 1912 Nr. 48

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus der k. k. I. Universitäts-Frauenklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Schauta.) Ein Vorschlag zur Förderung der Frühoperation bei Gebärmutterkrebs. Von Doktor Oskar Frankl, Assistent. S. 1897.

2. Aus der Abteilung für innere Krankheiten der Wiener allgem. Poliklinik. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Rudolf Kaufmann.) Parotisvergrößerung bei Fettleibigen. Von Dr. Heinrich Sprinzels, Assistenten der Abteilung. S. 1901.

3. Aus der Lungenkrankenabteilung der Inneren Universitätsklinik zu Kolozsvár. (Direktor: Prof. Dr. V. Jancsó.) Das Sputumeiweiß und sein praktischer Wert in der Diagnose bei Erkrankungen der Atmungsorgane — besonders bei Lungentuberkulose. Von Dr. St. Acs-Nagy, klin. Assistent. S. 1904.

4. Die Tostenhuben in der Gemeinde Sirnitz in Kärnten. Eine Nachuntersuchung von Dr. Adolf Kutschera Ritter v. Aichbergen, k. k. Statthaltereirat und Landessanitätsreferent in Innsbruck. S. 1909.

5. Zur Frage der infizierten Schrotschußverletzungen. Von Stabsarzt Dr. Georg Schmidt in Berlin. S. 1911.

II. **Referate:** Ueber den nervösen Charakter. Von Dr. Alfred Adler. Handbuch der Psychiatrie. Von Prof. G. Aschaffenburg. Manisch-depressives und periodisches Irresein als Erscheinungsform der Katatonie. Von Dr. Maurycy Urstein. Ueber Psychoanalyse. Von Prof. Siegm. Freud. Zinzendorfs Frömmigkeit im Lichte der Psychoanalyse. Von Lic. Gerhard Reichel. Ueber Ruheübungen und Ruheübungsapparate. Zur Psychologie und Hygiene des Denkens. Von Dr. Leo Hirschlaff. Ueber den Ursprung der geistigen Fähigkeiten des Menschen. Von Berthold Kern. Die Psychoneurosen. Von Dr. Otto Dornblüth. Psychiatrie. Von Prof. Dr. Th. Ziehen. Anomale Kinder. Von Dr. L Scholz. Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien. Von Prof. E. Bleuler. Jahrbuch für psychoanalytische und psychopathologische Forschungen. Von Prof. E. Bleuler und S. Freud. Der Wahn und die Träume in W. Jensens „Gradiva". Von Prof. Siegm. Freud. Die Lohengrinsage. Ein Beitrag zu ihrer Motivgestaltung und Deutung. Von Otto Rank. Sammlung kleiner Schriften zur Neurosenlehre. Von Prof Siegm. Freud. Charakter und Nervosität. Von Priv.-Doz. Dr. Jenö Kollarits. Ergebnisse der Neurologie und Psychiatrie. Von Prof. H. Vogt und Privatdozent Dr. R. Bing. Ref.: E. Raimann. — Robert Koch. Von Doktor Karl Wezel. Graphische und typographische Erstlinge der Syphilisliteratur aus den Jahren 1495 und 1496. Von Karl Sudhoff. Die Rezeptsammlung des Scribonius Largus. Von Dr. phil. Wilhelm Schonack. Ref.: Max Neuburger.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Sozialärztliche Revue.** Von Dr. L. Sofer. S. 1922.

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus der k. k. I. Universitäts-Frauenklinik in Wien.
(Vorstand: Hofrat Schauta.)

Ein Vorschlag zur Förderung der Frühoperation bei Gebärmutterkrebs.*)

Von Dr. **Oskar Frankl,** Assistent.

Meine heutigen Ausführungen entspringen dem quälenden Gefühle der Unzufriedenheit, welches sich immer einstellt, wenn wir in großen und ernsten Fragen einsehen, daß nicht alles geschehen ist, was in unserer Macht steht, um dem erreichbaren Ziele auch nur einigermaßen nahe zu kommen. In der Frage des Gebärmutterkrebses sind wir diesem Ziele noch weit entrückt. Was dabei aber besonders deprimierend wirkt, ist die Tatsache, daß trotz unserer höchst mangelhaften Kenntnisse über Aetiologie und Prophylaxe des Karzinoms gerade bei der Behandlung des Gebärmutterkrebses schon nach dem heutigen Stande unserer Wissenschaft viel, viel mehr erzielt werden könnte, als tatsächlich erreicht wird.

Aus dieser Mißstimmung heraus inszenierte vor Jahren Winter seine mit unermüdlichem Eifer fortgesetzte Aufklärungs- und Propagandatätigkeit. Aus dieser Mißstimmung heraus müssen wir aber auch heute noch, wie Winter, sagen: „So geht es nicht weiter."

*) Vorgetragen in der k. k. österr. Gesellschaft zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit, am 4. November 1912.

Als ich in letzter Zeit das gesamte pathologisch-anatomische Material durchstudierte, welches durch die seit elf Jahren an unserer Klinik systematisch geübte erweiterte vaginale Uterusexstirpation gewonnen wurde, als ich durch eine Gesamtschau die täglich gemachten Erfahrungen sichten und werten lernte, als ich die ungeheure Zahl der allzu weit vorgeschrittenen, an oder jenseits der Operabilitätsgrenze stehenden Fälle durch eigene Kontrolle des immensen Materiales Revue passieren ließ, da kam mir unversehens das Dantesche Wort in den Sinn: „Wenn Du da nicht weinst, worüber pflegst Du dann zu weinen?"

Nur selten finden sich in unserem Operationsmateriale — und das gleiche gilt für das Material anderer Autoren — Objekte, in welchen man den Krebs als lokalisierte Erkrankung ansprechen darf. In der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle sehen wir den Gebärmutterhals bald mäßig aufgetrieben, bald tief zerstört, die Scheide vom Krebs ergriffen, das Parametrium derb infiltriert und krebsdurchwachsen. —

Die vielen Hemmnisse, welche sich der Frühoperation in den Weg stellen, haben Winter, Schauta und andere Autoren längst erörtert. Wenn es gelingt, auch nur einen dieser Steine vom Wege zu entfernen, so dünkt es mich wert, sich dieser Aufgabe zu unterziehen. —

Die Aufklärungsarbeit, welche sich nicht bloß an Aerzte und Hebammen, sondern auch an das Publikum direkt wendet, hat bereits ihre Geschichte. Sie ist in ihren An-

fängen bis auf Hegar zurück zu verfolgen. Seither stand sie niemals stille und ward insbesondere rege seit dem Jahre 1891, seit Ernst Mommsen auf Winters Anregung in 62 Fällen durch genaue Anamnese zu ermitteln suchte, warum die Gebärmutterkrebse allzu spät zur Operation kommen.

Sachs hat in sorgfältiger Darstellung die wichtigsten Etappen dieser Pioniertätigkeit festgelegt und dabei auch mit gebührender Würdigung der Aktion gedacht, welche seinerzeit von dieser Gesellschaft in Form eines Mahnwortes an die Berufsgenossen ausging.

In diesem Mahnworte heißt es unter anderem: „Der Krebs ist in der großen Mehrzahl der Fälle heilbar; er ist dauernd heilbar in dem Stadium, wo er noch ein lokales Leiden darstellt, und das derzeit zuverlässigste Mittel ist das rechtzeitig und richtig angewendete Messer des Chirurgen....“ „Es leuchtet ein, daß das Ziel der vollständigen Entfernung des Krebses und hiemit der radikalen und dauernden Heilung um so leichter und um so gewisser erreichbar ist, je mehr die Operation den Charakter einer Frühoperation trägt.“

In lapidarer Form sind hier Wahrheiten in kurze Sätze geprägt, welche geeignet erscheinen, unsägliches Elend in dauerndes Heil zu verwandeln, — wenn nicht von seiten des Publikums, des niedrigeren Heilpersonales und wohl auch von seiten mancher Aerzte der offene Weg des Heiles hartnäckig verrammelt würde. Daß dies geschieht, geht mit zwingender Gewißheit aus unserem pathologisch-anatomischen Material hervor, erhellt aber auch aus den Anamnesen unserer Krebsfälle. Auch heute noch bleibt die Kranke sehr oft lange Zeit nach dem Auftreten der ersten, alarmierenden Symptome dem Arzte ferne, auch heute noch wird die Krebsdiagnose durchaus nicht immer sofort gestellt, auch heute noch wird die als krebskrank erkannte Patientin nicht immer sofort dem Operateur überwiesen. Wir sehen demnach noch alle drei Faktoren, welche Winter als Ursache der Verschleppung des Uteruskrebses als maßgebend hinstellt, in voller Geltung. Winter formuliert sie in drei Punkten: 1. Mangelnde Sachkenntnis und Sorglosigkeit der Hausärzte. 2. Gewissenlosigkeit der Hebammen. 3. Verhalten der Frauen selbst.

Ehe wir untersuchen, wo es zurzeit am ehesten gelänge, den Hebel anzusetzen, muß die wichtigste Prämisse gesichert werden: Alle Propagandatätigkeit hat nur dann Berechtigung, wenn es wahr ist, wahr auch für den Gebärmutterkrebs, daß die Frühoperation Dauerheilung gewährleistet.

Diese Ueberzeugung hat sich noch nicht bei allen Praktikern Geltung verschafft. Es gibt eine erhebliche Anzahl ansonsten durchaus nicht gering zu schätzender Aerzte, welche der Anschauung sind, daß der Uteruskrebs in jedem Stadium, auch in seinem Anbeginn, ein unheilbares Leiden darstellt. Zu dieser Auffassung mit einer aprioristischen, allgemein gehaltenen Erfahrungssentenz Stellung zu nehmen, halte ich für nicht rätlich. In der Medizin gibt es keine auf allgemeinen Impressionen beruhende Aussage, am wenigsten, wo es sich um das post hoc eines operativen Eingriffes handelt. Hier muß jede Meinungsäußerung auf einer Summe von Wahrnehmungen fußen, welche — in überragender Zahl gesammelt — sich als Fundament eines logischen Kausalitätsschlusses verwerten lassen. Wie selbstverständlich für den vielerfahrenen Operateur auch der Satz sein mag, daß das frühzeitig operierte Uteruskarzinom Dauerheilung verspricht, für den Zweifler wird diese Aussage erst dann zur überzeugenden Lehre, wenn sie durch eingehendes Materialstudium an großen Zahlen erhärtet werden kann.

Es ist dies um so mehr notwendig, als auch der Operateur selbst mitunter Fälle sieht, die offenbar im Beginne des Leidens operiert wurden und dennoch rezidiv werden. Die Frequenz solcher Fälle zu erheben, ist eine aktuelle und belangvolle Aufgabe.

Die Wertung der Frühdiagnose als maßgebendes Moment für die Prognose der Uteruskrebsoperation kehrt in vielen wissenschaftlichen Arbeiten als ständiger Abschnitt wieder. Ich hebe aus der umfangreichen Literatur hier bloß einige Angaben heraus. So sagt Winter: „Ueber allen unseren Versuchen muß als unumstößliche Wahrheit stehen, daß der Krebs in seinen ersten Stadien ein rein lokales Leiden ist.... In diesem Stadium muß man den Krebs fassen und operieren.“ Nach Wertheim besteht kein Zweifel darüber, daß, je weiter vorgeschritten das Karzinom zur Zeit der Operation ist, desto eher ein Rezidiv zu gewärtigen ist. „Es ist das eine Selbstverständlichkeit, deren nähere Begründung an der Hand des Materiales überflüssig erscheint.“ Zu der Frage der Krebspropaganda und ihrer Einwirkung auf die Qualität des klinischen Krebsmateriales äußern sich Schottländer und Kermauner in folgender Weise: „Von den Alarmrufen und Aufklärungen Winters und anderer konnten wir nirgends einen besonderen Erfolg sehen....“ „Für Prognose und Operation hat der klinische Portiobefund eine gewisse orientierende Bedeutung..... Die Größe der Tumoren ist von der Dauer der Erkrankung weitgehend unabhängig. . . . . .“ „Im Großstadtmaterial mag ein Einfluß der noch auf A. Hegar zurückreichenden Versuche zur allgemeinen Aufklärung des Publikums vielleicht mitwirken. Es ist auch möglich, daß von den großen Organisationen zur Bekämpfung des Krebses ein Teil der Wirkung auf unser spezielles Gebiet fällt. Bis auf weiteres müssen wir jedoch, zumindest für die Kleinstadt und das flache Land, den Erfolg aller diesbezüglichen Aktionen Winters und anderer ebenso wie Zweifel, Veit, Thorn und andere sehr skeptisch beurteilen. Richtige Frühsymptome kennen wir nicht. Anderseits sind die Fälle 115 und 117 zum Beispiel neue Belege dafür, daß relativ kleine Krebse außerordentlich bösartig wuchern und sehr bald rezidivieren können. Solche Fälle müssen auch unsere auf die Frühdiagnose gesetzten Hoffnungen sehr einschränken.“ Schließlich bemerkt Mayer: „Die beste Aussicht auf Heilung des Karzinoms darf man sich nicht so sehr davon versprechen, daß man viele fortgeschrittene Fälle noch operiert, sondern vielmehr davon, daß man möglichst viele Fälle frühzeitig zur Operation bekommt.“

Ein Blick auf diese kleine Lese aus der Literatur beweist, daß die Beziehungen zwischen Frühstadium des Krebses und Dauerresultat akten- und zahlenmäßig studiert werden müssen, wenn anders einer aufgestellten These irgend ein Wert beigemessen werden soll.

In dieser Ueberlegung studierte ich das ganze große Material an Kollumkrebsen, welche von Juni 1901 bis Juni 1912 an unserer Klinik mittels erweiterter vaginaler Totalexstirpation gewonnen wurden, wobei mir der Umstand besonders zustatten kam, daß auch nicht ein einziges Präparat in unserer Sammlung fehlte. Ich verglich dazu die Kranken- und Laboratoriumsprotokolle und nahm die mikroskopische Untersuchung in weitgehendem Maße zu Hilfe.

Es waren genau 500 Operationspräparate (zwei Fälle von abdominalen Eingriffen herrührend), die ich daraufhin untersuchte, ob der Krebs seiner Ausbreitung nach als im Frühstadium befindlich anzusprechen war oder nicht. Dabei wurde in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen von Schottländer und Kermauner die Zeit, welche zwischen dem angeblich ersten Erscheinen manifester Symptome und der Operation verstrichen war, nicht als wesentlicher Faktor einbezogen. Die Raschheit des Krebswachstums, der Ausbreitung auf Nachbargebilde variiert bei den verschiedenen Fällen außerordentlich; auch kommt dazu das Moment, daß wir allen Grund haben, den anamnestischen Angaben der Frauen weitgehendes Mißtrauen entgegen zu bringen.

Nicht bloß die Berichte über den Zeitpunkt der ersten alarmierenden Symptome sind unverläßlich, sondern auch die Angaben über die Qualität und Quantität der Blutungen sind sehr oft unverwertbar. Dann aber ist zu bedenken,

daß sich das Einsetzen pathologischer Blutungen durchaus nicht immer mit dem Beginne der Krebsbildung deckt. Ein Polyp, eine Erosion kann dieses Symptom ausgelöst haben, lange ehe es zur Entwicklung des Karzinoms kam und das Alter desselben würde dann leicht überschätzt. Anderseits kann der Krebs lange Zeit symptomlos bleiben, atypische Blutungen treten erst ein, nachdem sich das Neoplasma stark ausgebreitet hat und das Alter desselben wird unterschätzt.

Wenn wir im folgenden von Frühstadien sprechen, so bezieht sich dies nicht sowohl auf die Bestandeszeit, als vielmehr auf die anatomisch-klinische Dignität des Tumors als lokalisierter, räumlich begrenzter Krebs.

Ich habe in diesem Sinne als Frühstadien zunächst diejenigen Fälle bezeichnet, welche makroskopisch noch nicht sicher als Karzinom anzusprechen waren, sondern wo erst die mikroskopische Untersuchung volle Klarheit über den malignen Charakter brachte. Ferner zählte ich dahin lokalisierte, nicht exulzerierte, nur wenig (etwa ½ bis 1 cm) in die Tiefe gewucherte Krebse, deren Ausdehnung jene eines Zehnhellerstückes nicht überschritt, wobei eine Ausbreitung auf die Scheide und das Parametrium weder makro- noch mikroskopisch zu erweisen war. Auf die Untersuchung der Drüsen mußte ich bei der Art unseres Operationsweges (per vaginam) verzichten.

Wie aus Schautas letzter Publikation hervorgeht, betrug die Gesamtzahl der in den obgedachten elf Jahren (Juni 1901 bis Juni 1912) an der Klinik beobachteten Fälle von Kollumkrebs insgesamt 1007. Vaginal operiert wurden in dieser Epoche u. zw. durchwegs nach der Schautaschen Methode, 498 Frauen. Die Gesamtoperabilität beträgt 54%, wobei aber bemerkt werden muß, daß in den Jahren 1905, 1909, 1910 und 1911 die Jahresoperabilität zwischen 62 und 70% schwankte. Zählt man die 40 abdominal operierten Fälle hinzu, so würde die Gesamtoperabilität der abdominal und vaginal erledigten Fälle sich auf 55·9% erhöhen.

Tabelle I.

1901 bis 1912			
Gesamtzahl der beobachteten Kollumkrebse	Operiert nach Schauta	Gesamtoperabilität in Prozenten	Gesamtzahl der beginnenden Fälle
1007	498	54% (bei Einbeziehung der 40 nach Wertheim operierten Fälle 55·9%)	34

Betrachten wir zunächst die von Juni 1901 bis Juni 1907 an der Klinik beobachteten 571 Fälle von Kollumkrebs, die Resultate der mindestens fünfjährigen Nachforschung über die vaginal operierten Frauen und stellen wir fest, wie viele Fälle jeweils Frühstadien repräsentierten. Die Nachforschung über das Schicksal dieser frühzeitig operierten Frauen muß für unsere Fragestellung von besonderer Wichtigkeit sein!

Innerhalb dieser sechs Jahre wurden 258 Frauen der erweiterten vaginalen Totalexstirpation unterworfen. Nach Abzug der an den Folgen der Operation und interkurrent Verstorbenen verbleiben hievon 224 zur Berechnung übrig. Wie aus der von Schauta angestellten Nachforschung hervorging, sind 85 Frauen nach fünf Jahren vollkommen gesund und rezidivfrei gewesen. Das entspricht einem Dauerheilungsprozent von 37·9. Verschollene und interkurrent ohne Obduktion Verstorbene zählen gleich Rezidiven. Die absolute Leistung während dieser sechs Jahre beträgt 16·2%.

Tabelle II.

1901 bis 1907				
Gesamtzahl der beobachteten Kollumkrebse	Operiert nach Schauta	Dauerheilungsprozent	Absolutes Heilungsprozent	Zahl der beginnenden Fälle
571	258	37·9%	16·2%	14

In den einzelnen Jahren stellten sich die frühen Fälle in folgender Frequenz ein, und ergaben nach der Operation die folgenden Dauerresultate:

Vom Juni 1901 bis Juni 1902 kamen 116 Krebsfälle (wir sprechen stets nur vom Collum uteri) an die Klinik, von denen 47 durch die vaginale Operation erledigt wurden. In diese Zeit fällt bloß ein beginnendes Karzinom, das am 15. Mai 1902 operiert wurde. Letzte Nachforschung im Februar 1907. Die Frau ist gesund, hat an Gewicht stark zugenommen.

Im zweiten Jahre kamen 95 Kollumkrebse zur Beobachtung. Hievon wurden 29 nach Schauta operiert. Im Frühstadium standen vier Fälle. Drei derselben sind nach fünf-, bzw. sechsjähriger Nachforschung gesund und rezidivfrei. Eine von den vier Frauen, am 12. August 1902 operiert, erwies sich bei der am 8. April 1906 an der Klinik erfolgten Nachuntersuchung scheinbar gesund, die Narbe war weich. Am 13. August 1906 verstarb sie u. zw. laut Bericht ihres Arztes an Karzinom. Genauere Angaben fehlen, eine Obduktion wurde nicht gemacht.

Im dritten Jahre gelangten 88 Fälle zur Beobachtung, 37 wurden vaginal erledigt. Nur ein Krebs entsprach nach obigen Kriterien einem Frühstadium. Die Frau wurde sechs Jahre nach der Operation gesund gefunden.

Im vierten Jahre gelangten 96 Kollumkrebse zur Beobachtung, 49 zur Schautaschen Operation. Drei Fälle waren Frühstadien. Eine dieser drei Frauen verstarb vier Tage nach der Operation an Peritonitis, eine zweite, die sich sieben Monate nach der Operation an der Klinik vorstellte und gesund befunden wurde, ist verschollen und nicht auffindbar, die dritte lebt und ist gesund. Letzte Nachforschung sechs Jahre nach der Operation.

Im fünften Jahre kamen 82 Fälle zur Beobachtung, 49 zur erweiterten vaginalen und eine Frau zur erweiterten abdominalen Operation. Vier Fälle repräsentierten Frühstadien. Von diesen stellte sich eine Frau acht Monate nach erfolgter Operation vor und wurde rezidivfrei befunden. Genau zwei Jahre nach der Operation verstarb sie infolge eines Vitium cordis. Die Obduktion ließ kein Rezidiv erkennen. Eine zweite Frau war laut brieflicher Mitteilung zwei Jahre nach der Operation gesund. Kurz darauf verstarb sie an Embolia cerebri. Der behandelnde Arzt schreibt, es sei kein Anzeichen für ein Rezidiv vorgelegen. Eine Obduktion wurde nicht gemacht. Die beiden anderen Frauen leben und sind gesund, wie die fünf Jahre nach der Operation erfolgte Nachforschung ergab.

Im sechsten Jahre stellten sich 87 Frauen mit Kollumkrebs vor, 47 wurden nach Schauta, 6 nach Wertheim operiert. Nur ein Fall war ein frühes Stadium, doch wurde er abdominal erledigt. Die Frau starb am Tage nach der Operation infolge Myodegeneratio cordis.

Tabelle III.

Jahrgang	Gesamtzahl der beobachteten Kollumkrebse	Operiert nach Schauta	Operiert nach Wertheim	Gesamtzahl der beginnenden Kollumkrebse	Beginnende Fälle: Nach 5 Jahren rezidivfrei	Beginnende Fälle: An Karzinom †	Beginnende Fälle: An anderen Erkrankungen †, verschollen
1901—1902	116	47	—	1	1	—	—
1902—1903	95	29	—	4	3	1	—
1903—1904	88	37	—	1	1	—	—
1904—1905	96	49	—	3	1	—	2
1905—1906	82	49	1	4	2	—	2
1906—1907	87	47	6	1	—	—	1

Wenngleich die Krebsfälle aus den Jahren 1907 bis 1912 nur Nachforschungen gestatten, die sich auf eine kürzere Zeitspanne erstrecken, mag die Anführung der Frühfälle auch aus dieser Periode von Interesse sein. Die Gesamtzahl der von Juni 1907 bis Juni 1912 an unserer Klinik beobachteten Kollumkrebse beträgt 436. Hievon wurden 33 nach Wertheim, 240 nach Schauta operiert. In den einzelnen Jahren kamen folgende Verhältniszahlen zutage:

Vom Juni 1907 bis Juni 1908 kamen 84 Frauen mit Kollumkrebs zur Beobachtung, 28 zur vaginalen, 13 zur abdominalen Operation. Das Operabilitätsprozent stellte sich in diesem Jahre für die vaginale Operation ungünstig; es belief sich bloß auf 39·4%. Drei Frauen kamen im Frühstadium zur Operation. Eine hievon wurde wegen gleichzeitig vorhandener Ovarialzyste laparotomiert. Ueber ihr weiteres Schicksal ist uns nichts bekannt. Die beiden anderen Frauen leben und sind gesund. Die Nachforschung datiert vier Jahre nach der Operation.

Vom Juni 1908 bis Juni 1909 kamen 94 Frauen mit Kollumkrebs an die Klinik, 50 wurden vaginal, 4 abdominal operiert. Drei Frauen zeigten beginnendes Karzinom. Eine dieser Kranken starb $1^3/_4$ Jahre post operationem an Tuberculosis pulmonum, die Obduktion ergab Rezidivfreiheit. Die beiden anderen Frauen sind gesund, wie die drei, respektive vier Jahre nach der Operation erfolgte letzte Nachforschung beweist.

Vom Juni 1909 bis Juni 1910 kamen 88 Frauen mit Kollumkrebs zur Beobachtung. Hievon wurden 59 vaginal, 2 abdominal erledigt. Vier Frauen zeigten lokalisierte, räumlich begrenzte Karzinome. Eine dieser Patientinnen wurde zwei Jahre nach der Operation rezidiv. Freilich war in diesem Falle fraglich, ob man noch von einem Frühstadium sprechen konnte; das Neoplasma reichte schon bis hart an den Vaginalansatz und es war mikroskopisch schwer zu unterscheiden, ob die Vorposten nicht schon im Vaginalgewebe steckten. Die anderen drei Frauen erwiesen sich noch drei Jahre nach der Operation gesund.

Vom Juni 1910 bis 1911 kamen 80 Kollumkrebse zur Beobachtung, die Operabilität betrug 68·4%, sechs Fälle repräsentierten Frühstadien.

Vom Juni 1911 bis 1912 kamen 90 Kollumkrebse zur Beobachtung, die Operabilität betrug 67%, vier Fälle standen im Frühstadium.

Tabelle IV.

Jahrgang	Gesamtzahl der beobachteten Kollumkrebse	Operiert nach Schauta	Operiert nach Wertheim	Gesamtzahl der beginnenden Kollumkrebse	Beginnende Fälle: Nach mehreren Jahren rezidivfrei	Beginnende Fälle: An Karzinom †	Beginnende Fälle: An anderen Erkrankungen †, verschollen
1907—1908	84	28	13	3	2 (Nachforschung nach 4 Jahren)	—	1
1908—1909	94	50	4	3	2 (Nachforschung nach 3 u. 4 Jahren)	—	1
1909—1910	88	59	2	4	3 (Nachforschung nach 3 Jahren)	1	—
1910—1911	80	—	—	6	—	—	—
1911—1912	90	—	—	4	—	—	—

Ueberblicken wir diese im Vergleich zu der Größe unseres Krebsmateriales verschwindend kleine Anzahl von lokalisierten, nicht ausgebreiteten Krebsen des Gebärmutterhalses, deren 34 auf 1007 Fälle insgesamt beobachtet wurden, so müssen wir zugeben, daß auch unter diesen Rezidive vorkommen. Wer aber die Dauerresultate bei Frühfällen objektiv abwägt gegen jene des Gesamtmateriales, kann kaum zweifeln, daß bei frühzeitig operierten Krebsen die Heilung die Regel, das Rezidiv die Ausnahme ist.

Es ist selbstverständlich, daß auch die primäre Mortalität und postoperative Morbidität bei im Frühstadium operierten Frauen eine günstigere ist als bei vorgeschrittenen Fällen, denn die Operation gestaltet sich technisch leichter, ihre Dauer ist kürzer, die Gefahr der Nebenverletzungen und der Infektion sinkt auf ein Minimum herab. Letztere Gefahr ist freilich auch bei frühzeitig operierten Fällen nicht absolut auszuschalten.

Es ist somit eine unumstößliche Tatsache, die nicht bloß auf allgemeinen Eindrücken beruht, sondern auch zahlenmäßig zu belegen ist, daß die Frühoperation des Kollumkrebses ein wichtiges Mittel ist, die Dauerresultate zu bessern. Wenn es gelingt, mehr Fälle im Stadium des lokalisierten, räumlich eng begrenzten Krebses zum Operateur zu bringen, wird das Prozent der Dauerheilung und jenes der absoluten Leistung entsprechenden Anstieg zeigen.

Wir befinden uns in einer Stadt, welche in der Geschichte der operativen Uteruskrebstherapie einen bleibenden Ehrenplatz beanspruchen darf. Von Wien gingen die beiden Methoden aus, welche heute in der ganzen Welt von unzähligen Operateuren geübt werden. Die Schöpfer dieser beiden Methoden, Schauta und Wertheim, haben die erweiterte vaginale, bzw. erweiterte abdominale Exstirpation des krebskranken Uterus auf eine so hohe Stufe technischer Vollendung gebracht, daß wir heute von Modifikationen dieser beiden Eingriffe keine wesentliche Verbesserung unserer Resultate erhoffen können. Die Operationstechnik hat ihre Leistungsgrenze gewiß nahezu erreicht und nur die Qualität der Fälle selbst, nicht Aenderungen der bewährten Operationstechnik, versprechen günstigere Dauerresultate.

Und da stehen wir nun vor der großen Frage: Ist es möglich, Frühfälle in größerer Zahl dem Messer zuzuführen? Ist es möglich, die Qualität unseres Krebsmaterials zu verbessern?

Ich kann hier die weit ausgreifende Propaganda Winters in ihren Zielen und Wegen als bekannt voraussetzen und möchte bloß betonen, daß allerdings in unseren Landen ein greifbarer Erfolg der Aufklärungstätigkeit nicht wahrnehmbar geworden ist. Das ist gewiß zu bedauern, darf indes für uns keinesfalls der Anlaß sein zu resignieren, die Aktion als gescheitert zu erklären und ruhen zu lassen. Ziele, wie sie uns vorschweben, sind nicht zu erreichen, wie man den Rehbock mit einem Schuß zur Strecke bringt. Nur durch intensive und extensive Dauerarbeit, durch stete Wiederholung der Propaganda, sind auf dem Felde der Krebsaufklärung Erfolge zu erzielen. Diese Propaganda mit Eifer aufgenommen zu haben, ist ein bleibendes Verdienst der österreichischen Gesellschaft zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit; eine ihrer vornehmsten Aufgaben wird es sein, stets erneut in aufklärendem, mahnendem und belehrendem Sinne auf die Aerzte einzuwirken.

Doch möchte ich nunmehr mit Nachdruck auf eine bestimmte Form sozialer Krebsfürsorge hinweisen, die mir von Bedeutung zu sein scheint und deren Anregung mir gerechtfertigt dünkt.

Wenn der Arzt in der Kleinstadt, insbesondere der im kleinen Provinzspitale ordinierende Arzt, einen auf Uteruskrebs verdächtigen Fall sieht, so erwachsen ihm damit Schwierigkeiten, von denen sich der im Zentrum, zumal an der Klinik wirkende Arzt selten eine klare Vorstellung macht. Ist die Krebsdiagnose gestellt, dann freilich ist alles rasch erledigt: Die Frauen sind meist transportabel, werden an den Operateur gewiesen und der Hausarzt hat seiner Schuldigkeit genügt. Die suspekten, unentschiedenen Fälle sind die für den Arzt recht unangenehmen. Es ist ganz ausgeschlossen, daß der Landarzt jeden suspekten Fall dem Spezialarzt, der Klinik zuführt, was freilich stets das Beste wäre. Dagegen türmen sich Hindernisse verschiedenster Art, sowohl von seiten des Arztes selbst, wie von seiten der Patienten. Die Diagnosenstellung in zweifelhaften Fällen obliegt meist dem Hausarzte selbst. Wie schwierig aber diese Diagnose sehr oft ist, das weiß der Erfahrene nur zu wohl. Hier kann zumeist nur die mikroskopische Untersuchung Aufschluß über Fehlen oder Vorhandensein eines Krebses geben.

Probekürettement und Probeexzision, das sind die beiden Eingriffe, welche uns das Untersuchungsmaterial in

solchen Fällen beschaffen. Wie aber steht es um diese Eingriffe in Praxis?

Es wird bekanntlich sehr viel kürettiert, allzu viel. Mit Indikation und ohne Indikation, ja sogar mitunter auch gegen die Indikation. Immer aber ist der Gedanke leitend, mit dem Kürettement therapeutische Zwecke zu verfolgen und fast niemals geschieht die Auskratzung als diagnostischer Eingriff! Und dennoch wissen wir, daß nicht nur bei Krebsverdacht, sondern auch bei Blutungen aus mannigfachen Ursachen, das Kürettement sehr oft als Heilversuch keine Berechtigung hat, während die mikroskopische Untersuchung der ausgeschabten Schleimhautmassen der Therapie die richtigen Wege zu weisen vermag. Das Kürettement soll demnach als therapeutischer, insbesonders als pseudotherapeutischer Eingriff möglichste Einschränkung erfahren, als diagnostischer Eingriff hingegen in ausgedehnterem Maße angewendet werden, als dies bislang geschah. Wo Verdacht besteht, daß ein Korpuskrebs in Bildung begriffen ist, da ist die diagnostische Abrasio strikt indiziert.

Herrscht in der Kürettage die größte Polypragmasie, so dürfen wir auf dem Gebiete der Probexzision eine wahre Oligopragmasie feststellen. Suspekte Stellen werden geätzt, gepinselt, gestichelt, kauterisiert und mit allerlei Tampons bedeckt; die modernen Kugeln und Zäpfchen, welche uns von der pharmazeutischen Industrie so reichlich beschert wurden, finden trotz ihres hohen Preises viele Anwendung, — aber nur selten wird ein Stückchen exzidiert, um der histologischen Untersuchung zugeführt zu werden. An dieser bedauerlichen Unterlassung trägt sehr viel der Umstand schuld, daß der Arzt in solchen Fällen nicht weiß, was er mit dem exzidierten Stückchen anzufangen habe. Wohl gibt es im Reiche genug Kliniken, Institute und Prosekturen. Doch leitet der Praktiker das Material, welches von minder oder gar nicht zahlungsfähigen Patientinnen herrührt, nicht gern an die geeignete Stelle, weil er fürchtet, dadurch eine zu große Dankschuld auf sich zu laden.

Ganz anders wären die Verhältnisse, wenn eigene Untersuchungsstationen für derartige Objekte beständen, wenn die Aerzte animiert würden, jegliches derartiges Material zur kostenlosen Untersuchung einzuschicken; wenn die Aerzte durch belehrende Rundschreiben aufgefordert würden, keinen suspekten Fall „palliativ" zu behandeln, wie das beliebte Wort lautet, das richtiger lauten sollte, „verschleppen", sondern mit Hilfe der Untersuchungsstation sofort in seiner wahren Natur zu erklären!

Wir werden es wohl nie ändern können, daß Frauen erst in vorgeschrittenen Stadien zur Operation kommen, welche erst spät alarmierende Symptome merkten, denn das Karzinom provoziert nicht immer Frühsymptome. Aber die Zahl derjenigen Frauen, welche mit atypischen Blutungen und suspektem Lokalbefund zum Arzte kommen, wo durch sofort ausgeführte Probekürettage oder Probeexzision mit angeschlossener mikroskopischer Untersuchung der Krebs in sehr frühen Stadien entdeckt werden kann, ist gewiß eine nicht zu unterschätzende! Und darum wähne ich, daß hier ein Angelpunkt liegt, aus welchem die Krebsfürsorge neuerdings ins Rollen gebracht werden soll. Wir müssen dem Arzte bei der schwierigen Diagnosestellung helfend beistehen, damit es der ärmsten Kranken auf dem flachen Lande nicht schlechter ergehe, wie der begüterten Frau in der Großstadt.

Ich möchte daher die Gründung einer histologischen Untersuchungsstation für das oben gedachte Material anregen. Sie soll durch das Zusammenwirken der Frauenkliniken und Prosekturen erstehen. Doch muß diese Aktion mit einer alle Aerzte Oesterreichs umfassenden, aufklärenden Propaganda vergesellschaftet werden. In einem Rundschreiben sollen nicht bloß Zweck und Art der Wirksamkeit dieser Station den Aerzten erklärt werden, sondern es sollen die Aerzte dazu angeregt werden, in jedem Falle, der krebsverdächtig ist, Material für eine histologische Untersuchung zu beschaffen. Auch die Technik der Probeexzision, die Konservierung des Materials soll kurz geschildert werden.

Die zu errichtende Station könnte nur dann gedeihen, wenn die k. k. Oesterreichische Gesellschaft zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit ihre Fittige über sie breiten wollte.

Ich betone, daß unsere Klinik diese Form sozialer Krebsfürsorge nicht für sich monopolisieren will. Wir hoffen, bei Anwachsen des zufließenden Materiales nicht bloß in Wien, sondern auch in anderen Reichszentren gleiche Stätten erstehen zu sehen.

Im Deutschen Reiche wurde bereits mit greifbaren Erfolgen diesem Momente höhere Aufmerksamkeit zugewendet. Eine solche Aktion entspricht wohl auch ganz dem Sinne des von dieser Gesellschaft ausgegangenen Mahnwortes, welches unser Bestreben ausdrückt, „in jedem einzelnen Falle durch gewissenhafte Ausnützung aller diagnostischen Behelfe zur Frühdiagnose des Karzinoms zu gelangen."

Ich möchte nicht verfehlen, auf einen Einwand zu erwidern, der mir von amerikanischen Aerzten mitunter gemacht wird, wenn ich die Probeexzision warm empfehle. In Amerika scheint vielfach die Anschauung zu herrschen, daß durch eine Probeexzision das Wachstum des Tumors beschleunigt wird. Diese Auffassung ist gänzlich unbegründet und muß, als direkt dem Gemeinwohle schädlich, energisch zurückgewiesen werden. Eine Verschlimmerung des Leidens nach einer Probeexzision wurde klinisch nie erwiesen und kommt gar nicht in Frage, zumal ja bei positiver Diagnose die Totalexstirpation so rasch als möglich angeschlossen wird.

Ich gebe mich nun gewiß nicht über den Erfolg meiner Aktion allzu weitgehenden Illusionen hin. Wenn aber jedes Jahr auch nur eine einzige Frau dem sicheren Tode entrissen werden kann, so erachten wir die schwere Arbeit für reich belohnt, die wir uns frohen Mutes auferlegen.

Aus der Abteilung für innere Krankheiten der Wiener allgem. Poliklinik.
(Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Rudolf Kaufmann.)

Parotisvergrößerung bei Fettleibigen.

Von Dr. **Heinrich Sprinzels,** Assistenten der Abteilung.

Im folgenden möge über eine Beobachtung berichtet werden, welche seit mehr als einem Jahre meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat. Man findet bei einer beträchtlichen Anzahl von fettleibigen Individuen — ohne daß irgendwelche Beschwerden darauf hinweisen — eine eigentümliche Konfiguration der Gesichtsform, welche durch eine bis zu dem Ohransatz reichende stärkere Vorwölbung der Wangen im Bereiche der aufsteigenden Unterkieferäste gebildet wird. Diese Vorwölbung kommt, wie die Untersuchung ergibt, nicht etwa durch Vermehrung des Unterhautfettgewebes an diesen Stellen zustande, sondern die Palpation zeigt, daß ein lappiges, gleichmäßig derbes Gewebe, welches unter dem Unterhautfettgewebe liegt, und sich nach vorn bis zum vorderen Rand des aufsteigenden Mandibularastes, nach hinten bisweilen bis hinter das Ohrläppchen verfolgen läßt, diese eigentümliche Vorwölbung bildet. Es kann kein Zweifel sein, daß eine Massenzunahme der Parotis die Ursache der beobachteten auffallenden Gesichtskonfiguration ist.

Da eine normale Parotis am Lebenden nicht fühlbar ist, so ist das Vorhandensein einer palpablen, überdies die Gesichtsform verändernden Ohrspeicheldrüse als pathologische Erscheinung aufzufassen.

Die Literatur der Erkrankungen der Parotis enthält, wie die Durchsicht der Handbücher ergibt, keine Veränderungen dieses Organs, denen ich die von mir beobachtete Volumszunahme angliedern könnte. Die Klinik der Parotis kennt außer dem epidemischen Mumps und den (im Gefolge anderer Krankheiten auftretenden) metastatischen Entzündungen zwar noch eine Reihe anderer seltener, mit Ver-

größerung des Organs einhergehender Veränderungen der Ohrspeicheldrüse: die Bildung eines Tumor salivalis infolge chronischen oder periodischen Verschlusses des Ausführungsganges, die Zysten und Retentionsgeschwülste infolge von Speichelsteinen, die Tuberkulose und die Syphilis der Parotis, sowie endlich die Vergrößerung des Organs bei dem Mikuliczschen Symptomenkomplex. Es läßt sich aber leicht zeigen, daß die Vergrößerung der Parotis, welche ich hier beschreibe, zu keiner dieser Erkrankungen gerechnet werden kann. Es handelt sich hier um eine stets beiderseitige, meist symmetrisch ausgebildete, chronische, auf Druck unempfindliche, schmerzlose Vergrößerung, mit einer, wie es scheint, geringen, jedenfalls gleichmäßigen Konsistenzzunahme des Organs. Kaum jemals macht sie sich dem Träger spontan bemerkbar. Alle Zeichen einer akuten Entzündung fehlen; nirgends ist eine zystische Veränderung nachweisbar. Lues und Tuberkulose sind in der Anamnese nicht häufiger zu finden als es dem Durchschnitt eines Ambulanzmaterials zukommt und zeigen in ihren Manifestationen andersartig auftretende und verlaufende Krankheitsbilder. Es fehlt jede Mitbeteiligung anderer Speichel-

Fig. 1.

drüsen, nie sind die Tränendrüsen mitverändert. Und diese Merkmale bleiben die gleichen, ob es sich um nur ganz geringgradige ausgebildete Fälle handelt, bei welchen nur der geübte Finger eine Parotis am hinteren Rande des Masseter durchfühlt, oder aber um die stärksten Grade, bei welchen die Vergrößerung ohne weiteres sichtbar ist, zur Abhebung des Ohrläppchens führt und dem Gesicht beinahe das charakteristische Aussehen des Mumpsgesichtes verleiht (vgl. Fig. 1).

Wenn demnach die Vergrößerung der Parotis bei Fettleibigen keiner der bekannten Parotisaffektionen angehört, so entsteht die Frage, welcher Natur diese Vergrößerung ist. Es ist klar, daß darüber erst anatomische Untersuchungen sichere Auskunft geben können. Von vornherein kommen mehrere Möglichkeiten in Betracht. Es könnte sich entweder um eine wahre Hypertrophie des Organs handeln, oder um interstitielle Veränderungen mit Vermehrung oder fettiger Infiltration des interstitiellen Gewebes, wohl auch um Kombinationen der genannten Veränderungen. Herr Professor Tandler, der Vorstand des Ersten anatomischen Institutes, welchem ich einige meiner ambulatorischen Fälle zeigen konnte, und welcher den palpatorischen Befund an denselben bestätigte, äußerte seine Meinung dahin, daß es sich da zweifellos um besonders große Parotiden handle, wobei dieses große Volumen des Organs dem Parenchym und nicht etwa Fetteinlagerung oder Verfettung zuzuschreiben sei. Herrn Prof. Tandler, resp. dem freundlichen Entgegenkommen seiner Assistenten, danke ich auch das Präparat einer Parotis, welche in situ als besonders groß auf-

gefallen war. An diesem Präparat ergab die mikroskopische Untersuchung, soweit man aus dem nicht ganz frischen Objekt etwas Bestimmtes aussagen konnte, keine abnorm starke interstitielle Fettbildung und dieser vorläufige Befund würde demnach dafür sprechen, daß den in situ als groß imponierenden Parotiden eine wahre parenchymatöse Hypertrophie des Organs zugrunde liegt. Ich hoffe, in Kürze darüber mehr berichten zu können, verfüge aber gegenwärtig über keine anderen pathologisch-anatomischen Resultate, weil mich einstweilen hauptsächlich die klinische Seite meines Befundes interessiert hat.

Ich habe mir in dieser Beziehung in erster Linie die naheliegende Frage vorgelegt, ob unter den fettleibigen Individuen, bei welchen ich große Parotiden fand, irgendein besonderer Typus, oder auch nur ein besonderer Grad dieser Stoffwechselanomalie nachgewiesen werden kann, so daß die Vergrößerung der Drüse entweder als ein Symptom besonders hochgradiger oder — neben anderen Symptomen — als Charakteristikum einer besonderen Gruppe von Fettleibigen zu verzeichnen wäre. Darüber habe ich nicht mehr als folgendes gefunden:

Fig. 2.

Ich habe zunächst hervorzuheben, daß bei denjenigen Fettleibigen, bei welchen Parotisvergrößerung gefunden wurde, mir ein gewisser Parallelismus zwischen dem Grad der Fettsucht und der Größe der Parotis zu bestehen scheint. Ich habe die größten Ohrspeicheldrüsen bei den fettleibigsten Individuen angetroffen, bei Personen, bei welchen der starke Panniculus adiposus am stärksten die bekannten äußeren Zeichen der Fettsucht, das volle, runde Gesicht mit dem Doppelkinn, den Fettbauch ausgebildet hatte. Bei geringen Graden von Fettsucht fand ich meist eine entsprechend geringere Vergrößerung der Ohrspeicheldrüse. Bisweilen habe ich palpable Parotiden auch bei Personen gefunden, welche zur Zeit der Untersuchung nicht als auffallend fett bezeichnet werden konnten. Aber gerade bei solchen konnte anamnestisch festgestellt werden, daß auch hier Fettsucht bestanden hatte, die aber aus irgendwelchen Ursachen (konstant restringierte Diät, konsumierende Krankheiten) zurückgegangen war. Auch ließ sich ein gewisser Grad von Fettsucht immer noch bei diesen Individuen feststellen. Bei Personen, welche weder zur Zeit der Untersuchung fettleibig waren, noch vorher an „Fettsucht“ gelitten hatten, habe ich bisher die Vergrößerung der Parotis nicht gefunden.

Es mag ein reiner Zufall der Beobachtung sein, daß mir die Vergrößerung dieser Speicheldrüse fast durchaus bei männlichen Individuen begegnete, ein Zufall, der durch meine zur Zeit fast ausschließliche Beschäftigung in der Männerambulanz der Abteilung bedingt sein könnte. Aber der Befund einer vergrößerten Parotis ist, sobald das Auge sich gewöhnt hat, darauf zu achten, so leicht zu er-

heben, daß mir fettleibige Frauen mit der der Parotisvergrößerung zukommenden Gesichtskonfiguration doch aufgefallen wären, wenn bei Frauen dieses Symptom so häufig wäre wie bei Männern.

Es ist mir nicht gelungen, einen bestimmten Typus von Fettleibigkeit zu isolieren, dem außer der Parotisvergrößerung noch andere charakteristische und konstante Merkmale zukämen. Mir ist in dieser Beziehung nur eine Eigentümlichkeit aufgefallen, welche bei fettleibigen Männern mit der Ohrspeicheldrüsenvergrößerung häufig wiederkehrt: ein starkes Vortreten der Gegend der Mammae, dem einige Male u. zw. gerade in den Fällen besonders großer Parotiden, die Entwicklung eines echten Mammadrüsenkörpers entsprach. Das Zusammentreffen einer Parotisvergrößerung mit einer Vergrößerung der Brustdrüse muß gewiß als auffallend bezeichnet werden. Im übrigen ist vielleicht nur das eine hervorhebenswert, daß ich die Vergrößerung der Parotis nie bei solchen Individuen gefunden habe, bei welchen eine mehr allgemeine Wohlgenährtheit zur Bildung eines überall gleichmäßig verbreiteten Pannikulus über einer in gleichem Maße gut ausgebildeten Körpermuskulatur geführt hat. Die Parotisvergrößerung gehört jenem Typus echter Fettleibigkeit an, bei welcher das Fett, allein vermehrt ist, sich vorzugsweise im Gesicht auf der Brust, auf dem Bauch auflagert, während die wenig muskulösen Arme und Beine, trotzdem auch ihre Haut fettreich ist, im Verhältnis zu dem Volumen des übrigen Körpers fast dürftig erscheinen können.

Beziehungen zwischen der Parotisvergrößerung und der Entwicklung oder Funktion anderer Drüsen, z. B. der Thyreoidea, der Genitalveranlagung oder -Ausbildung konnte ich an meinem bisher untersuchten Material trotz genauer Untersuchung und Inquisition nicht finden. Ein Parallelismus zwischen Struma und Parotisvergrößerung besteht nicht. Am Genitale konnte ich unter 33 Fällen nur zweimal eine pathologische Abweichung finden, auffallende Verkleinerungen eines Testikels, welche in einem der beiden Fälle auf ein Trauma in früher Jugend zurückgeführt wurde. Die Angaben über die sexuelle Potenz entsprachen normalen Verhältnissen. Die Untersuchungen der Funktion des Pankreas bei Fettleibigen mit Parotisvergrößerung ergaben folgendes: Bei vier der untersuchten 33 Fälle wurde Glykosurie gefunden; bei neun Fällen wurde je einmal eine Probe auf alimentäre Glykosurie durch Ingestion von 100 g Traubenzucker angestellt; sie fiel sechsmal positiv, dreimal negativ aus. Auf ambulatorisches Material angewiesen, konnte ich bisher die Probe weder an einer größeren Anzahl von Fällen ausführen, noch an den einzelnen Patienten wiederholen.

Ich lasse nunmehr in aller Kürze eine Skizze der Fälle von Fettleibigkeit mit Parotisvergrößerung folgen, welche ich genauer untersucht habe und welche erwähnenswerte Nebenbefunde aufweisen.

Fall I. Sch. K., starke Fettleibigkeit, mächtige Parotis beiderseits. Mammagewebe beiderseits palpabel. Es besteht leichte wechselnde Glykosurie (0·2% bis Spuren).

Fall II. H. St., fettleibig, mächtige derbe Parotis beiderseits. Die Probe auf alimentäre Glykosurie negativ.

Fall III. St. G., hochgradige Fettsucht, leichte Vergrößerung der Parotis, linker Hode auffallend klein. Probe auf alimentäre Glykosurie ergibt Spuren von Zucker.

Fall IV. H. C., starke Fettleibigkeit, große Parotis, Struma. Probe auf alimentäre Glykosurie: 1·8 g Zucker.

Fall V. St. G., mäßig fettleibig, Parotis in sehr geringem Grade vergrößert; alimentäre Glykosurie: Spuren von Zucker.

Fall VI. H. S., fettleibig, mäßige Vergrößerung der Parotis; Mammagewebe palpabel.

Fall VII. L. S., fettleibig, deutliche Vergrößerung der Parotis; Glykosurie leichten Grades (0·6%).

Fall VIII. N. M., ziemlich starke Fettleibigkeit; die mäßig vergrößerte Parotis deutlich fühlbar. Probe auf alimentäre Glykosurie: 0·25 g Zucker.

Fall IX. R. L., sehr fettleibig, stark vergrößerte Parotis. Probe auf alimentäre Glykosurie: 0·28 g Zucker.

Fall X. R. K., fettleibig, geringe Parotisvergrößerung, Struma; alimentäre Glykosurie: negativ.

Fall XI. S. K., hochgradige Fettsucht, sehr stark vergrößerte Parotis; alimentäre Glykosurie: positiv.

Fall XII. S. J., fettleibig, starke Entwicklung der Parotis. Pat. sucht die Ambulanz wegen Schmerzen in der linken Brustwarze auf, deren Grund eine akute Mastitis ist.

Fall XIII. T. J., starke Adipositas, Parotiden groß, Mammagewebe palpabel.

Fall XIV. W. W., mäßig fettleibig. Parotiden vergrößert. Alimentäre Glykosurie: negativ.

Fall XV. E. J., fettleibig, große Parotiden; Glykosurie (0·8% Zucker).

Fall XVI. H. L., starker Fettpolster am Bauch; Parotiden mäßig vergrößert, Mammagewebe palpabel.

Fall XVII. F. K., sehr fettleibig, mäßig vergrößerte Parotiden. Mammagewebe palpabel.

Fall XVIII. M. K., fettleibig, starke Vergrößerung der Parotiden, so daß die Ohrläppchen beiderseits abstehen. Mammagewebe palpabel. Diabetes (Zucker: 2·1% bei der ersten Untersuchung).

Außer diesen 18 Fällen kamen noch 15 andere zur Beobachtung, bei welchen ebenfalls Fettleibigkeit und Parotisvergrößerung gefunden waren, bei welchen aber sonst kein nennenswerter Befund erhoben wurde.

Aus dieser Zusammenstellung, welche sich durch Einfügung oberflächlich untersuchter Fälle leicht erweitern ließe, geht der oben ausgeführte Zusammenhang von Adipositas und Parotisvergrößerung genügend hervor. Wenn auch die Größe der Drüse nicht durchaus der Fettsucht parallel geht, so ist doch leicht zu ersehen, daß ich die größten Parotiden gerade bei den fettesten Individuen angetroffen habe und daß irgendein Konnex zwischen der von mir beschriebenen Erscheinung und der Fettsucht — oder auch der im Einzelfalle zur Fettsucht führenden Grundkrankheit — bestehen muß.

Wie ließe sich nun aus dem bisher Gefundenen dieser Zusammenhang zwischen Fettsucht und Parotisvergrößerung erklären, der zu häufig ist, um ein nur zufälliger zu sein? Auch für die Beantwortung dieser Frage ist der noch ausstehende histologische Befund von maßgebender Bedeutung. Wenn die Vergrößerung der Drüse nur durch Fettinfiltration der Interstitien zustande kommen sollte, dann wäre die Volumzunahme der Parotis und die von ihr bedingte abnorme Gesichtskonfiguration eine direkte Folge der Fettsucht. Liegt aber der sichtbaren Volumszunahme eine echte Parenchymvermehrung zugrunde — und das ist aller Wahrscheinlichkeit nach der Fall — dann gewinnt die Frage nach der Bedeutung und dem Zustandekommen einer Hypertrophie der Parotis bei Fettleibigen an Interesse. Ueber physiologische Beziehungen der Parotis zu anderen Drüsen ist nichts bekannt. Dagegen sind durch klinische Beobachtungen Beziehungen zwischen Erkrankungen der Parotis und Affektionen einiger anderer Drüsen mit Sicherheit festgestellt. Hieher gehört die häufige Mitbeteiligung der Hoden sowie der Ovarien und der Mammae im Verlaufe des epidemischen Mumps, ferner die Krankheitserscheinungen, welche von einigen Autoren ebenfalls im Verlaufe der epidemischen Parotitis beobachtet und im Sinne einer akuten Affektion des Pankreas gedeutet wurden (Edgecombe, Hutinel, Priestley, Sharp, Neurath u. a.). Auf der anderen Seite wiederum sind Fälle beschrieben worden, in welchen es im Anschlusse an Entzündungen des Pankreas, so bei septisch hämorrhagischen Pankreatitiden, oder Pankreaseiterungen zu Parotitiden gekommen ist. Weiter möge auf den bereits von verschiedenen Seiten betonten Zusammenhang zwischen Fettleibigkeit und Pankreasaffektionen an dieser Stelle hingewiesen werden. So ist es bekannt, daß die Pankreasnekrose und Pankreasapoplexie stets nur an Fettleibigen zur Beobachtung gelangt sind. Daß das Pankreas häufig eine Fettdurchwachsung von außen nach innen erfahre, darauf hat bereits Hansemann hingewiesen und daraus eine Erklärung für die Tatsache der häufigen Kombination von Fettsucht mit Diabetes geformt. Die Anzahl jener von unseren oben beschrie-

benen Fällen, in welchen Glykosurie nachzuweisen war, zusammengehalten mit der alimentären Glykosurie, die sich in einem immerhin beträchtlichen Prozentsatz der untersuchten Fälle erheben ließ, ist wohl nicht groß genug, um stringente Schlüsse daraus ziehen zu wollen, verdient aber doch, beachtet zu werden. Ebenso wie von den Funktionsstörungen des Pankreas ist es von den Keimdrüsen bekannt, daß sie in der Pathogenese der Fettsucht eine Rolle spielen.

Der beschriebene Befund, Parotisvergrößerung bei Fettsucht, gemeinsam mit den erwähnten klinischen Tatsachen erlauben daran zu denken, daß auch die Parotis in den Kreis derjenigen Drüsen einzubeziehen ist, deren Funktion in Beziehungen zu der Stoffwechselanomalie der Fettleibigkeit steht.

Aus der Lungenkrankenabteilung der Inneren Universitätsklinik zu Kolozsvár.
(Direktor: Prof. Dr. V. Jancsó.)

Das Sputumeiweiß und sein praktischer Wert in der Diagnose bei Erkrankungen der Atmungsorgane — besonders bei Lungentuberkulose.

Von Dr. **Stephan Acs-Nagy,** klinischem Assistenten.

In der französischen medizinischen Literatur begegnen wir seit einigen Jahren ziemlich häufig Veröffentlichungen über das Sputumeiweiß. Die Frage ist nicht ganz neu; die deutschen Forscher haben sich bereits lange vorher damit beschäftigt.

Als erster hat Biermer (1855) das Eiweiß der verschiedensten Sputumarten bestimmt. Manche seiner Angaben wurden jedoch nicht angenommen.

Zwei Jahrzehnte später — 1875 — folgt Renk, dann 1896 Lanz. Diese schlossen von dem Nitrogengehalt des Sputums auf den Eiweißverlust bei den verschiedensten Erkrankungen der Atmungsorgane. Jedoch — wie Wanner vor einigen Jahren feststellte — nicht mit gänzlichem Erfolg. Das Nitrogen des Sputums kommt nämlich nicht allein vom Zerfall des Eiweißes her.

Kossel bringt 1888 die Klebrigkeit des pneumonischen Sputums mit dem Nukleingehalt desselben in Zusammenhang. Er fand auch bei der erwähnten Krankheit, kurz vor der Krisis, Pepton im Sputum.

Wanner fand 1903 bei fast sämtlichen Erkrankungen der Atmungsorgane durch verschiedene Verfahren koagulierbares Eiweiß. Er hebt die Beständigkeit der Eiweißquantität bei chronischer Bronchitis und bei Bronchiektasie hervor. Doch beobachtete er, wie schon 1875 Renk, bei Lungentuberkulose ein hochgradiges Schwanken der Menge des Sputumeiweißes.

Roger fand 1909 und in den folgenden Jahren dauernd eiweißartige Körper im Sputum bei Lungentuberkulose. Bei akuter Bronchitis, chronischer Bronchitis und Emphysem dagegen fand er nichts dergleichen. Aus dieser Tatsache folgerte er, daß der negative Eiweißbefund des Sputums selbst die Möglichkeit der Lungentuberkulose ausschließe. Seiner Ansicht nach ist dieses Verfahren bei Lungentuberkulose viel verläßlicher als die diagnostischen Verfahren von v. Pirquet oder Wolff-Eisner-Calmette. Weiter behauptet Roger, dies Verfahren zeige nicht nur das Vorhandensein von Lungentuberkulose an, sondern auch die Aggravierung, den Stillstand, ja sogar die Heilung der Krankheit.

Lecaplain teilt diese Ansicht.

Dieudonné schätzt dies Verfahren bei geheilter Lungentuberkulose höher als die mikroskopische Untersuchung des Sputums.

Roulet und Ferreira halten viel auf den negativen Eiweißbefund als eine gegen Lungentuberkulose sprechende Tatsache. Roulet hält noch mehr auf die mikroskopische Untersuchung des Sputums.

Gaererd ist schon anderer Ansicht. Er legt dem negativen Eiweißbefund gegen Lungentuberkulose erst Wert bei im Verein mit den klinischen Erscheinungen. Er fand nämlich, daß sieben Bazillen enthaltende Sputa negative Eiweißreaktionen ergaben.

Roger und die übrigen französischen Autoren haben das Sputum nur qualitativ untersucht. Ihr Verfahren besteht darin, daß sie den Schleim des zweimal mit Wasser verdünnten Sputums ausfällen. Nach gründlichem Umrühren des präparierten Sputums mittels eines Glasstäbchens werden demselben behufs Ausfällung des Muzins ein paar Tropfen Essigsäure zugegeben. Der ausgefällte Schleim wird auf einem Filter zusammengehalten und das Filtrat, nach vorheriger Zutat von Kochsalz, durch Kochen mit konzentriertem Ferrozyankalium qualitativ verarbeitet.

Wir haben zur Ausfällung des Schleimes ebenfalls die erwähnte Methode angewandt u. zw. mit den eben nötigen Tropfen Acid. acet. dilut. Dann aber haben wir das Filtrat nicht nur qualitativ, sondern auch approximativ quantitativ untersucht. Die qualitative Untersuchung an sich erschien uns nämlich als diagnostisches Verfahren wegen des mangelnden Vergleiches nicht genügend. Bei der quantitativen Untersuchung dagegen spielt der mehr oder weniger absolute Wert des koagulierbaren Eiweißes eine Rolle. Dieser Eiweißbefund ist sodann mit dem quantitativen Eiweißbefund bei anderen Erkrankungen der Atmungsorgane in ein Verhältnis zu stellen. Aber hier — da es sich um die praktische Notwendigkeit handelt — muß wieder die angemessene Methode gewählt werden. Die gravimetrische Bestimmung des Sputumeiweißes, die Kjehldahlsche Methode — die Eiweißmenge aus dem Nitrogengehalt des Sputums zu bestimmen — wären also hier nicht anwendbar.

Daher stellten wir unsere quanitativen Untersuchungen vom praktischen Standpunkte aus mit der Titermethode an. Hier kommt die höhere Verdünnung durch die auf beständig gleiche Weise geschehende Weiterverdünnung der Stammlösung zustande. So wurde aus unserer zweifach verdünnten Stammlösung die 10-, 20-, 40-, 80-, 160-, 320-, 640- und 1280fache Lösung. Die Glieder dieser Reihe wurden — nach dem Eiweißgehalt — in jedem einzelnen Falle durch Kochen und durch die Verfahren mit Ferrozyankalium, Salpetersäure und Sulfosalizylsäure austitriert.

Natürlich haben wir auch immer die gleiche Menge von Reagentien verwendet. So haben wir beim Kochverfahren regelmäßig zu je 10 cm^3 ungetrübten Filtrats 1 g feinpulveriges Kochsalz und nach dem Kochen einige Tropfen verdünnter Essigsäure genommen.

Bei der Ferrozyankaliumreaktion verarbeiteten wir zu je 5 cm^3 konzentrierter Reagenzien 5 cm^3 Filtrat.

Bei Untersuchung mit dem Salpetersäureverfahren wurden dieselben Mengen verwendet.

Bei der Untersuchung mit dem Sulfosalizylsäureverfahren nahmen wir immer 15 Tropfen 20%iger Reagenzien zu je 5 cm^3 reinen Filtrates.

Natürlich wollen wir unsere Angaben durchaus nicht als absolute Zahlen hinstellen; wir betrachten sie nur als vergleichende Angaben.

Dem Beispiele der französischen Berichte folgend, hatten wir bei unseren Untersuchungen hauptsächlich die praktische und frühzeitige Diagnose der Lungentuberkulose im Auge. Indem wir nun vor allem darauf hinzielten, die Lungentuberkulose von den anderen Erkrankungen der Atmungsorgane zu sondern, gingen wir bei den verschiedensten Erkrankungen der Atmungsorgane mit der gleichen Methode vor.

Vom Standpunkte der frühzeitigen Diagnose der Lungentuberkulose aus suchten wir ferner den Zusammenhang der einzelnen Stadien des Krankheitsverlaufes in bezug auf den Eiweißgehalt. Zu diesem Zwecke wurden diejenigen Fälle, welche die möglichst gleiche physikalische Veränderung und den möglichst gleichen klinischen Verlauf zeigten, in eine Gruppe gefaßt. Sodann haben wir bei unseren Fällen des ersten und zweiten Stadiums darauf geachtet, ob sie

auf dieselbe Dosis diagnostischen Tuberkulins reagierten. Außerdem wurden bei unseren Fällen im zweiten Stadium die bakteriologisch positiven Fälle wieder in eine kleine gemeinsame Gruppe zusammengestellt.

So konnten wir die Resultate derselben und der verschiedenen Lungentuberkulosestadien untereinander vergleichen und diese wieder mit den Resultaten bei den übrigen Erkrankungen der Atmungsorgane.

Im dritten Stadium der Lungentuberkulose geschah die Gruppierung nach dem chronischen und rapiden klinischen Verlauf der Krankheit. Aber vom Standpunkte der frühzeitigen Diagnose aus darf von diesen Fällen gar nicht die Rede sein. Unsere diesbezüglichen Angaben gelten nur als Kontrollangaben für das erste und zweite klinische Stadium.

Im Anschlusse an unsere Untersuchungen dehnten wir unsere Beobachtungen noch auf viele andere — nebensächliche — Umstände aus. So untersuchten wir das quantitative Verhalten des Eiweißes bei einem und demselben Lungenkranken zu verschiedenen Zeiten.

Ferner interessierte uns die Frage, ob sich während der Reaktion des diagnostischen Tuberkulins der Eiweißgehalt des tuberkulösen Sputums ändert. Das so gewonnene Resultat wurde dann verglichen mit der Sputumangabe desselben Individuums, als dieses noch kein diagnostisches Tuberkulin bekommen hatte.

*

Hier unsere einzelnen Angaben in bezug auf die Lungentuberkulose im

I.	Turban-Gerhardt'schen	Stadium	untersuchten	wir	14	Sputen	v.	9 Krank.
II.	»	»	»	»	56	»	»	34 »
III.	»	»	»	»	20	»	»	17 »
					90	Sputen	v.	60 Krank.

Bei unseren Kranken im ersten Stadium sind ausnahmslos undeutliche physikalische Anzeichen vorhanden; wie: undeutliches Krönigsches Gebiet, rauhes vesikuläres Inspirium, ebensolches und verlängertes Exspirium. Hie und da ein paarmal feines Knistern, Knacken; dies mehr in den Morgenstunden oder nach der Expektoration. Ihre Hauptklage ist seit ein Viertel- bis drei Vierteljahren dauerndes Hüsteln, etwas Abmagerung. In vier Fällen Bluthusten, der sich bei einem Falle öfters wiederholte.

Die wiederholt geschehene sorgfältige Untersuchung auf Bazillen bleibt resultatlos, selbst mit dem Antiformin-Ligroinverfahren. Und da unsere Kranken alle fieberfrei oder nur ein paar Tage leicht subfebril sind (37·1 bis 37·3°), bekamen sie diagnostisches Tuberkulin unter die Haut. Unsere Dosis ist hier — wie im allgemeinen — anfangs 0·2, dann 1·0, und zuletzt 5·0 mg Tuberculinum Kochi („Alttuberkulin").

Auch diese Kranken bekamen alle, nach dem erwähnten Schema 5·0 mg diagnostisches Tuberkulin. Bei allen erfolgte ein zwischen 37·8° bis 39·2° C schwankendes Fieber mit charakteristischer allgemeiner, daneben lokaler und Stichreaktion.

Das Sputum wurde bei diesen Fällen des ersten Stadiums — ebenso wie bei anderen Fällen — durch 24 Stunden gesammelt und pünktlich abgemessen. Die Quantität betrug zwischen 3 und 12 cm³. Die Qualität war sehr verschieden. Bei dem größten Teile der Fälle trachteten wir, durch Jodnatrium zu mehr Sputum zu gelangen. Speichel, Wasser, Speiseteile und besonders Blut enthaltendes Sputum wurde weder hier noch sonst in einem Falle verarbeitet.

Die qualitative Untersuchung vollzogen wir nach Roger. Unser Verfahren bei der quantitativen Untersuchung wurde bereits erwähnt.

Bei unseren neun Kranken im ersten Stadium stellten wir viermal die qualitative und zehnmal die quantitative Untersuchung an. Doch stand uns gerade bei den Fällen im ersten Stadium so wenig Sputum zur Verfügung, daß wir nicht immer vergleichende Untersuchungen anstellen konnten. So waren wir zum Beispiel einmal in der Lage, daß wir das Kochverfahren mit vorheriger Zutat von Kochsalz und ohne dieselbe zugleich probieren konnten. Das Resultat war auf beide Weisen negativ; doch haben zur selben Zeit die paar Tropfen Sulfosalizylsäure eine stärkere Trübung verursacht.

Beim anderen Falle untersuchten wir des wenigen Filtrates wegen nur mit Salpetersäure. Das Resultat: Ein lockerer Eiweißring von 6 bis 7 mm Dicke.

Beim dritten Falle stellten wir zweimal zu verschiedener Zeit Untersuchungen an. Beidemal arbeiteten wir ohne vorherige Zutat von Kochsalz. Das erstemal war das Resultat negativ, das zweitemal positiv.

Unsere quantitativen Untersuchungen wurden immer nur mit vorhergehender Zutat von Kochsalz ausgeführt. Daneben benützten wir jedoch auch die erwähnten drei anderen Verfahren.

Bei den zehn quantitativen Untersuchungen forschten wir dreimal nur nach dem absoluten Eiweißquantum und hier kam keine andere Frage in Betracht. Es ergab

beim 1.	Fall,	im	Sputum	vor	dem	diagnost.	Tuberkulin	1:40
» 2.	»	»	»	nach	»	»	»	1:80
» 3.	»	»	»	»	»	»	»	1:80

Verdünnung die Eiweißreaktion.

Bei den drei weiteren — parallelen — Untersuchungen verglichen wir das Sputumeiweiß derselben Kranken vor und nach der Anwendung des diagnostischen Tuberkulins. Unter diesen drei — parallel — untersuchten Fällen fanden wir in zwei Sputen nach dem diagnostischen Tuberkulin, wie vor demselben, einen größeren Eiweißgehalt. In einem Falle jedoch war es umgekehrt. Es zeigten

1.	Sputum	vor	der	Reaktion	1:40	—	nach	der Reaktion 1:160
2.	»	»	»	»	1:20	—	»	» » 1:160
3.	»	»	»	»	1:320	—	»	» » 1:160

Titerwert.

Auf den ersten Blick scheint es demnach, als hätten die sonst verschiedenen Mengen von eiweißenthaltenden, nicht reagierenden Sputen während der Dauer der Tuberkulinreaktion eine permanente Eiweißquantität. Aber nur auf den ersten Blick; denn in zwei anderen, gleichfalls auf 5 mg diagnostisches Tuberkulin reagierenden Fällen ist der Titer während der Reaktion je 1:80 (die zwei oben angegebenen Fälle).

Wir haben denselben Wert des Sputumeiweißes bei einem und demselben Kranken zu verschiedenen Zeiten nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt. Es ist wahr, daß wir in bezug auf diese Frage nur eine Untersuchung des ersten Stadiums haben. Die bei diesem Falle gewonnenen Resultate sind 1:160 — 1:320 — 1:160.

Auch konnten wir keine beeinflussende Wirkung des Stehens auf das Eiweiß bei demselben Kranken finden. Bei dem sofort verarbeiteten Sputum und bei dem Sputum, das vor der Verarbeitung durch 24 Stunden in einer Tagestemperatur von 30 bis 35° C gehalten worden war, ist der Titer 1:160.

Die verschiedene Menge der zum Fällen des Muzins verwendeten Essigsäure kann jedoch die Eiweißresultate beeinflussen, was auch natürlich ist. In drei Fällen fanden wir nämlich:

1. mit der eben benötigten Essigsäure in 1:160 — mit 10facher Essigsäure in 1:160
2. mit der eben benötigten Essigsäure in 1:160 — mit 6facher Essigsäure in 1:320
3. mit der eben benötigten Essigsäure in 1:20 — mit 10facher Essigsäure in 1:40

Verdünnung den Eiweißtiter.

*

Im zweiten Stadium haben wir 34 Fälle von Lungentuberkulose untersucht. Unter diesen hatten wir nur in zehn Fällen einen positiven Bazillenbefund, obwohl die Suche nach Bazillen auf das allersorgfältigste geschah, auch mit dem schon erwähnten Antiformin-Ligroinverfahren.

Bei den übrigen 24 bakteriologisch negativen Fällen wandten wir ebenfalls diagnostisches Tuberkulin an.

Von diesen Fällen reagierten charakteristischerweise

8 Kranke auf 0·2 } mg diagn. Tuberkulin.
16 » » 1·0 }

Unsere Fälle im zweiten Stadium gaben schon bei der qualitativen Untersuchung ein interessantes Resultat. In vier Fällen nämlich (und in einem Falle wiederholt) ergab schon das Kochverfahren — mit und ohne vorherige

Zutat von Kochsalz — ein völlig negatives Resultat. Zugleich aber zeigten die Verfahren mit Ferrozyankalium, mit Salpetersäure und mit Sulfosalizylsäure ganz zweifellos das Vorhandensein von Eiweiß. Diese Erfolglosigkeit des Kochverfahrens ist um so auffallender, als sich in zwei Fällen auch Kochbazillen im Sputum befanden.

Sodann gab es Fälle, wo wir durch das Kochverfahren — mit und ohne vorherige Zutat von Kochsalz — das Vorhandensein von Eiweiß erweisen konnten. Zur selben Zeit jedoch ergab das Verfahren mit Salpetersäure eine negative Eiweißreaktion.

Endlich erwähnen wir als ein ganz eigenes qualitatives Resultat einen mikroskopisch positiven Fall, in welchem wir weder mit dem Kochverfahren, noch mit dem Ferrozyankalium- oder dem Salpetersäureverfahren, ja nicht einmal mit dem Sulfosalizylverfahren Eiweiß fanden. Die Verdünnung war zweifach, wie gewöhnlich bei unseren qualitativen Untersuchungen.

Bei Wiederholung der Reaktionen ergaben alle vier Verfahren dasselbe Resultat.

Doch halten wir unsere quantitativen Untersuchungen für viel wichtiger.

Nehmen wir zuerst die Resultate der fünf durch quantitative Untersuchungen verarbeiteten, Kochbazillen enthaltenden Sputen. Der Grenzwert für das koagulierbare Eiweiß ist bei jedem der fünf Fälle anders:

Es war

im 1. Fall	1:2	2 mal	} Grenzwert des koagulierbaren Eiweißes
» 2. »	1:20		
» 3. »	1:40		
» 4. »	1:40		
» 5. »	1:320		

Demnach enthält der fünfte Fall 160mal mehr Eiweiß als z. B. der erste und doch ist die pathologische Veränderung in allen fünf Fällen durchschnittlich dieselbe.

Dann haben wir fünf Fälle von bakteriologisch negativen Sputen untersucht, welche untereinander und mit den vorigen den gleichen Zustand und die gleiche diagnostische Tuberkulinreaktion zeigten. Auch hier weichen die Resultate voneinander ab. So fanden wir

beim 1. Fall in	1:20		} Verdünnung den Grenzwert des Eiweißes.
» 2. » »	1:40		
» 3. » »	1:40		
» 4. » »	1:80		
» 5. » »	1:160		

Hier also ist im ersten, zweiten und vierten Falle — obzwar wir keine Bazillen im Sputum gefunden haben — die Eiweißmenge größer als bei dem ersten, zweiten und vierten Falle von den vorgenannten bazillenhältigen Sputen.

Vergleichen wir nun die Eiweißresultate der Kochbazillen enthaltenden und nichtenthaltenden Sputen des zweiten Stadiums mit den Eiweißbefunden des ersten Stadiums. Wie bemerkt, haben wir beim ersten Stadium vier Sputen vor der Anwendung des diagnostischen Tuberkulins untersucht.

Hier die Resultate:

1. Fall	1:40
2. »	1:40
3. »	1:20
4. »	1:320

Der erst nach langer Beobachtung und durch 5 mg diagnostisches Tuberkulin festgestellte vierte Fall des ersten Stadiums zeigt ebensoviel Eiweiß, wie — vom bakteriologischen Standpunkte aus — der sofort positive fünfte Fall des zweiten Stadiums.

Im zweiten klinischen Stadium beobachteten wir bei sieben Kranken das Verhalten des Eiweißes zu verschiedenen Zeiten. Bei fünf Kranken wurden je zwei, bei zwei Kranken je drei Eiweißuntersuchungen angestellt.

Bei drei Kranken ergab sich je zweimal das gleiche Resultat:

Beim 1. Fall das erste Mal 1:2 = 0; das zweite Mal 1:2 = 0 (viele Kochbazillen !)
» 2. » » » » 1:120; » » » 1:120
» 3. » » » » 1:160; » » » 1:160

Die übrigen parallelen Untersuchungen schwankten jedoch zwischen 2facher bis 4facher bis 16facher Eiweißmenge. Die Eiweißausscheidung kann demnach bei einem und demselben Falle von Lungentuberkulose bedeutende Schwankungen zeigen. Um so weniger dürfen wir auf Grund dieser den Eiweißbefund der verschiedenen Fälle von Lungentuberkulose und den Eiweißbefund bei anderen Erkrankungen der Atmungsorgane miteinander vergleichen.

Bei den zwei Kranken im zweiten klinischen Stadium wurden wieder parallele Untersuchungen angestellt, vor und nach der Anwendung des diagnostischen Tuberkulins. Wir waren begierig zu sehen, ob das Tuberkulin — als ein Entzündungsreaktion bewirkendes Toxin — bei demselben Kranken die Ausscheidung des Eiweißes beeinflusse.

	Vor diagn. Tuberkulin	nach diagn. Tuberkulin
1. Fall	1:160	1:160
2. Fall	1:160	1:80

Wir sehen also, daß beim zweiten Falle das Sputum nur ½mal so viel Eiweiß vor dem diagnostischen Tuberkulin enthält, als nach demselben.

Die vor dem Tuberkulin geprüften Sputen unserer im zweiten klinischen Stadium befindlichen Kranken untersuchten wir auch dahin, ob deren koagulierbares Eiweiß durch das Stehen beeinflußt wird.

In einem unserer Fälle fanden wir nach 48 Stunden langem Stehen mit keinem einzigen Verfahren Eiweiß im Sputum. Das sofort verarbeitete, zweifach verdünnte Sputum dagegen zeigte Eiweiß bei allen vier Verfahren. Ein andermal ist das Eiweiß sofort und nach zwölf Stunden in derselben Menge vorhanden wie nach 24 Stunden. Oder das Quantum ist nach 24 Stunden zweimal so viel wie zu Beginn. Oder es ist nach 24 Stunden dasselbe wie sofort. Es gab Fälle, wo wir nach 24stündigem Stehen wie anfangs kein Eiweiß fanden.

Daß die koagulierbaren, eiweißartigen Substanzen mit dem Stehen weniger werden, ja sogar verschwinden, ist ein Umstand, bei dem vermutlich die Autolyse eine Rolle spielt.

Bei unseren Fällen des zweiten Stadiums haben wir nur in einem Falle mit abwechselnder Menge von Essigsäure gearbeitet.

1fache Essigsäure ergab 1:40
10 » » » 1:40
Grenzwert des Eiweißes.

Im dritten klinischen Stadium der Lungentuberkulose untersuchten wir 20 Sputen von 17 Kranken auf Eiweiß.

Bei 16 Kranken enthielt das Sputum Bazillen, in einem Falle nicht. Aber in diesem einen Falle haben wir dagegen — nach mehrmonatiger sorgfältiger klinischer Beobachtung eine im dritten Stadium befindliche mortale Tuberkulose festgestellt. Die Sektion hat diese Diagnose bestätigt.

Das Sputum dieser 17 Lungentuberkulösen im dritten Stadium untersuchten wir qualitativ von elf Kranken 14mal. Es ist auffallend, daß bei vier von diesen elf Kranken durch das Kochverfahren weder mit noch ohne vorherige Zutat von Kochsalz auch nur eine Spur von Eiweiß zu finden war. Zu gleicher Zeit jedoch ergaben die drei anderen Verfahren eine mäßige oder sehr ausgesprochene Eiweißreaktion.

Alle diese Fälle sind ohne Ausnahme Phthisis florida-Fälle, wo selbst 3mal —5×0·25 g Hydropyrin die zwischen 36 bis 39 bis 40° C sich bewegende intermittierende und remittierende Temperatur nicht stärker herabdrückten. Einer dieser Fälle gab dann nach einer Woche durch das Kochverfahren — mit vorheriger Zutat von Kochsalz — einen sehr dichten Niederschlag. Mit den übrigen Reagenzien gewannen wir dasselbe Resultat.

Dann gab es wieder einen Fall von Phthisis florida, wo das Kochverfahren — auch ohne vorherige Zutat von Kochsalz — eine ausgesprochene Reaktion ergab.

Bei sechs von 17 zum dritten klinischen Stadium gehörigen Kranken haben wir eine quantitative Untersuchung

angestellt. Davon waren drei akute und drei chronische Lungentuberkulosen.

Resultate der Phthisis florida:

Im 1. Fall 1:80
» 2. » 1:320
» 3. » 1:640

Die Resultate 1:80 und 1:320 haben wir bereits bei unseren gänzlich fieberfreien Fällen des ersten Stadiums gesehen. Und bei den letzteren haben nur die sorgfältigste klinische Beobachtung und die positive Wirkung der 5 mg diagnostisches Tuberkulin Aufklärung gegeben.

Welches ist nun die diagnostische Bedeutung der Eiweißreaktion? Aber auch der Titer 1:640 der dritten Phthisis florida ist nicht so hoch, daß nicht das Zweifache desselben bei anderen Erkrankungen der Atmungsorgane vorkäme. Dies werden wir später sehen.

Bei den drei Lungentuberkulosen mit chronischem Verlaufe gewannen wir folgende Werte:

Im 1. Fall 1:80
» 2. » 1:320
» 3. » 1:320

Vom Standpunkte des Titers aus besteht also wieder gar kein Unterschied zwischen ganz beginnender und sehr vorgeschrittener Lungentuberkulose.

*

Vom differentialdiagnostischen Standpunkt aus haben wir Sputen bei den verschiedensten Erkrankungen der Atmungsorgane verarbeitet. Nämlich:

Bei Bronchitis	Sputum	von 16	Kranken
» Pneumonia fibrinosa .	»	» 7	»
» Pleuritis	»	» 3	»
» Bronchiektasie	»	» 3	»
» Lungengangrän	»	» 1	»
» Asthma bronchiale . .	»	» 1	»
» Pneumokoniosis	»	» 1	»
» Lungengeschwulst . . .	»	» 1	»
Zusammen . . 33			

Die Bronchitissputen gruppierten wir folgendermaßen:

Primäre Bronchitis	Bronchitis acuta	1
	Bronchitis chronica diffusa	1
	Bronchitis (non tuberculosa!) . . .	5
Sekundäre Bronchitis (Stauungs-Bronchitis)		9
		16 Fälle.

Bei den Bronchitisfällen — ebenso wie bei den übrigen Kontrollfällen der Lungentuberkulose — wurden von uns mehrfache sorgfältige mikroskopische Untersuchungen angestellt und das v. Pirquetsche Verfahren angewandt.

Im Gegensatze zu Roger fanden wir in jedem einzelnen unserer Bronchitisfälle Eiweiß im Sputum, bei Fällen mit Typhus zusammenhängender Bronchitis sogar reichlich.

Bei den primären Bronchitisfällen führten wir drei quantitative Untersuchungen aus:

1. Fall Bronchitis acuta 1:160
2. » Bronchitis chronica diffusa . . . 1:80
3. » Bronchitis von tubercul. typhosa 1:160

Desgleichen geschahen drei quantitative Untersuchungen bei den sekundären Stauungsbronchitisfällen:

1. Fall 1:10
2. » 1:10
3. » 1:80

In dem einen Falle (1:10 = Titer) ist, bei der klinischen Diagnose auf Myodegeneratio cordis, das Pirquetsche Verfahren positiv. Die erwähnte Diagnose ist das Resultat einer seit sieben Jahren öfter wiederholten klinischen Beobachtung. In Anbetracht der starken Zyanose und Dyspnoe konnten wir hier kein diagnostisches Tuberkulin subkutan anwenden.

Aus dem Obigen geht hervor, daß auch bei Bronchitis unzweifelhaft Eiweiß vorhanden ist. Doch haben die relativ wenigen Untersuchungen auch hier verschiedene Resultate ergeben. So findet sich ein höherer Titer von 1:80 und 1:160, aber auch der geringere von 1:10.

Bei den vier unzweifelhaften Fällen von Pneumonia fibrinosa verarbeiteten wir quantitativ ebenfalls 24stündiges Sputum u. zw. immer am zweiten Tage der Defferveszenz.

Die Resultate dieser Untersuchungen lauten wie folgt:

1. Fall 1:6
2. » 1:10
3. » 1:20
4. » 1:20

Jedenfalls ein auffallend niedriger Titer, gerade bei Pneumonia fibrinosa, schon 24 Stunden nach der Krisis.

Roger scheint auf eine noch schnellere Entfernung der Entzündungsprodukte zu rechnen. Er diagnostiziert nämlich aus der zwei Stunden nach der Krisis persistierenden Eiweißreaktion auf Rezidive oder Pleuritis purulenta. Wir dagegen hatten bei Erwachsenen selbst nach 24 Stunden keine Gelegenheit zu dieser Vermutung. Roger bezieht nämlich diese Behauptung nur auf Erwachsene.

Bei Kindern gibt aber nach ihm die länger persistierende Eiweißreaktion eine günstige Prognose, selbst wenn die klinischen Erscheinungen auf anderes hinweisen sollten.

Ferner beschäftigten wir uns auch mit dem Sputum von drei Pleuritiskranken.

Bei einem unserer Fälle war acht Wochen vor der Eiweißuntersuchung eine linkseitige Lungenentzündung verlaufen. Dieser Pleuritiskranke läßt klinisch eine Lungentuberkulose ganz im Beginne vermuten. Hier haben wir qualitativ eine sehr große Menge Eiweiß gefunden.

Unsere zwei anderen Pleuritiskranken sind ebenfalls einer initialen Lungentuberkulose verdächtig.

Resultate der hier vollzogenen quantitativen Untersuchungen:

1. Fall 1:20
2. » . . . . . 1:1280!

also voneinander sehr abweichende Angaben. Der Titer von 1:1280 ist an sich einer der höchsten, die wir gesehen haben. In diesem Falle handelt es sich um ein 10jähriges Kind, das zehn Wochen vor der Eiweißuntersuchung eine fibrinöse Pneumonie durchgemacht hatte. Seitdem hustet das Kind und magert ab. Im linken Apex verwischte Krönigsche Grenze. In der Spitze rauhes, vesikuläres Einatmen, gezogenes Ausatmen. Nach der Expektoration zuweilen ein öfter feines Knacken. Die mit dem Sputum erfolgte Tierimpfung blieb resultatlos. Da der Kranke subfebril war, konnte subkutan diagnostisches Tuberkulin nicht angewendet werden.

Bei diesem Falle, wo wir trotz der negativen Tierimpfung eine beginnende Lungentuberkulose supponierten, die nicht auf raschen Verlauf hinweist, werden unsere Angaben noch immer wertvoll sein, aber als ein neueres Zeichen der Minderwertigkeit der Eiweißreaktion.

Bei dieser noch ganz im Beginne befindlichen Lungentuberkulose steht nämlich der Titer 1:1280, im Gegensatze zu jener erwähnten, den raschesten und schwersten Verlauf zeigenden Phthisis florida. Bei der letzteren ist die Nachweisgrenze des koagulierbaren Eiweißes 1:640.

Bei den drei Bronchiektasien gewannen wir folgende Resultate:

1. Fall 1:40
2. » 1:160
3. » 1:320

Dies sind ziemlich schwankende Angaben, welche im Vergleich mit dem Eiweißbefund bei anderen Erkrankungen der Atmungsorgane nichts Charakteristisches haben.

In dem einen Falle von Lungengangrän — das Muzin mit der benötigten 1fachen und 10fachen Essigsäuremenge ausfällend — haben wir 1:80 Eiweißtiter bekommen.

Dementgegen hat Roger in seinem Gangränfall qualitativ kein Eiweiß gefunden. Wanner jedoch und noch einige wiesen bei dieser Erkrankung der Atmungsorgane immer koagulierbares Eiweiß im Sputum nach.

Der Fall einer unserer Kranken, einer Frau von 43 Jahren, dürfte nicht uninteressant sein. Dieser ist in der Krankheitsgruppe als Pneumokoniosis erwähnt; doch ist eine schon vorher geheilte Lungentuberkulose nicht ausgeschlossen. Die Kranke klagte, sie sei seit einem Jahre (?!) von Husten geplagt. An der linken Lungenspitze gedämpfter Perkussionsschall; gänzliches Fehlen des Krönigschen Gebietes. Rauhes, vesikuläres Inspirium, rauhes, vesikuläres und verlängertes Exspirium. Die Kranke ist ganz fieberfrei. Die häufige Sputumuntersuchung bleibt — selbst mit dem Antiformin-Ligroinverfahren — dauernd erfolglos; ebenso die zweimal angewendeten 5 mg diagnostisches Tuberkulin.

Bei diesem Falle ist der Eiweißwert der in 24 Stunden gewonnenen 3 cm^3 glasigen schleimigen Sputums 1:80. Dieser Wert ist ohne Lungentuberkulose oder eine andere schwere Erkrankung der Atmungsorgane ein ziemlich hoher Titer.

Im ersten Falle von Asthma bronchiale gewannen wir auch qualitativ eine sehr ausgesprochene Reaktion.

Endlich erwähnen wir einen Fall von zweifelloser Lungengeschwulst, wo wir in einer 1:1280 Verdünnung den Eiweißtiter erhielten. Und wenn wir vorhin den sehr hohen Titer bei einer nach Pneumonie aufgetretenen noch ganz im Beginn stehenden Lungentuberkulose fanden, erhielten wir denselben Titer jetzt bei einer Lungengeschwulst. Wo ist also wieder der differentialdiagnostische Zusammenhang zwischen den Sputum-Eiweißbefunden der verschiedensten Erkrankungen der Atmungsorgane?

*

Um diese Frage möglichst von allen praktischen Seiten zu beleuchten, haben wir auch den Eiweißgehalt unseres einenen Speichels untersucht.

Remlinger führte nämlich schon früher gegen Roger an, daß das Speicheleiweiß die beim Sputum gewonnenen Eiweißresultate beeinflußt. Wir sind zu demselben Schluß gelangt.

Wir untersuchten:

	Kochprobe (NaCl + Essigsäure)	Konzentriertes Ferrozyank.	Essigsäure ohne Kochen
1. Unmittelbar vor dem Mittagessen	1:20	1:10	1:40
2. » » » »	1:40	1:10	1:40
3. » » » »	1:10	1:10	—
4. » » » »	1:40	1:40	1:20
5. Unmittelbar vor dem Mittagessen nach 17stündigem Fasten	1:40	1:40	1:40
6. 2 Stunden nach dem Mittagessen	—	—	1:10
7. 2 » » » »	—	1:40	—
8. $3^1/_2$ » » » »	1:40	1:10	1:40
Derselbe Speichelteil nach 48 Stunden Stehen	1:40	1:10	1:40

Der Speichel war nicht mit Speiseresten vermischt, da eine Viertelstunde vor jeder Untersuchung eine gründliche Mundwaschung vorgenommen wurde.

In der Liste kommt der Wert 1:40 — mit dem Kochverfahren — öfter vor; wir wollen aber daraus keinerlei Folgerungen ziehen. Von diesen Untersuchungen haben wir nämlich nur eine geringe Anzahl aufzuweisen.

Auffallend ist, daß in einem Falle das Resultat nach 24 Stunden genau dasselbe ist, wie bei der sofortigen Verarbeitung.

Jedenfalls ist es eine unbestreitbare Tatsache, daß meistens der Speichel eiweißhaltig ist. Zweifellos ist auch, daß wir die Beimischung von Speichel zum Sputum nicht verhindern können; aber wahr ist auch, daß der höchste Titer unserer Speicheluntersuchungen 1:40 ist.

Betrachten wir nun, die Verläßlichkeit unserer Reagenzien auf Grund der bei unseren sämtlichen 93 Kranken angestellten 123 Sputumuntersuchungen.

Von den angewandten Verfahren — Kochverfahren, den Verfahren mit Ferrozyankalium, Salpetersäure, Sulfosalizylsäure — erwies sich das letztere als das empfindlichste. Nämlich mit Hilfe dieses Verfahrens haben wir immer den höchsten Titer — vier Fälle ausgenommen — bekommen.

Von diesen vier Fällen betrafen drei Tuberkulose, ein Fall Stauungsbronchitis.

In zwei Tuberkulosefällen des zweiten Stadiums — wo die Sputa bazillenhältig waren — haben wir entweder mit Sulfosalizylsäure wie auch noch mit anderen Methoden in 1:2 Verdünnung keine Spur von Eiweiß bekommen.

Der dritte Tuberkulosefall gehört zum dritten Stadium von Phthisis florida. Da haben wir den Titer mit Sulfosalizylsäure bei 1:40, mit dem weniger empfindlichen Kochverfahren aber bei 1:320 gefunden.

Der vierte Fall ist eine Stauungsbronchitis, welche mit Sulfosalizylsäure 1:40, mit dem Kochverfahren aber 1:80 Grenzwert gab.

Nach der Sulfosalizylsäuremethode folgt sogleich die Ferrozyankaliumprobe.

Dementgegen ist aber die Salpetersäuremethode schon weniger empfindlich; hier schwankte nämlich der Titer zwischen 1:10 bis 1:320.

Das Kochverfahren fanden wir von viel zweifelhafterem Wert, wie man es mit Anhang andersartiger Eiweißuntersuchungen im allgemeinen beschreibt; obzwar wir gerade bei diesem Verfahren auf die Umstände der Eiweißkoagulierung (Kochsalz und Essigsäure) besonders achteten.

Es kam vor, daß das Kochverfahren — auch auf vorherige Zutat von Kochsalz hin — qualitativ ganz gut das Vorhandensein von Eiweiß zeigte. Ein andermal ließ uns das Kochverfahren im Stich, selbst mit vorheriger Zutat von Kochsalz. Natürlich war dann — wie erwähnt — die Reaktion bei den übrigen drei Verfahren eine ausgesprochene.

Das Kochverfahren war unter neun Kranken des ersten Stadiums bei einem Kranken negativ.

Diese Erfolglosigkeit des Kochverfahrens haben wir bei vier unserer Kranken im zweiten Stadium der Lungentuberkulose beobachtet. Bei einem der Kranken blieb das Resultat wiederholt das gleiche. Bei zwei dieser vier Kranken waren auch Kochbazillen im Sputum.

Interessanter sind die vier im zweiten Stadium angestellten resultatlosen Kochverfahren, jedesmal bei einer zweifellos sehr vorgeschrittenen Phthisis florida. Wir müssen erwähnen, daß wir im ganzen bei elf Fällen von Phthisis florida das Sputumeiweiß untersucht haben und daß vier Resultate mit dem Kochverfahren negativ waren. Dies ist mehr als ein Drittel der untersuchten Phthisis floridafälle.

Die sämtlichen neun resultatlosen Kochverfahren betragen mehr als $^1/_7$ der sämtlichen 60 Fälle von Lungentuberkulose.

*

Alles in allem genommen, ergibt sich aus den Resultaten unserer Untersuchungen, daß das Verhalten des Sputumeiweißes bei Erkrankungen der Atmungsorgane — besonders bei Lungentuberkulose — für die praktische Diagnose nur geringen Wert hat. Es gibt nämlich unzweifelhafte Tuberkulosefälle, wo mit den empfindlichsten Reagentien kein Sputumeiweiß zu finden war. Außerdem ist die Sputumeiweißmenge bei denselben Tuberkulosefällen keine beständige, sie zeigt öfter während kürzester Zeit die größten Unterschiede.

Die Eiweißqualität steht ferner auch nicht immer im Zusammenhang mit der Schwere der Erkrankung; natürlich hört mit dieser Tatsache die prognostische Bedeutung des Sputumeiweißes — bei Lungentuberkulose — auf.

Endlich ist dieses Verfahren bei der Diagnose der Lungentuberkulose auch deshalb nicht anwendbar, weil das Sputum bei sämtlichen Erkrankungen der Atmungsorgane Eiweiß enthält. Dabei übersteigt die Quantität desselben oft bedeutend diejenige der schwersten Lungentuberkulose.

Literatur:

Fr. Wanner, Archiv für klin. Medizin, Bd. 75, S. 374—377. — Roger et Lévy-Valensi, La Presse Médicale 1909, Nr. 60 (Ref.). — Roger et Levy-Valensi, La Presse Médicale 1912, Nr. 32. — E. Roulet, La Presse Médicale 1910, Nr. 34 (Re.). — Dieudonné, Ibidem (Ref.). — Geeraerd, Tuberculosis 1910, S. 372. — Gantz et Hertz, La Presse Médicale 1911, Nr. 5. — Lecaplain, La Presse Médicale, 1911 Nr. 20. — Ferreira, La Presse Médicale 1911, Nr. 31. — Roger u. Lévy-Valensi, La Presse Médicale 1911, Nr. 40.

Die Tostenhuben in der Gemeinde Sirnitz in Kärnten.

Eine Nachuntersuchung von Dr. **Adolf Kutschera Ritter von Aichbergen,** k. k. Statthaltereirat und Landessanitätsreferent in Innsbruck.

In den Jahren 1844 und 1846 hat Dr. Konstantin von Fradenek in der Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien seine „Erhebungen der Umstände und Ursachen des Kretinismus in der Gegend Syrnitz in Kärnten" mitgeteilt und dabei namentlich auf die Tostenhuben dieser Gemeinde hingewiesen, in welchen seit Menschengedenken alle Bewohner kropfig und kretinisch gewesen sind.

Fradenek sagt über diese Tostenhuben folgendes:

„Die Gschlotzerhube in der Gegend Stran war am Anfange des 19. Jahrhunderts mit einer großen Familie Tockern besetzt; es waren vier Geschwister und der Besitzer war der fünfte. Auch der Vater der Kinder und dessen Bruder waren Halbtockern. Zugewanderte frische und gesunde Dienstleute sind in dieser Hube kropfig geworden. Die Leute werden grämig (schwächlich, kränklich und steif) und nach und nach an Verstand schwächer. Der Grad des Uebels ist bei Leuten, die an der Hube geboren werden, desto stärker. Beim Vieh wurden die gleichen widrigen Bemerkungen gemacht, man hat überhaupt kein eigenes Zügelvieh aufgebracht; auch bei dem zugewachsenen Rindvieh zeigte sich im Vergleiche mit anderen Huben etwas Ungewächsigkeit.

Auf der Herrschaft Albeckschen Hube, vulgo Kassier Müllner, hat es gleiche Beschaffenheit und gleiche Ursache. Der gegenwärtige Besitzer, vormals Militärmann, hat die Hube angekauft, kam darauf mit seinem ersten Weibe ganz frisch und fruttig. Letztere ist dickhalsig und als ein Halbtocker gestorben und der Besitzer samt seinem nunmehrigen zweiten Eheweibe sind jetzt ebenfalls Halbtockern. Die fünf Kinder erster Ehe sind vollständig unweltläufig, dickhalsig und am Körper grämig. Die Kinder zweiter Ehe, eines drei und das andere ein Jahr alt, sind zwar dato noch fruttig (frisch, gesund, lebhaft), haben aber in folgenden Jahren das gleiche Schicksal mit jenen der ersten Ehe zu erwarten, weil auch diese in den ersten Jahren der Kindheit fruttig gewesen waren."

An anderer Stelle sagt Fradenek über die Kassier Müllner-Hube:

„1780 kam sie an Johann Hinteregger, der vernünftig war. aber nebst seinen beiden Weibern nicht frei von Kropf, sowie auch seine sämtlichen Kinder (acht bis zehn) kropfig und mehr oder minder kretinös gewesen sein sollen.

Nach seinem Tode kam die Hube 1826 an seinen Sohn Matthias, der sie 1840 wegen seiner Geistesschwäche und Wirtschaftsunfähigkeit an seinen Brudersohn Peter übergeben mußte. welcher sich bereits seit 14 Jahren auf der Hube befindet. Seine beiden Kinder sehen zwar gesund und frisch aus, aber der älteste, fünf Jahre alt, kränkelt fortwährend und ist im Wachstume sehr zurückgeblieben. Auch gelingt es nur schwer, auf der Hube Vieh aufzuziehen. An der Kassier Müllner-Hube wurde schon vor fünfzig Jahren eine neue Quelle zugeleitet und wir finden seit jener Zeit Kropf und Kretinismus nichts weniger als erloschen."

„Die Zmollnigg-Hube in der Syrnitz gibt ganz gleiche Beweise, doch in schwächerem Grade.

In der Gegend Hofern genießen alle vier Bauern das gleiche schädliche Wasser, weil sie kein anderes haben können; und man denkt nicht, daß auf diesen Huben ein fruttiges Kind aufgezogen worden wäre. Wenn sie auch in den ersten Jahren der Geburt ganz frisch sind, so arten sie in späteren zu Tockern aus, die meisten sterben in der Jugend ab.

Georg Groyer zu Eggern hinterließ auf der Groyer-Hube in der auf der Syrnitzer Sonnseite gelegenen Klimpacher-Rotte im Jahre 1809 vier kretinöse Kinder, von denen eines, Barbara, im Jahre 1815 einen physisch und geistig tadelfreien Sohn namens Johann gebar, der nun die Hube bewirtschaftet und ebenso vier untadelhafte Kinder hat, ohne daß man im Trinkwasser eine Aenderung vorgenommen hat.

Desgleichen auf der Jäger-Hube in der Benesyrnitz die aus vier stark kretinösen Mitgliedern bestehende Familie Oberkogler neben anderen tadelfreien Bewohnern, die sämtlich das gleiche Trinkwasser genießen."

Man sieht daraus, daß auch Fradenek schon damals die Wassertheorie in Zweifel gezogen hat und sich der Meinung zugeneigt zu haben scheint, daß der Kretinismus an gewisse Häuser gebunden ist, sonst hätte er nicht von den Tostenhuben gesprochen. In der Groyerhube und in der Jägerhube schließt bereits Fradenek den Einfluß des Trinkwassers aus und bemerkt auch bei der Kassier Müllner-Hube, daß der Wechsel des Wassers keinen Erfolg gehabt hat.

Es erschien mir von Interesse die Verhältnisse in der Gemeinde Sirnitz jetzt nachzuprüfen, deshalb habe ich mich an die Landesregierung in Kärnten gewendet, welche mir in zuvorkommender Weise die erforderlichen Auskünfte von dem Pfarramte und der Gemeinde Sirnitz verschafft hat. Daraus war zu entnehmen, daß von den von Fradenek beschriebenen Tostenhuben in Sirnitz vier noch heute bestehen, während die Jägerhube bereits vor längerer Zeit aufgelassen worden ist.

Ich habe nun im September 1912 mich persönlich davon überzeugt, inwieweit in der Gemeinde Sirnitz Kropf und Kretinismus vorkommen und wie die Verhältnisse gegenwärtig in den Tostenhuben sind; hiebei habe ich folgendes festgestellt:

Die Gschlotzerhube ist seit 50 bis 60 Jahren nur im Sommer bewirtschaftet, jedes Jahr sind andere Leute dort; gegenwärtig ist sie nur von einem Knechte bewohnt, der normal ist. Irgendeine Schlußfolgerung kann daraus natürlich nicht gezogen werden.

Weit interessanter waren die Ergebnisse der Erhebungen in der Kassier Müllner-Hube: Der Besitzer erzählt selbst, daß vor mehr als 100 Jahren das Wasser des sogenannten Kropfbründels, von dem nach der damaligen Ansicht die Leute alle kropfig und kretinisch wurden, nicht mehr zugeleitet wurde, was mit den Angaben Fradeneks übereinstimmt. Die Quelle, welche als Kropfbründl bezeichnet wird, ist vollkommen einwandfrei; sie entspringt aus Urgestein, die ganze Gegend ist Urgebirge. Wie aus den Angaben Fradeneks zu entnehmen ist, hat sich die Degeneration der Bewohner der Kassier Müllner-Hube nicht geändert, trotzdem durch Jahrzehnte bereits ein anderes Wasser eingeleitet worden war.

Der jetzige Besitzer der Kassier Müllner-Hube namens Hinteregger ist 57 Jahre alt, also im Jahre 1855 geboren; er gibt an, daß sein Vater das Haus vom früheren Besitzer gekauft hat und daß damals noch drei Töchter des früheren Besitzers auf dem Hause waren, von denen zwei kurz geraten und stark kropfig gewesen sind, während die dritte krumm und an Verstand nicht am besten gewesen ist. Diese drei Töchter haben jedoch das Haus nach einigen Jahren verlassen.

Im Jahre 1847 ist das Haus mit seiner ganzen Einrichtung abgebrannt und dann neu aufgebaut und eingerichtet worden.

Der jetzige Besitzer hat neun Geschwister, welche sämtlich in dem Hause geboren und aufgezogen wurden und welche nach seiner Angabe alle gescheit sind und alle es zu etwas gebracht haben, mit Ausnahme des ältesten Bruders. Dieser älteste Bruder war vor dem Brande geboren, soll ein Halbkretin gewesen sein und ist im Alter von 33 Jahren gestorben.

Auch Fradenek erwähnt bereits diesen ältesten Bruder, von dem er sagt, er kränkelt fortwährend und ist im Wachstum sehr zurückgeblieben.

Alle anderen normalen Geschwister sind erst nach dem Brande geboren; mehrere von diesen Geschwistern habe ich untersucht, wobei ich die Angaben des Mannes bestätigen konnte. Nicht einmal

Abortiverscheinungen des Kretinismus konnten festgestellt werden.

Der gegenwärtige Besitzer des Hauses hat im Jahre 1878 das erstemal geheiratet; seine Frau war aus Griffen, hatte keinen Kropf. Mit dieser Frau hatte er drei Kinder, von welchen zwei im zartesten Alter gestorben sind. Das überlebende Kind ist normal entwickelt, hat auch keinen Kropf, was ich selbst festgestellt habe.

1910 heiratete der Bauer das zweitemal, eine Frau, mit welcher er schon im Jahre 1878 ein uneheliches Kind hatte. Diese uneheliche Tochter ist gegenwärtig auch im Hause, ebenfalls normal entwickelt und hat auch keinen Kropf.

Ein Knecht, der seit zwei Jahren im Hause ist, hat auch keinen Kropf; dagegen wurde ein 1½jähriges fremdes Kind im Hause gefunden, das anderwärts geboren und erst seit wenigen Wochen im Hause aufgenommen wurde, welches in der Entwicklung sichtlich zurückgeblieben ist, sich aber in der kurzen Zeit seines Hierseins schon wesentlich gebessert haben soll.

Aus dieser Erhebung geht unzweifelhaft hervor, daß die gegenwärtigen Bewohner der Kassier Müllner-Hube vollständig frei von Kropf und Kretinismus sind und die normale Beschaffenheit der Bewohner der Kassier Müllner-Hube von dem Zeitpunkte an datiert, in welchem das Haus abgebrannt ist und neu aufgebaut wurde.

Die normalen Bewohner, welche nach dem Brande im Hause geboren wurden, haben aber ganz dasselbe Wasser getrunken wie die kropfigen und kretinischen Bewohner, welche vor dem Brande im Hause gewesen sind, folglich kann das Wasser unmöglich die Ursache von Kropf und Kretinismus gewesen sein.

Aehnliches haben die Erhebungen in der Zmollnigghube ergeben; welche das wichtigste unter den Bauernhäusern in der Gegend Hofern ist. Diese Hube war in früherer Zeit von der Familie Königer bewohnt, ist aber dann durch 40 Jahre lang leer gestanden. In der Familie Königer sollen mehrere Kretinen gewesen sein. Ich habe von dieser Familie noch eine 65 Jahre alte Frau untersucht, welche seit der frühesten Kindheit einen sehr großen Kropf hat. Diese Frau wurde in der Zmollnigghube geboren, ist als Kind jedoch von dort weggekommen. Sie hatte sechs Kinder, von denen drei in der frühesten Kindheit gestorben sind. Zwei Söhne sollen körperlich und geistig nicht recht beisammen sein; eine Tochter hat vier Kinder, von welchen eines im Hause der Großmutter gefunden wurde, welches fünf Jahre alt ist, nicht gehen und nicht reden kann und ein vollkommener kretinischer Idiot ist.

Die Zmollnigghube war dann, wie schon erwähnt, nachdem die Familie Königer ausgezogen ist, durch 40 Jahre leer gestanden und war halb verfallen, als sie vor 15 Jahren der gegenwärtige Besitzer, namens Schnitzer übernahm. Dieser hat das Haus damals neu einrichten lassen, sogar die Böden mußten neu gelegt werden, weil alles zerstört war. Er, seine Frau und seine drei im Hause geborenen Kinder sind vollkommen normal, nur die Frau hat einen mittelgroßen Kropf, den sie jedoch schon in die Ehe mitgebracht hat.

Die Wasserversorgung ist dieselbe wie vor 100 Jahren, da kein anderes Wasser zur Verfügung steht. Die Quelle ist in hohem Grade bedenklich, entspringt an einem steilen Berghang unmittelbar unter dem Stalle. Die gesundheitlichen Verhältnisse sind im Hause denkbar schlecht, das Schlafzimmer der Bauersleute ist hochgradig feucht, weil es mit einer Mauer an der Bergseite tief im Erdreich drinnen steckt. Ungeachtet dieser ungünstigen Verhältnisse sind Kropf und Kretinismus aus dem Hause verschwunden, nachdem es durch längere Zeit unbewohnt war und dann ganz neu eingerichtet worden ist.

Da die gegenwärtigen kropffreien Bewohner dasselbe Wasser genießen wie die früheren kropfigen und kretinischen Bewohner, muß auch hier der Einfluß des Wassers auf das Zustandekommen von Kropf und Kretinismus ausgeschlossen werden.

Die übrigen Häuser in der Gegend Hofern sind von mir auch untersucht worden; es ist in diesen Häusern noch viel Kropf zu finden, aber kein Kretinismus.

Die Grayerhube in Egarn Nr. 4, welche offenbar mit der Groyerhube Fradeneks identisch ist, soll auch vor längerer Zeit abgebrannt sein. Bestimmtes ist darüber nicht zu erfahren, weil die Hube erst seit 18 Jahren dem gegenwärtigen Besitzer gehört. Der frühere Besitzer Johann Groyer, derselbe den Fradenek erwähnt, ist im Jahre 1909 im Alter von 94 Jahren gestorben. Der gegenwärtige Besitzer hat keinen Kropf, dagegen hat seine Frau einen mittelgroßen Kropf, den sie in die Ehe mitgebracht hat, ferner haben die beiden im Hause geborenen Kinder einen kleinen Kropf, sind aber vollständig normal entwickelt. In diesem Hause läßt sich ein bestimmter Schluß nicht ziehen; der Kropf der Mutter scheint die Ursache des Kropfes der Kinder gewesen zu sein. Kretinismus ist jedenfalls nicht mehr im Hause, er ist erloschen, obwohl die Wasserversorgung dieselbe geblieben ist. Der jetzige Besitzer hat auch im Laufe der 18 Jahre, in welchen er das Wasser des Hauses getrunken hat, keinen Kropf dort bekommen.

Abgesehen von der klaren Geschichte dieser Tostenhuben, habe ich feststellen können, daß der Kretinismus in der Gemeinde Sirnitz im Laufe der letzten Dezennien zweifellos erheblich abgenommen hat.

Daß diese Gemeinde in früherer Zeit vom Kretinismus außerordentlich verseucht gewesen ist, geht schon aus den Untersuchungen Fradenecks hervor.

Damit stimmen die Angaben überein, welche ich in alten Stellungslisten gefunden habe, die in der Gemeindekanzlei aufbewahrt werden. Im Jahre 1856 hatten von 84 Stellungspflichtigen 11 großen Kropf, 9 waren zu klein und 5 blöd oder taubstumm. Im Jahre 1858 waren von 59 Stellungspflichtigen 3 unweltläufig, 1 Kretin, 1 Schwachsinniger, 1 Krüppel, 4 unter dem Maße und 4 hatten starken Kropf.

Dagegen sind jetzt in der ganzen Gemeinde, welche 1410 Einwohner zählt, nur 10 kretinische Idioten zu finden, die ich alle untersucht habe.

Auch der Kropf soll merklich zurückgegangen sein. Große Kröpfe sind außerordentlich selten geworden, während kleine und mittelgroße Schwellungen der Schilddrüse, welche die Leute selbst jedoch meist gar nicht bemerken, von mir häufig beobachtet wurden.

Von den Einheimischen wird das Zurückgehen des Kretinismus auch zugegeben. Ein alter Bauer erinnert sich, daß noch sehr viele Tockern und Kropfige da waren, als er in die Schule ging, während jetzt sehr wenige zu finden sind. Er führt das darauf zurück, daß man jetzt besser lebt als früher; in seiner Jugend habe man ein saueres Brot gegessen und etwas schlechte Milch dazu, eine Kost, welche man heutzutage einem Schwein nicht vorsetzt. Heute essen sie in seinem Hause gut gebackenes Kornbrot, mehrere Liter Milch für sieben Personen, Türkensterz, etwas selbstgemachten Käse, Sonntag und Donnerstag Schweinefleisch oder auch etwas geselchtes Fleisch.

Der Gemeindesekretär gibt an, daß die Hälfte der Bevölkerung auswandert. Sie gehen in Fabriken, zu den Holzknechten, zur Bahn, werden Kellnerinnen, Stubenmädchen oder Näherinnen. Von 24 Stellungspflichtigen sind jetzt 13 auswärts. Die Bevölkerung ist dadurch viel schütterer geworden. Wenn die Leute zurückkommen, bringen sie eine Menge Gutes mit, was sie draußen gelernt haben.

Von allen Seiten wird übereinstimmend angegeben, daß sich die Lebensverhältnisse der Bevölkerung sehr erheblich gebessert haben.

Wenn auch darin zweifellos eine Hauptursache des Rückganges von Kropf und Kretinismus in der Gemeinde Sirnitz zu suchen ist, so kann damit allein nicht das vollständige Verschwinden dieser Gebrechen in den erwähnten Tostenhuben erklärt werden, da diese Huben einerseits von diesen Gebrechen in früheren Jahrhunderten so regelmäßig

und intensiv heimgesucht waren und da sie anderseits jetzt so vollkommen frei davon gefunden worden sind.

Dazu kommt, daß sich der Zeitpunkt genau bestimmen läßt, zu welchem Kropf und Kretinismus in den Tostenhuben mit einem Male verschwunden sind; es ist das eingetreten, nachdem die Huben abgebrannt oder durch Jahrzehnte leer gestanden und dann neu eingerichtet worden waren, während im Gegensatze dazu die Aenderung der Wasserversorgung keine Aenderung in dem Vorkommen der Gebrechen herbeiführen konnte.

Daraus geht mit genügender Klarheit hervor, daß, wie ich bereits an anderer Stelle*) hervorgehoben habe, die Ursache dieser beiden Gebrechen nicht im Wasser, sondern in der unmittelbaren Umgebung der Kropfigen und Kretinen selbst gelegen ist. Sie ist im Hause, wahrscheinlich aber in noch näherer Umgebung der Kretinen, in der Wohnung, im Zimmer, vielleicht sogar im Bette zu suchen.

Damit steht im vollen Einklange die Beobachtung, daß Kropf und Kretinismus aus den befallenen Familien nach Uebersiedlungen verschwinden. Man hat dies darauf zurückgeführt, daß die Familien in kropffreie Gegenden kommen.

Ich habe darauf aufmerksam gemacht, daß dies nicht erforderlich ist, sondern daß die Uebersiedlung in ein kropffreies Haus derselben Gegend genügt. Man kann ein Kind, dessen sämtliche Geschwister Kretinen sind, mit Sicherheit vor dem Kretinismus bewahren, wenn man es bald nach der Geburt in eine kropf- und kretinenfreie Familie bringt; es braucht dies nicht in einer kropffreien Gegend zu sein, sondern wurde von mir wiederholt an demselben Orte in einem Nachbarhause beobachtet.

Hieher gehört auch die bekannte Tatsache, daß die Kinder kretinischer Mütter sich in der Regel normal entwickeln, wenn sie gleich nach der Geburt der Mutter weggenommen und in einer kropffreien Familie aufgezogen werden.

Auch in Sirnitz konnte ich einen neuen solchen Fall feststellen: Der neunjährige August Staudacher ist das Kind eines schwer kretinischen Idioten; er wurde gleich nach der Geburt von dem kinderlosen Bauer Franz Rainer vulgo Samman an Kindesstatt aufgenommen und hat sich vollkommen normal entwickelt. Er geht das zweite Jahr in die Schule und zwar in die zweite Abteilung der ersten Klasse, hat gute Ausweise, nur im Schreiben die Note 3, in allen anderen Gegenständen, auch im Rechnen die Note 1. Auch körperlich ist er in keiner Beziehung zurückgeblieben, daher sicher von der kretinischen Degeneration der Mutter nicht beeinflußt.

Es ist dies eine weitere Bestätigung für die Angabe, daß die Ursache des Kretinismus in der nächsten Umgebung der Kretinen zu suchen ist und daß die Heredität hiebei jedenfalls keine wichtige Rolle spielt, obwohl der Kretinismus eine ausgesprochene Familienkrankheit ist.

*) Kutschera, Der endemische Kretinismus, seine Ursachen und seine Behandlung. Das Oesterreichische Sanitätswesen 1911, Beilage zu Nr. 7.

Zur Frage der infizierten Schrotschußverletzungen.

Bemerkungen zu den Arbeiten von E. Suchanek, Zur Frage der Gasphlegmone bei Schrotschußverletzungen, in Nr. 24, S. 907 und von Joh. Kumaris, Zur Kasuistik der Schrotschußverletzungen, in Nr 42, S. 1574 dieser Wochenschrift.

Von Stabsarzt Dr. **Georg Schmidt** in Berlin.

Suchaneck stellt fest, daß Schrotdeckel und Pulverpfropfen bei Schrotnahschüssen in die Wunde gelangen, anaërobe Bakterien bergen können, zumal, wenn die Pfropfen aus Papier bestehen, und daher vorbeugenderweise zu sterilisieren sind. Kumaris verlangt von vorherein operative Reinigung der Wunde, wenigstens bei gewissen Schrotschüssen.

In der Hauptsache sind diese Erfahrungen und Forderungen, was den genannten Forschern wohl entgangen ist, in Erweiterung der v. Schjerningschen Untersuchungen über Platzpatronenschüsse schon 1904 aus der v. Mikuliczschen Klinik heraus auf Grund von dort und im deutschen Heere beobachteten Schrotschußverletzungen und auf Grund von Tierversuchen mit Schrotpatronen bekanntgegeben worden.*) Besonders betont wurde die von Suchaneck nicht erwähnte gerichtsärztliche Bedeutung der Feststellung, daß derartig üble Ausgänge solcher zum Teil zunächst anscheinend minder schwerer Schußverletzungen der gefährlichen Beschaffenheit der Geschoßstoffe und nicht etwa einer sorglosen ärztlichen Behandlung zuzuschreiben seien.

Suchanecks und Kumaris' Mitteilungen erweitern das damals bearbeitete Gebiet in dankenswerter Weise.

Die Entkeimung der für Schrotpatronen bestimmten Papier- und Filzpfröpfe usw. sollte nun endlich gesetzlich geregelt werden, wie es die Heeresverwaltung auf Grund der v. Schjerningschen Feststellungen schon längst für die Pfropfen ihrer Platzpatronen getan hat.

*) Georg Schmidt, Schrotschuß und Wundstarrkrampf. — Deutsche mediz. Wochenschrift 1904, Nr. 9.

Georg Schmidt, Ueber Schrotschußverletzungen bei Heeresangehörigen. Mit besonderer Berücksichtigung des Hinzutretens von Wundstarrkrampf. — v. Bruns', Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. 43, S. 219.

Georg Schmidt, Ueber den Zusammenhang von Schußverletzungen und Wundstarrkrampf. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 1904, II., 2. Hälfte, S. 92.

Referate.

Ueber den nervösen Charakter.

Von Dr. **Alfred Adler.**

Wiesbaden 1912, J. F. Bergmann.

Grundzüge einer vergleichenden Individualpsychologie und Psychotherapie nennt Verf. selbst sein Buch. Dasselbe stellt sich als organischer Weiterbau dar auf Basis jener Anschauungen, welche er in der Studie über Minderwertigkeit von Organen seinerzeit niedergelegt. In einem aus drei Kapiteln bestehenden theoretischen Teil gibt Verf. seine Ueberzeugung wieder: „Am Anfang der Entwicklung zur Neurose steht drohend das Gefühl der Unsicherheit und Minderwertigkeit und verlangt mit Macht eine leitende, sichernde, beruhigende Zwecksetzung, um das Leben erträglich zu machen. Was wir das Wesen der Neurose nennen, besteht aus dem vermehrten Aufwand der verfügbaren psychischen Mittel. Unter diesen ragen besonders hervor: Hilfskonstruktionen und Fiktionen im Denken, Handeln und Wollen. . . . Wie die tastende Geste, wie die rückwärts gewandte Pose, wie die körperliche Haltung bei der Aggression, wie die Mimik als Ausdrucksformen und Mittel der Motilität, so dienen die Charakterzüge, insbesondere die neurotischen, als psychische Mittel und Ausdrucksformen dazu, die Rechnung des Lebens einzuleiten, Stellung zu nehmen, im Schwanken des Seins einen fixen Punkt zu gewinnen, um das sichernde Endziel, das Gefühl der Ueberwertigkeit, zu erreichen."

Wenngleich Adler die Leistungen Freuds über Determination psychischer Erscheinungen im allgemeinen gelten läßt, greift der Schüler den Meister doch an zwei empfindlichen Punkten an. Während Freud die Libido als treibende Kraft in der Neurose annimmt, sieht Verf. in der Erhöhung des Persönlichkeitsgefühles, im „männlichen Protest" den Leitgedanken, dem sich Libido, Sexualtrieb und Perversionsneigung unterordnen. Zum zweiten lehnt Verf. die Grundanschauung Freuds von der sexuellen Aetiologie der Neurosen ab; die Verwendung des sexuellen Bildes täuscht, „das Bild der Sexualneurose ist ein Gleichnis, in dem sich die Distanz des Patienten von seinem fiktiven männlichen Endziel, und wie er sie zu überwinden sucht, spiegelt." Und weiter: Die von Freud behauptete Erfüllung von infantilen Wünschen im Traume löst sich für Verf. auf „in einen Versuch des Vorausdenkens, und um zur Sicherung zu gelangen, wobei tendenziös gruppierte Erinnerungen, keineswegs die libidinösen oder sexuellen Wünsche der Kindheit als memento zu Hilfe genommen werden, ein psychischer Kunstgriff, der auch das logische Denken beherrscht. Das Wesen der Neurose, sowie ihrer Träume und ihres Wahns bieten als einzig Unterscheidendes von der Norm die durch die verstärkte Fiktion verstärkte Tendenz zur Auswahl der wirksam gemachten Erinnerungen, kurz gesagt:

die neurotische Perspektive. Der Neurotiker leidet nicht an Reminiszenzen, sondern er macht sie". Also der Feind im eigenen Lager!

Die Durcharbeitung der Gedankengänge des Verf. im einzelnen, ist in einem kurzen Referate nicht zu erfassen; das Buch verkörpert eine Weltanschauung mit Deutungen und Symbolisierungen, welche Verf. in die Natur hineinlegt; eine Diskussion wäre daher vergeblich. Auch im zweiten praktisch genannten Teil des Buches steht Verf. auf hoher, philosophischer Warte, wenngleich er an konkrete Fälle anknüpft; er leitet Charakterzüge, wie wir sie bei Nervösen, richtiger Minderwertigen finden, von der fiktiven Idee ab und schließt: „Minderwertige Organe und neurotische Phänomene sind Symbole von gestaltenden Kräften, die einen selbstgesetzten Lebensplan mit erhöhten Anstrengungen und Kunstgriffen zu erfüllen trachten."

*

Handbuch der Psychiatrie.

Herausgegeben von Prof. **G. Aschaffenburg.**

Allgemeiner Teil, 5. Abteilung.

Gerichtliche Psychiatrie von Prof. **O. Bumke.**

Das Irrenrecht von Prof. **E. Schultze.**

Leipzig und Wien 1912, Franz Deuticke.

Bumke legt seiner Darstellung die deutschen, österreichischen und Schweizer Gesetze zugrunde, vergleicht sie miteinander, widmet den Gesetzentwürfen der genannten Länder eine kritische Würdigung, wobei Forderungen, deren Erfüllung vom psychiatrischen Standpunkte angestrebt werden muß, zum Teil in bestimmter Formulierung, zum Teil in Gestalt allgemeiner Wünsche vorgetragen werden. Die Anordnung des Stoffes, der sich strenge auf die formalen Fragen des Grenzgebietes zwischen Jus und Psychiatrie beschränkt, ist klar und übersichtlich. Nach den einleitenden Kapiteln, die Stellung des ärztlichen Sachverständigen vor Gericht, der Geisteskranke im Prozeßverfahren, folgen die großen Hauptstücke, der Geisteskranke im bürgerlichen Recht, der Geisteskranke im Strafrecht. Als interessant sei noch die Stellungnahme des Autors zu den Fragen der Unfallversicherung hervorgehoben; Verf. bestreitet dem Gutachter das Recht, an der Bekämpfung der Unfallneurosen auf seine Art mitzuwirken.

Die zweite Hälfte des Bandes füllt das Irrenrecht von Professor E. Schultze. Verf. denkt nicht daran, sämtliche für die Geisteskranken als eine besondere Gruppe von Menschen gültigen Vorschriften zu einem Spezialgesetz zu vereinigen; dagegen sprechen auch grundsätzliche Bedenken, indem die verschiedenen Rechtsysteme durchbrochen werden müßten. Der Autor hält sich vielmehr an die Praxis und versteht unter Irrenrecht die Regelung des Irrenwesens. Indem er dem rechtlichen Standpunkte eine größere Bedeutung einräumt, spricht Verf. sich aus formaljuristischen Gesichtspunkten für die Schaffung eines Gesetzes in beschränktem Umfange aus. Oberster Grundsatz müsse sein, allen Geisteskranken möglichst rasch eine sachkundige und wirksame Fürsorge zu sichern. Sch. verzichtet auf eine Definition des Begriffes geisteskrank, fordert eine Zentralbehörde für das Irrenwesen unter ärztlicher Leitung, erörtert die wünschenswerten Punkte einer Reform der Aufnahme in öffentliche und private Anstalten, die Kontrolle, die Beaufsichtigung der außerhalb der Irrenanstalten untergebrachten Geisteskranken. Es ist diplomatisch klug, den Bedenken der prinzipiellen Gegner der Irrenärzte möglichst entgegenzukommen; Verf. berücksichtigt dieselben auch in dem reichen Literaturverzeichnisse.

*

Manisch-depressives und periodisches Irresein als Erscheinungsform der Katatonie.

Von Dr. **Maurycy Urstein.**

Berlin und Wien 1912, Urban & Schwarzenberg.

Eine Monographie von 650 Seiten, streng fachwissenschaftlichen Inhaltes. Dem Verfasser war es möglich, das gesamte Material der Heilanstalt Schweizerhof in Zehlendorf zu bearbeiten; er bringt in extenso 30 Fälle, allerdings Krankengeschichten hervorragender Qualität. Auf Grund dieses durch Dezennien hindurch verfolgten Krankenmateriales schränkt Verf. das manisch-depressive Irresein ein, zugunsten der Diagnose Katatonie. Aus dem Meinungsaustausche, den die enorm fleißige Monographie des Verfassers im Gefolge haben wird, ist eine Förderung unserer diagnostischen und prognostischen Möglichkeiten zu erwarten. Referent verweist auch auf den Originalartikel Ursteins in Nr. 33 dieser Wochenschrift.

*

Ueber Psychoanalyse.

Fünf Vorlesungen, gehalten zur 20jährigen Gründungsfeier der Clark university in Worcester Mass. September 1909.

Von Prof. **Siegm. Freud.**

Zweite unveränderte Auflage.

Leipzig und Wien 1912, Franz Deuticke.

Es erübrigt die erfreuliche Feststellung, daß die erste Auflage vergriffen ist.

*

Zinzendorfs Frömmigkeit im Licht der Psychoanalyse.

Von Lic. **Gerhard Reichel.**

Tübingen 1911, J. E. B. Mohr (Paul Siebeck).

Eine kritische Prüfung des Buches von Dr. Oskar Pfister, „Die Frömmigkeit des Grafen Ludwig v. Zinzendorf". Es ist für die Psychoanalytiker sicher sehr bedauerlich, wenn sie von denen, die sonst kranke Seelenzustände studieren, nicht ernst genommen werden; sie trösten sich über die Einsichtslosigkeit der ihnen Nächststehenden mit Argumenten aus der eigenen Kunst. Es ist aber unzweifelhaft noch viel bedauerlicher, daß immer dann, wenn die Schlußfolgerungen der Psychoanalytiker über den engen medizinischen Kreis hinausgehen, Autoren eben von dem angeschnittenen Fache kommen und gegen die Deutungen auf Grund von Tatsachen protestieren. Ref. erinnert nur an Meringers, „Aus dem Leben der Sprache". Jüngst hat nun Pfarrer Pfister das Unglück und muß sich belehren lassen. Die genauen Quellenangaben gestatten wohl, sich über die literar-historische Genauigkeit und Gründlichkeit Reichels ein Urteil zu bilden. Erfreut über seine schlagenden Argumente kann sich der Mediziner einer Bemerkung in der Einleitung der vorliegenden Arbeit wörtlich anschließen: „. . . . wenn in diesem Fall, wo wir einmal in der glücklichen Lage sind, die Arbeitsweise des Psychoanalytikers bis ins einzelne nachprüfen zu können, sich diese als oberflächlich, willkürlich und künstlich, mit einem Wort als unwissenschaftlich erweisen sollte, so dürfte das zum mindesten doch unser gutes Zutrauen zu der Wissenschaftlichkeit seiner Methode überhaupt erschüttern. Wir werden für andere Fälle, wo uns das Objekt seiner Analyse nicht in gleicher Weise zugänglich ist wie hier, seinen Beobachtungen und Behauptungen gegenüber skeptisch."

*

Ueber Ruheübungen und Ruheübungsapparate. — Zur Psychologie und Hygiene des Denkens.

Von Dr. **Leo Hirschlaff.**

Berlin 1911, Julius Springer.

Das Heftchen enthält zwei Vorträge, deren ersten Verf. am 7. Oktober 1910 auf der Jahresversammlung der Gesellschaft deutscher Nervenärzte in Berlin gehalten, der auch schon in Nr. 5 des Jahrganges 1911 der Münchener mediz. Wochenschrift erschienen ist. Der zweite Vortrag ist am 1. Juni 1911 in der psychologischen Gesellschaft zu Berlin gehalten und in Band VI, Heft 2 der Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie abgedruckt worden. Interessenten für die Anwendung des Ruheprinzips in der nervenärztlichen Behandlung sind die beiden Vorträge hiemit bequem zugänglich gemacht.

*

Ueber den Ursprung der geistigen Fähigkeiten des Menschen.

Von **Berthold Kern.**

Berlin 1912, August Hirschwald.

Nach einem Vortrage, gehalten in der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte am 20. April 1912. Verf. ist ein überzeugter Monist, für den Stoff und Geist bloß Namensunterschiede je nach dem objektiven oder subjektiven Gesichtspunkte darstellen. Um in die entwicklungsgeschichtlichen Ursprünge des menschlichen Geisteslebens einzudringen, wählt er den Weg der Analyse unserer geistigen Vorgänge und geht von dem vorurteilsfreien Begriff des Erlebnisses aus. „Liegt im Unterscheiden und Vergleichen die gemeinsame Urform un-

serer Bewußtseinstätigkeit, so ist der Schluß berechtigt, daß die Unterschiede der seelischgeistigen Anlage bei allen möglichen Bewußtseinswesen, auch wenn sie hinter der menschlichen Organisation zurückstehen, nur sekundärer Art und nicht maßgebend sind für die Annahme qualitativer Unterschiede in den psychischen Fähigkeiten und Betätigungen. . . . .“ Sieht man bei den Vorgängen des Festhaltens eines Inhaltes, der Reproduktion von Vergleichsinhalten, der elementaren Assoziationsvorgänge von dem Teilgliede des Bewußtseins ab, so steht man bereits mitten in der physiologischen Analyse der zugrunde liegenden Gehirnprozesse. „Wir selber mit unseren Erlebnissen sind nur ein Teil des objektiven Wirklichkeitsgeschehens, das Bewußtseinsvorgänge unter ganz bestimmten Kombinationen aufleuchten läßt — als etwas Neues allerdings, aber deshalb nicht als ein rätselhaftes Etwas aus einer anderen Welt.“ Verf. kommt weiter auf die Bedeutung der Erkenntnis auch für die Ethik, auf das menschliche Gemeinschaftsleben zu sprechen. In Sprachen, Werkzeugen und Wohnstätten tritt der Uebergang vom Tier zum Menschen handgreiflich zutage; im Kulturstaat erblickt Verf. den Untergrund für alle weitere menschliche Entwicklung.

Gleich allen früheren Publikationen des Verfassers zeichnet sich auch die vorliegende durch ihre getragene, stellenweise wie poetische Sprache aus.

*

Die Psychoneurosen.

Ein Lehrbuch für Studierende und Aerzte.
Von Dr. **Otto Dornblüth.**
Leipzig 1911, Veit & Comp.

Aus einer reichen eigenen Tätigkeit und einer Auslese der Literatur ist das Buch hervorgegangen, das in breiter Darstellung die Neurasthenie, kurz die Hysterie und in einem dritten Abschnitt die Psychasthenie behandelt. Unter letzterer versteht Verf. die Zwangserkrankungen, die er wieder weiter teilt in Zwangsvorstellungen, Zwangshandlungen, Tic- und Tickrankheit, Triebhandlungen, Verkehrungen des Geschlechtstriebes. Natürlich berühren sich diese Zustände mit neurasthenischen Zuständen. Es soll auch über die Psychasthenie Dornblüths nicht weiter diskutiert werden; alle Namen sind Schall und Rauch, namentlich bei den so schwierig und oft nur willkürlich abgrenzbaren konstitutionellen Psychopathien.

Es sei hervorgehoben, daß überall das Kindesalter in einem eigenen Abschnitte berücksichtigt wird. Es folgen Kapitel über Ursachen, ein vorwiegend referierendes über Wesen der Psychoneurosen, sehr kurz das über Diagnose und Verhütung; hingegen kommt bei der Behandlung der erfahrene Praktiker gebührend zu Wort; alle hieher gehörigen Fragen werden vom Verf. liebevoll erörtert, hier findet der Studierende wie der Arzt willkommene Belehrung über Grundlinien der Behandlung, Ratschläge über Detailfragen.

*

Psychiatrie.

Von Prof. **Th. Ziehen.**
Vierte vollständig umgearbeitete Auflage.
Leipzig 1911, S. Hirzel.

Um 84 Seiten ist die neue Auflage gewachsen, und wie alle ihre Vorgänger einer Umarbeitung unterzogen worden. Durch Uebersichtlichkeit, die klare Darstellung, die oft bis zum Schema gehende Vereinfachung schwieriger psychopathologischer Fragen empfiehlt sich die Ziehensche Psychiatrie, wenngleich sie durch eine etwas abweichende Klassifikation und Benennung der Psychosen immer ihre Sonderstellung behalten wird. Der Band bringt 21 Abbildungen und 13 Tafeln in Lichtdruck.

*

Anomale Kinder.

Von Dr. **L. Scholz.**
Berlin 1912, S. Karger.

Verf. hat das Buch geschrieben für Gebildete aller Stände, soweit sie an der Jugendfürsorge interessiert sind, für Eltern und Erzieher, für Leiter und Lehrer an Heilpädagogien, an Fürsorgeinstituten, Hilfsschulen und Anstalten für geistesschwache Kinder. Es ist populärwissenschaftlich in bestem Sinne, aufklärend, anregend zu einer Propaganda der Tat. Aus den von Scholz gebrachten Ziffern — es sind nur deutsche Verhältnisse berücksichtigt — ersieht man, wie viel auf dem Gebiet der Sozialreform noch zu tun ist.

Unter den Anomalien des Kindesalters behandelt Verf. ausführlich den Schwachsinn, die Nervosität, Hysterie, Epilepsie, den Veitstanz, die Psychopathien in 12 Unterformen, die Störungen in der Pubertätszeit, den Selbstmord. Eingerahmt werden diese Ausführungen von allgemeinen Kapiteln über die Grenzen geistiger Gesundheit, Anlage, Vererbung und Entartung, Ursachen, körperliche Grundlagen und Begleiterscheinungen, am Schlusse von Kapiteln über Vorbeugung und Behandlung, wobei namentlich die soziale Fürsorge nicht zu kurz kommt.

*

Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien.

Von Prof. **E. Bleuler.**
Leipzig und Wien 1911, Franz Deuticke.

Eine Monographie im Handbuch der Psychiatrie von Aschaffenburg; auf sie läßt sich wohl der ahnende Satz des Herausgebers beziehen, von der Störung des Zusammenklanges der einzelnen Beiträge. Es war auch von Bleuler vorauszusehen, daß er Lehren Freuds auf die klinische Arbeit Kraepelins anwenden würde. Der engere Fachkollege ist durch Publikationen der Züricher Schule vorbereitet; weitere Kreise, die im Handbuch der Psychiatrie weniger individuelle Auffassungen als den gegenwärtigen Standpunkt und Bestand unseres Wissens suchen, seien auf die Eigenart der vorliegenden Monographie hiemit aufmerksam gemacht.

Bleuler beginnt damit, daß er dem Kinde einen neuen Namen gibt; er faßt die „Schizophrenie“ übrigens als Gruppe und unterscheidet vier Formen: das Paranoid, die Katatonie, die Hebephrenie und die einfache Schizophrenie. In der Hebephrenie und Katatonie begrüßen wir gute alte Bekannte. Ausgezeichnet ist der klinische Teil der Monographie; es gereicht der Symptomatologie nur zum Vorteil, daß sie in psychologischer Vertiefung vorgeführt wird. Aber schließlich kommt die Psychoanalyse zu Wort. Psychogene Einschläge im Beginne der Krankheit sind wohl sehr vielen Beobachtern aufgefallen, die Differentialdiagnose gegen die Hysterie hat hier Hindernisse zu nehmen; aber die Komplexwirkung hat eine Grenze, man kann nicht alle möglichen nervösen und psychischen Krankheiten aus einem Punkte heraus erklären. Bleuler macht eine Polemik von vorneherein unmöglich durch die außerordentliche Vorsicht und Zurückhaltung in seinen Schlußfolgerungen. Zuerst hat er Freud neben Kraepelin genannt — er kennt eigentlich keine anderen Autoren als noch ein paar Züricher Psychoanalytiker. Dann betont er aber ausdrücklich, daß die Psychoanalyse ja nur Einzelheiten aufklärt, daß die Symptomatologie zum Teil Ausdruck eines mehr oder weniger verunglückten Versuches sei (ganz einwandfrei: gedeutet werden kann, Ref.) aus einer unerträglichen Situation herauszukommen. In der Prognose wie in der Therapie sieht Bleuler wieder ganz von der Psychoanalyse ab. Er nimmt einen Prozeß an, der die primären Symptome, die Assoziationsstörung, soweit es sich um Herabsetzung oder Nivellierung der Affinitäten handelt, Benommenheitszustände, melancholisch-manische Anfälle, Tendenz zu Halluzinationen, zur Stereotypie und körperliche Symptome verursache. In der Anwendung auf die sekundären Symptome kann man ja dann die Psychoanalyse über sich ergehen lassen, das heißt es ist selbstverständlich, daß der Gedankeninhalt des Geisteskranken aus seinem Persönlichen heraus geschöpft ist, daß sich hier Verbindungsfäden aufzeigen lassen, Komplexreaktionen. Daß er auf die Realität krankhaft reagiert, wie der Gesunde eben gesund reagiert, das erklärt keine Psychoanalyse.

*

Jahrbuch für psychoanalytische und psychopathologische Forschungen.

Herausgegeben von Prof. **E. Bleuler** und **S. Freud.**
Redigiert von Priv.-Doz. Dr. **C. G. Jung.**
Leipzig und Wien 1912, Franz Deuticke.

Mit der vorliegenden zweiten Hälfte schließt der dritte Band des Jahrbuches. Ref. möchte mit der Kritik gerne noch ein wenig zuwarten; denn in immer ausgedehnterem Maße übernehmen diese

die einzelnen Herren Mitarbeiter selbst, indem sie untereinander polemisieren und erleichtern damit die undankbare Aufgabe. Paul Bjerre, zur Radikalbehandlung der chronischen Paranoia übertrumpft alles bisher Dagewesene und heilt eine Paranoia; er darf sich darum schon erlauben, Freud selbst anzugreifen, er stimmt auch mit Bleuler nicht ganz überein. Bleuler und Ferenczi argumentieren kräftig gegeneinander, dabei kommt die Statistik schlecht weg — und leider mühen sich im selben Heft W. Pfenninger, Untersuchungen über die Konstanz und den Wechsel der psychischen Konstellation bei Normalen und Frühdementen (Schizophrenen) und Esther Aptekmann, experimentelle Beiträge zur Psychologie des psychogalvanischen Phänomens, mit Zahlenreihen, die sich so furchtbar schwer meistern lassen. Die Herren Psychoanalytiker mokieren sich über die Prüderie derer nicht von der Zunft, sie reklamieren für sich volle Ungeniertheit in der wissenschaftlichen Betätigung und machen wahrlich keinen zu sparsamen Gebrauch davon. Da bringt aber Hans Sachs, Traumdeutung und Menschenkenntnis einen eigenen Traum, erschrickt vor sich selbst und bricht mitten in der Deutung ab, gerade dort, wo sie vielleicht am interessantesten wird. Er kann sie nicht mitteilen. Ja warum schenkt er dann nicht auch den Traum, und macht so neugierig?

Sonst seien noch an Arbeiten aus dem Bande genannt: Sadger, Haut-, Schleimhaut- und Muskelerotik. Abraham, Bemerkungen zur Psychoanalyse eines Falles von Fuß- und Korsettfetischismus. Silberer, Symbolik des Erwachens und Schwellensymbolik überhaupt — über die Symbolbildung — über die Behandlung einer Psychose bei Justinus Kerner. In dem ersten Aufsatze Silberers sehr interessante Selbstbeobachtungen.

*

Der Wahn und die Träume in W. Jensens „Gradiva".

Von Prof. **Siegm. Freud.**

Zweite Auflage.

Leipzig und Wien 1912, Franz Deuticke.

Seinerzeit hatte die erste Auflage die Sammlung Schriften zur angewandten Seelenkunde eröffnet. Das Buch ist stimmungsvoll und glänzend geschrieben, man kann sich nicht losreißen. Aus dem „pompejanischen Phantasiestück" von W. Jensen kommt der Leser fließend und ohne Uebergang in die Psychoanalyse, so daß er zwischen Roman und Wissenschaft nicht mehr unterscheidet. Während die licentia poetica Herrn Dr. Norbert Hanold, den Helden von Jensens Erzählung, auf Umwegen aber sicher an das Ziel seiner Wünsche bringt, fügt sich in gleich wunderbarer Weise all sein Wahn und seine Träume nach den Gesetzen Freuds.

*

Die Lohengrinsage. Ein Beitrag zu ihrer Motivgestaltung und Deutung.

Von **Otto Rank.**

Leipzig und Wien 1911, Franz Deuticke.

Der Schriften zur angewandten Seelenkunde 13. Heft. Der sehr belesene Autor führt uns in das mythische Vorbild der Lohengrinsage, den uralten Skeafmythus. Natürlich kann er das Deuten nicht lassen und bringt so heraus, daß Skeaf aus dem Seelenlande kommt und wieder dahin zurückkehrt. Um zu diesem recht plausiblen Ende zu kommen, hätte es so großer Gelehrsamkeit wahrlich nicht bedurft. Minder erfreulich ist der Sinn des Frageverbotes in die Worte gekleidet: dem Kinde ist die Herkunft des Menschen ein Geheimnis, nach dem es nicht fragen darf .... Nachdem Rank zahllose Sagen und Märchen, endlose Variationen der Motive des Lohengrinstoffes vorgeführt, resigniert er bescheiden, daß mit der Aufdeckung der Geburts- und Todessymbolik und den ihr zugrunde liegenden Regungen von Liebe und Haß lediglich der menschliche Gehalt des Mythus, nicht aber die Triebkraft für seine Gestaltung, nicht seine Tendenz aufgezeigt ist, die ja nicht völlig in der symbolischen Darstellung der rätselhaften Lebensgeheimnisse sich erschöpft. Darauf aber verliert Verf., ohne daß der Nicht-Psychoanalytiker den Zusammenhang versteht, sich in Gefühlsverirrungen psychopathischer Kinder, um schließlich Wagner zu belehren. Dieser faßte die Lohengrinsage als Tragödie des Genies auf, nach Rank ist Wagner hingegen in Pubertätsphantasien geflüchtet, in Inzestgedanken zwischen Mutter und Sohn. Verf. wird es nicht übelnehmen, wenn wir ihm das nicht glauben!

*

Sammlung kleiner Schriften zur Neurosenlehre.

Von Prof. **Siegm. Freud.**

Zweite Folge.

Leipzig und Wien 1912, Franz Deuticke.

Die zehn vorliegenden Abhandlungen erscheinen eigentlich zum drittenmal, zuerst einzeln, jetzt schon in zweiter Auflage vereint und gestatten in bequemer Weise, die Entwicklung und Wandlung der Ideengänge Freuds zu verfolgen.

*

Charakter und Nervosität.

Von Priv.-Doz. Dr. **Jenö Kollarits.**

Berlin 1912, Julius Springer.

Zehn Vorlesungen über Wesen des Charakters und der Nervosität und über die Verhütung der Nervosität, gehalten im ersten Semester 1910/11 an der medizinischen Fakultät Budapest. Das Originelle der Darstellungsweise liegt darin, daß Verfasser gebräuchliche Begriffe abweichend definiert und so zu befremdlichen Wendungen kommt. Er nennt das Leben eine physikalisch-chemische Reaktion, läßt die Trennung von lebend und leblos nicht gelten, da alles entweder organisch oder anorganisch lebt. Der Charakter ist eine physikalisch-chemische Eigenschaft des Nervensystems, die Nervosität eine angeboren chemisch-physikalische Eigenschaft des Charakters. Besonderes Gewicht legt Verf. auf die Feststellung, daß die Nervosität eigentlich keine Krankheit ist, sondern nur eine Offenbarung des ererbten Charakters, sie sei in gewissen Fällen eine normale Charakterart, in anderen eine Anomalie, also eine Heredoanomalie. Er versucht weiters, die Identität der verschiedenen funktionellen Leiden, wozu er auch Paranoia, Vesanie (?), Manie und so weiter zählt, mit den verschiedenen Charakterarten zu beweisen. Er kann Hysterie von der Nervosität nicht abtrennen, läßt an späterer Stelle beide doch wenigstens als Typen gelten.

Die fünf letzten Vorlesungen beschäftigen sich mit der Aetiologie, Prophylaxe und Behandlung der Nervosität; ein sehr persönlicher Standpunkt schlägt auch hier überall durch: der klassische Unterricht ist widersinnig. Nicht genug hingegen kann Verfasser naturwissenschaftliche Kenntnisse schätzen. Sie allein können gegen Teufel und Aberglauben und gegen die Leiden, die aus diesen Anschauungen für die Menschheit entstehen, wirksam ankämpfen.

*

Ergebnisse der Neurologie und Psychiatrie.

Redigiert von Prof. **H. Vogt** und Priv.-Doz. Dr. **R. Bing.**

Bd. 1, H. 1 u. 2.

Jena 1911, Gustav Fischer.

Wieder eine neue Zeitschrift; ihr Programm, in zwanglos erscheinenden Heften große kritische Referate aus dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie zu bringen. Das vorliegende Doppelheft eröffnet: M. Isserlin, Bewegungen und Fortschritte in der Psychotherapie. Verf. nimmt zur Suggestivtherapie, zur Erziehungstherapie und zur analytischen Psychotherapie Stellung, zur letzteren am ausführlichsten, begreiflich, da man die Ausbreitung der Bewegung nach der vielen Druckerschwärze, in welcher sie sich auslebt, weitaus überschätzt. Isserlin hat schon im ersten Hefte der Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie 1910 die Psychoanalyse ruhig und würdig abgefertigt; er bleibt bei seinem Standpunkte, läßt sich die Mühe nicht verdrießen, gegen die Gedankengänge Freuds, Bleulers und ihrer Jünger im einzelnen zu argumentieren und schließt: „Nicht einmal den Wert des Eindringens in das Seelenleben des Kranken, den bisher wohl alle Kritiker der Psychoanalyse zuerkannten, kann man einer solchen Art von Vorstellungsgymnastik konzedieren. Die Ergebnisse solcher Kombinationen und mögen sie noch so viele Bände füllen, sind gemeinhin nichts anderes, als freie Phantasie, entsprechend einerseits der geistigen Konstitution des einzelnen Autors und entsprechend anderseits den gemeinsamen analytischen Denkgewohnheiten."

Im Literaturverzeichnis sind, trotzdem hauptsächlich nur die letzten drei Jahre berücksichtigt wurden, 414 (!) Arbeiten

angeführt, ein dringender Mahnruf an die Wissenschaft, sich zu konzentrieren.

Prof. G. Mingazzini, Pathogenese und Symptomatologie der Kleinhirnerkrankungen. Verf. bestrebt sich, die Symptomatologie und Pathologie der hauptsächlichsten Krankheiten des Kleinhirns zu vervollständigen. Er erörtert Erweichungen, Blutungen, Tumoren, Abszesse, Atrophien und Agenesien; anhangsweise Kleinhirnsymptomenkomplexe infolge Malaria. Die Lokalisationsfragen werden detailliert angegangen, die gediegenen klinischen Schilderungen durch 27 Abbildungen illustriert.

Sehr ausführlich (auf 126 Seiten) referiert Walther Spielmeyer über Paralyse, Tabes, Schlafkrankheit. Er legt sich sein Thema in der Art zurecht, daß er wesentlich zusammenträgt, was die letzten Spezialarbeiten Neues gebracht haben auf dem Gebiete der Symptomatologie, Verlauf, Prognose, Diagnose und Differentialdiagnose, Aetiologie, pathologische Anatomie und Behandlung. Man darf Spielmeyer vielleicht darauf aufmerksam machen, daß zwei Forscher gleichklingenden Namens zu unterscheiden sind: Pilcz-Wien und Piltz-Krakau.

Sehr am Herzen liegt ihm die Schlafkrankheit; Ergebnisse eigener Arbeit, in der bekannten Monographie niedergelegt, geben ihm ein Recht, bei den vielen Aehnlichkeiten der Trypanosomenkrankheiten und der syphilogenen Prozesse an innere verwandtschaftliche Beziehungen zu glauben und von vergleichender Krankheitsforschung, systematisch chemotherapeutischen Bestrebungen für die Zukunft Erfreulicheres zu hoffen.

Priv.-Doz. Dr. Kleist, der Gang und der gegenwärtige Stand der Apraxieforschung. Eine Geschichte der Frage vor Liepmann, dessen geradezu grundlegende Arbeiten referiert werden; trotz der Neuheit und Schwierigkeit des Themas sind schon 144 Literaturnummern zu würdigen gewesen. Wir sind gegenwärtig so weit, daß wir neben apraktischen Elementarerscheinungen (fünferlei Typen) apraktische Symptomenbilder unterscheiden, vier oder fünf Typen. In einer Tabelle werden aus zwölf Fällen die Krankheitsherde zusammengestellt. Es ist wohl noch nicht möglich, alle Formen von Apraxie genügend zu lokalisieren; jedenfalls aber liefert Kleist mit seiner Arbeit eine ausgezeichnete Orientierung über die ganze Frage und schließt damit den durchaus gelungenen Band in erfolgversprechender Weise ab. E. Raimann.

*

Robert Koch.

Eine biographische Studie.

Von Dr. **Karl Wezel,** Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen.

Mit einem Porträt und fünf Abbildungen im Text.

Berlin 1912, Verlag von Aug. Hirschwald.

Die wissenschaftlichen Großtaten des Meisters der Bakteriologie sind allgemein bekannt, nicht allzu viele kennen aber genauer den ungewöhnlichen Entwicklungsprozeß des unvergeßlichen Forschers, die Geschichte seines Kampfes gegen eingewurzelte Anschauungen, den Lebensweg, der nach Ueberwindung größter Hindernisse zu so herrlichen Erfolgen auf mannigfachen Arbeitsgebieten führte. Nur die wenigsten wissen Näheres über die Persönlichkeit Robert Kochs. Die eben erschienene Biographie ist geeignet, diese Lücken auszufüllen. Sie schildert in spannender Darstellungsweise nicht bloß den Forscher und die mächtige Förderung, welche die Wissenschaft durch ihn erfuhr, sie bringt uns auch den Menschen mit seinem gesamten Fühlen näher und entrollt bei der Erörterung seiner Beziehungen zur Mitwelt ein interessantes Stück der Zeitgeschichte.

*

Graphische und typographische Erstlinge der Syphilisliteratur aus den Jahren 1495 und 1496.

Zusammengetragen und ins Licht gestellt von **Karl Sudhoff.**

München 1912, Druck und Verlag von Karl Kuhn.

Den bisher erschienenen Nummern der von Gustav Klein herausgegebenen Sammlung „Alte Meister der Medizin und Naturkunde in Faksimileausgaben und Neudrucken" reiht sich der vorliegende Band hinsichtlich der Ausstattung und der medikohistorischen Bedeutung würdig an. Was die beiden ersten Jahre literarischer Beschäftigung mit der Syphilis als Aeußerung von Laien oder Aerzten in die Presse brachten, ist hier gesammelt und in sorgfältiger Faksimilisierung reproduziert. Auf 24 teilweise farbigen Tafeln in Lichtdruck findet man den Kölner Originaldruck des Gotteslästereredikts Kaiser Maximilians I. vom Wormser Reichstag (datiert 7. August 1495), den Nürnberger Druck und Augsburger Neudruck des Ulsenius gedichtes, den Erstdruck des Eulogiums, Sebastian Brants, Titel, Kolophon und Illustrationen der Ausgaben der Syphilisschrift des Josef Grünpeck, den Erstdruck des Luesgedichtes Giorgio Sommarivas und des Briefes des Scillacio von 1495, das Titelblatt zu Konrad Schelligs Syphiliskonsilium und Jakob Wimphelings Geleitsbrief, das Gebet zum heiligen Dyonisius gegen „mala franzos" und andere Syphylisgebete. So groß der kulturgeschichtliche Wert der Sammlung ist, weit wichtiger sind doch die Schlüsse, welche Sudhoff aus dem Material zieht, dahin zielend, den inneren Zusammenhang der Frühliteratur der Syphilis nachzuweisen und insbesondere ihr fast völliges Beschränktsein auf Deutschland aufzuklären. Es kann hier nicht auf die interessanten Einzelheiten eingegangen werden, nur so viel sei aus dem reichen Inhalt der Darlegungen Sudhoffs hervorgehoben, daß zwei Momente, das religiöse und das astrologische der Frühliteratur der Syphilis den Stempel aufprägten und der Vorstellung von der Neuheit der Krankheit die Grundlage gaben. Der Sternglaube, der alles beherrschte, hatte gemäß der Konjunktion vom 25. November 1484 eine Geschlechtspest in Aussicht gestellt und alles das „vorausgesagt", was später „eintrat". Erscheint es also nicht sehr wahrscheinlich, daß eben diese phantastischen astrologischen Vorstellungen späterhin die Beurteilung der Krankheit wesentlich bestimmten? Wie ein wohl überlegter Bekämpfungsversuch der astrologischen Irrlehre nimmt sich dagegen das Gotteslästereredikt Maximilians I. aus, insofern darin gesagt wird, daß „in diesen Tagen" (das heißt im Frühjahr und Sommer 1495) schwere Krankheiten, genannt „die bösen Blattern, die vormals seit Menschen Gedenken nie gewesen, noch gehört seien, als Gottesstrafe auftraten. Durch das Kaiseredikt wurde begreiflicherweise die Aufmerksamkeit der Stadtverwaltungen auf die „neue" Krankheit gelenkt, und der gesamte Gedankenschatz in bezug auf das Leiden, ja die Ausdrucksweise des Edikts findet sich bei den deutschen Chronisten getreu reproduziert. Aus dem Eindruck, den das Edikt machte, erklärt sich aber nicht nur zum großen Teile die Auffassungsweise der Krankheit als einer neuen seitens der meisten Aerzte und Laien, sondern auch der merkwürdige Umstand, daß die Frühliteratur der Syphilis fast ausschließlich Deutschland angehört. Im Nachwort untersucht Sudhoff kritisch, was in den graphischen und typographischen Erstlingen Beachtenswertes über die Herkunft der Lues gesagt wird. Das Ergebnis spricht sehr zu Ungunsten der Ansicht, daß die angebliche epidemische Verbreitung der Syphilis mit dem Auseinandergehen des Söldnerheeres Karls VIII. im Zusammenhang steht. Das Ergebnis ist also dasselbe, zu dem der Verfasser vor kurzem auch in seiner Abhandlung über „Mal Franzoso" (Zur historischen Biologie der Krankheitserreger, 5. Heft) gekommen ist.

*

Die Rezeptsammlung des Scribonius Largus.

Eine kritische Studie von Dr. phil. **Wilhelm Schonack.**

Jena 1912, Verlag von Gustav Fischer.

Es ist freudigst zu begrüßen, daß sich seit längerer Zeit das Interesse der klassischen Philologen der Geschichte der antiken Medizin zuwendet, können doch die Lücken derselben nur durch das Zusammenwirken von Philologen und historisch geschulten Aerzten ausgefüllt werden. Schonack, der sich vor einigen Jahren durch Hippokratesstudien vorteilhaft eingeführt hat, macht den römischen Arzt Scribonius Largus bzw. dessen „Compositiones" zum Gegenstand intensiver Forschung und stellt eine vollständige deutsche Uebersetzung derselben in Aussicht. Als Prodromus ist die vorliegende Studie zu betrachten, welche das gesamte bisherige philologische und medikohistorische Material gewissenhaft verarbeitet, klärend und berichtigend eingreift, neue Auffassungen und Tatsachen enthält. Die Schrift behandelt in

drei Hauptabschnitten den Verfasser, das Werk und die Ueberlieferung. Besonders wertvoll ist die Untersuchung der Quellen des Scribonius Largus, wobei sein Verhältnis zu Nikander beleuchtet wird. Durch die hoffentlich recht bald erscheinende Uebertragung der Rezeptsammlung ins Deutsche wird Schonack die Freunde der Geschichte der Medizin zu Dank verpflichten.

Max Neuburger.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

1168. Die Herzstörungen bei endemischen Kropf. Von Dr. Julius Bauer, Assistenten an der medizinischen Klinik in Innsbruck (Vorstand: Prof. R. Schmidt). Bei endemischem Kropf findet man sehr häufig einen pathologischen klinischen Herzbefund, der sich in die bisher bekannten Formen des Kropfherzens nicht einreihen läßt. Dieser Herzbefund ist vor allem charakterisiert durch ein akzidentelles systolisches Geräusch vorwiegend über der Pulmonalis, durch einen akzentuierten zweiten Pulmonalton und eine leichte Verbreiterung der Herzdämpfung nach links. Der Spitzenstoß ist nicht verstärkt, der Puls nicht beschleunigt, auffallende subjektive Herzbeschwerden fehlen. Das erwähnte systolische Geräusch ist über der Pulmonalis oder wenn über allen Ostien, so am lautesten über der Pulmonalis oder im dritten Interkostalraum links vom Sternum hörbar. Das Geräusch ist stets im Anschluß an den erhaltenen ersten Ton hörbar, verschieden lang und verschieden laut. Es ist meist blasend und hauchend, seltener rauh, schabend. Im Exspirium ist das Geräusch in der Regel lauter als im Inspirium. Der mehr oder wenig stark akzenturierte zweite Pulmonalton ist häufig klappend, zeitweilig gespalten. Bei Spaltung des zweiten Tones über der Pulmonalis besteht in der Regel auch während des Exspiriums, Verbreiterung der Herzdämpfung nach links, meist nicht erheblich, etwa bis zur Medioklavikularlinie, seltener ½ bis 1 Querfinger nach außen von dieser. Mitunter kommt aber auch eine stärkere Verbreiterung nach links vor. Der Spitzenstoß ist gleichfalls nach links verlagert, dabei in der Regel nicht verstärkt, ja oft erst im Sitzen deutlich palpabel, nicht hebend. Am Hals ist oft nur rechts deutlich sichtbare Pulsation der Karotis, Tastbarkeit der Arteria subclavia häufig nur rechts. Mitunter fühlbare Pulsation in jugulo. Der Puls ist, wie gesagt, in der Regel nicht beschleunigt, häufig labil, das heißt geringe psychische Alterationen oder körperliche Bewegungen lassen die Pulsfrequenz rasch ansteigen. Die Beschaffenheit des Pulses weicht im übrigen nicht auffällig von der Norm ab. Der Blutdruck, vor allem der diastolische, ist gegen die Norm etwas herabgesetzt. Nur zuweilen wird über Herzklopfen bei schwerer körperlicher Arbeit geklagt. Verfasser erbringt den Nachweis eines kausalen Zusammenhanges der beschriebenen Herzstörung und der Funktionsstörung der Schilddrüse, er faßt diese Herzstörung als thyreotoxisch auf, stellt sie als „torpiden" Typus des thyreotoxischen Kropfherzens dem Krausschen „erethischen" zur Seite. Dem thyreotoxischen Kropfherzen, sowohl dem torpiden als dem erethischen, scheint, wie Verfasser ausführt, eine qualitativ gestörte Funktion der Schilddrüse, ein Dysthyreoidismus, zugrunde zu liegen. Es gibt endlich mannigfache Uebergänge zwischen normalem, dysgenitalem (Chlorose, Pseudochlorose) und dysthyreotisch torpidem sowie erethischem Herzen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 42.) E. F.

*

1169. Eine Methode zur Kontrolle der Postpartum-Blutungen vermittels manueller Kompression der Aorta. Kaiserschnitt bei Placenta praevia. Von Dr. E. Parker, Davis, Philadelphia. Die Momburgsche Methode der Aortenkompression hat sich bei geplatzter Extrauteringravidität, bei Placenta praevia, bei vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Plazenta und bei Nachgeburtsblutungen bewährt. Doch verursacht die fortgesetzte Umschnürung mit dem Schlauche den Frauen oft so unerträgliche Schmerzen, daß der Gebrauch desselben unmöglich wird. In verzweifelten Fällen von Nachgeburtsblutungen hat sich dem Verfasser die Aortenkompression als intrauteriner Druck als wirksam gezeigt und hat ihm auch gleichzeitig die Gelegenheit geboten, Reize intrauterin anzuwenden, um die Blutung dauernd zu stillen. Die zur Faust geballte Hand wurde innerhalb des Uterus über dem Beckeneingang bis zur Teilung der Aorta gebracht und die Aorta mit den Knöcheln gegen das Rückgrat gedrückt. Nach einer antiseptischen Spülung und festem Austamponieren der Höhle mit 10%iger Jodoformgaze stand die Blutung. Nach Ansicht des Verfassers befürwortet die Mehrzahl der Geburtshelfer die Anwendung des Kaiserschnittes bei Placenta praevia centralis. In sieben zitierten Fällen von Placenta praevia konnte Verf. alle Mütter und drei Kinder durch die klassische Sectio caesarea am Leben erhalten. — (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 36, Nr. 4.) R. Bl.

*

1170. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Kiel. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Siemerling.) Ueber Selbstmord. Von Priv.-Doz. Dr. Wassermeyer in Bonn, früher erster Assistenzarzt der Klinik. Verf. hat es versucht, bei Individuen, die wegen eines Selbstmordversuches der psychiatrischen Klinik zu Kiel übergeben wurden, den Ursachen und Motiven der Tat nachzuforschen. Die Gesamtzahl der in Betracht gezogenen Fälle beläuft sich auf 169 (90 Männer, 79 Frauen). Bei den Männern fand er 70% der Fälle nicht geisteskrank, das heißt mit einer ausgesprochenen Psychose nicht behaftet, bei Frauen hingegen 72% geisteskrank. Verf. hat nun nach verschiedenen Richtungen hin sein Materiale statistisch gesichtet, ohne zu irgendwelchen bedeutungsvollen Schlüssen zu gelangen. — (Arch. f. Psych. und Nervenkrankh., Bd. 50, H. 1.) S.

*

1171. (Aus dem Kantonspital Winterthur.) Ueber Mastisol in der Wundbehandlung. Von Dr. Ad. Suter, Sekundararzt. Sowohl bei Operationen, als auch bei der Behandlung akzidenteller Wunden, wird im Kantonspital Winterthur ein ausgedehnter Gebrauch von Mastisol (Oettingen: Mastix 20 g, Benzol 50 g, Ester 20 Tropfen) gemacht u. zw. mit bestem Erfolge. Die Methode bietet mancherlei Vorzüge gegenüber anderen Desinfektionsverfahren. So bedeutet sie vor allem eine große Vereinfachung und Zeitersparnis gegenüber anderen Behandlungsarten, auch dem Grossichschen Verfahren der Joddesinfektion gegenüber. Die Asepsis ist sehr zuverlässig und hält auf der bepinselten Haut für mehrere Stunden an („Asepsis mechanica absoluta"). Durch die Bakterien- und Verbandarretierung ist aber auch einer nachträglichen Infektion der Wunde von der Umgebung her vorgebeugt. Ferner ist eine rasche Ausdehnung des Operationsfeldes ermöglicht und die Grenzen der Desinfektion sind leicht wahrzunehmen, infolge der rötlichen Farbe und Klebrigkeit des Mastisols. Angenehm ist das Verfahren für den Patienten, da das lästige oder auch schmerzhafte Abreiben und Waschen der Haut mit seinen eventuell schädlichen Folgen wegfällt. Trotzdem wird die Haut bei Verletzungen leicht und sicher bis an die Wundränder heran sterilisiert. Die Haut selbst wird durch das Mastisol kaum jemals gereizt und es läßt sich daher die Methode selbst bei Kindern unbedenklich anwenden. Endlich ist es noch ein großer Vorzug, daß Verband und Verbandwechsel an allen Körperteilen einfach und schmerzlos gestaltet und nebstbei wird noch viel an Desinfektionsmitteln und Verbandstoffen erspart. Die Technik der Mastisolanwendung ist bei Operationen (auch größeren) folgende: Der Patient wird unmittelbar vor der Operation ohne irgendwelche anderweitige Desinfektion im Bereiche des Wundgebietes mit Mastisol bepinselt und nach Ablauf von zirka einer halben Minute die betreffende Gegend mit starken Tüchern abgedeckt, die jetzt nach dem Verdunsten des Benzols fest und unverrückt der Unterlage anhaften, so daß eine weitere Befestigung derselben überflüssig ist. Nach dem Hautschnitt wird, um die Berührung mit dem klebrigen Mastisol zu vermeiden, nach dem Vorschlage Oettingens etwas Blut über die Wundränder hinaus verstrichen oder es werden neue sterile Kompressen bis unmittelbar an die Wundränder herangebracht. Eine Verschiebung derselben findet auch bei längeren Operationen nicht statt. Nach Anlegen der Hautklammern, resp. Nähte wird die Wunde mit Vioformgazestreifen und Kompresse bedeckt, die ohne weitere Mastisolbepinselung der Haut genügend anhaften. Ein schmaler Heftpflasterstreifen kann eventuell noch zur Fixierung der oberflächlichen Lage der Kompresse dienen, anderes Verbandmaterial ist überflüssig. Das

überschüssige Mastisol wird, um Ankleben des Hemdes oder Bettzeuges zu vermeiden, mit Benzin oder Olivenöl abgewischt. Der Verbandwechsel am achten Tage gestaltet sich einfach und schmerzlos, da die Kompresse durch leichten, senkrechten Zug mühelos entfernt werden kann. Bei akzidentellen Verletzungen wird das Wundgebiet ohne weiteres, mag es auch mit Schmutz und Blut bedeckt sein, mit Mastisol bis unmittelbar an die Wunde heran oder auch über dieselbe hinweggepinselt (keine Nachteile, höchstens kurzes Brennen); Haare nur kurz schneiden, nicht rasieren, soweit sie hinderlich sind, sonst überpinselt man sie auch ganz einfach. Dann bringt man sterile Kompressen bis dicht an die Wunde, welche jetzt erst, wenn nötig, mit der Pinzette gereinigt und wie sonst versorgt wird. Hierauf wird einfach wieder eine Kompresse aufgedrückt und nur, wenn es noch nötig scheinen sollte, wird der Verband mit Watte und Binde vervollständigt. Bei den mit Mastisol behandelten Fällen darf man viel eher auf eine Primärheilung hoffen, als wie bei der Anwendung anderer Methoden. Von der Zweckmäßigkeit des Mastisols kann man sich auch bei der Behandlung von Furunkeln überzeugen: Reinfektion wird nie beobachtet und das Anlegen oft unbequemer Verbände kann in einfachster Weise umgangen werden. Mastisol in Verbindung mit Köperbinden kann auch zweckmäßig statt Heftpflasterverbänden verwendet werden. Auch für die Kriegschirurgie dürfte Mastisol eine große Bedeutung haben. In den Gebirgsambulanzen der schweizerischen Sanität hat die Mastixlösung bereits Aufnahme gefunden. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 22.) K. S.

*

1172. Dementia paralytica bei den Eingeborenen von Java und Madura. Von P. C. J. van Brero, vorm. Direktor der Staatsirrenanstalt zu Lawang (Java). Verf. fand unter 626 von 1902 bis 1909 in die Anstalt zu Lawang aufgenommenen einheimischen Irren 33 Paralytiker oder beinahe 5·3%, eine Sache, welche die fast allgemeine Anschauung, daß bei unkultivierten Rassen die Dementia paralytica äußerst selten sei oder gänzlich fehle, zu modifizieren geeignet ist. Verf. schließt seiner Arbeit noch einige Notizen an über die Bevölkerung Javas und die Merkmale der bei seinen Kranken beobachteten Paralyse. Die Symptomatologie der Paralyse ist bei den Eingeborenen Javas und Maduras nicht verschieden von der der Europäer. Merkwürdig ist, daß Verfasser bei den eingeborenen Weibern dieser Inseln keinen Fall von Paralyse fand. Alkohol und die schädlichen Faktoren des Kulturlebens fallen ätiologisch in diesen Tropenländern aus, über Heredität und Syphilis läßt sich anamnestisch nichts Sicheres eruieren. Verf. fand bei seinen Kranken 21mal sichere Zeichen von Lues. Die Syphilis wird bei fast allen einheimischen Tropenbewohnern dieser Inseln nicht behandelt. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichltiche Medizin, Bd. 69, H. 5.) S.

*

1173. (Aus der biochemischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Friedrichshain in Berlin.) Wertbestimmung und pharmakodynamische Wirkung von Herzmitteln. Von Dr. Maria und Dr. Peter Nicolescu. Wenn man die Bestimmung des Valors am Frosch nach Focke durch Injektionsversuche am Warmblüter ergänzt, bei denen durch aufeinanderfolgende Injektionen die minimal wirksame, die maximal pharmakodynamische und die primär tödliche Dosis jedes Präparates festgestellt wird, so kann dies nicht nur zur Einstellung des nämlichen Präparates verschiedener Ernte und Aufbewahrungsdauer dienen, sondern kann auch einen gewissen Anhalt geben für einen Vergleich der Wirkungsstärke verschiedenartiger Präparate bei direkter Einführung in die Blutbahn. Die Registrierung des Blutdruckes am Warmblüter in diesen Versuchen gibt aber des ferneren noch wichtige Anhaltspunkte für die Qualität der Wirkung, insoferne sie unbeschadet individueller Unterschiede die Größe der maximal erreichbaren Blutdrucksteigerung und Pulsverlangsamung die mehrfach als charakteristisch bezeichnete Bigeminie, resp. Rhythmushalbierung durch entsprechende Dosen deutlich hervortreten läßt. Nur so kann aus der rein quantitativen auch eine qualitative Wertbestimmung gemacht werden, die feinere Detailunterschiede in der Wirkungsweise der verschiedenen Arten von Präparaten hervortreten läßt. Freilich erstreckt sich auch eine solche „kombinierte Wertbestimmung" noch gar nicht auf diejenigen Faktoren, welche erst die Unterschiede der therapeutischen Wirkung bei der üblichen Verabreichung der Herzmittel per os und in öfters wiederholten Dosen begründen: es sind das die Verhältnisse der Resorption vom Magen-Darmkanal ins Blut, sowie die Summierung und „Kumulierung" der Einzelwirkungen. Aber nachdem wenigstens in letzterer Richtung auch bereits wertvolle Arbeiten vorliegen, so ist es nicht ausgeschlossen, daß auch diese Faktoren mit der Zeit einer zahlenmäßigen Auswertung zugänglich gemacht werden können. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie. 1912, Bd. 11, H. 2.) K. S.

*

1174. Der Kampf gegen die kriminelle Fruchtabtreibung. Von Max Hirsch in Berlin. Verf. wendet sich gegen die von anderen Seiten (Brun, v. Winkel) gemachten Vorschläge, die kriminelle Fruchtabtreibung einzuschränken und die darin gipfeln, die Frauen während der ganzen Zeit ihrer Fortpflanzungsfähigkeit unter eine polizeiliche Kontrolle zu stellen, welch letztere im besten Falle zu einem Verdachte, niemals aber zu einem Beweise führen könne. Man stelle sich vor: Untersuchung fast jeder abortierenden Frau (80% der Aborte sind nach Ohlshausen kriminell) auf dem Wege polizeilichen Zwanges. Auf zwei Millionen Geburten in Deutschland kommen mehr als 400.000 Aborte. Diese erschreckende Zahl würde auch nicht geringer werden, wenn eine Anzeigepflicht für Aborte bestünde. Hiedurch würde das Berufsgeheimnis der Aerzte angetastet werden, was einem Attentat auf die Gesundheit des Volkes gleichkäme. Anderseits lehrt die Erfahrung in Oesterreich, wo § 359 St.-G. die Aerzte zur Anzeige jedes Verdachtes eines Verbrechens oder Vergehens verpflichtet, daß auch hier die Zahl der Aborte in fortwährendem Steigen begriffen ist. Verf. sieht nur in der Aufbesserung der wirtschaftlichen Lage und der wissenschaftlichen Würdigung von Präventivmaßregeln die wirkungsvollsten Maßnahmen im Kampfe gegen die Fruchtabtreibungen. — (Zentralblatt für Gynäkologie 1912, Nr. 30.) R. Bl.

*

1175. (Aus dem State Institute for the study of malignant disease, Buffalo, N. Y.) Ueber die therapeutische Wirkung der Metalle auf Krebs. Von Dr. Harwey R. Gaylord, Direktor. Es handelt sich um Versuche, die 1910/11 bei Schilddrüsenhyperplasie und bei infiltrierenden Geschwülsten der Schilddrüse der Salmoniden mit verdünnten Lösungen bestimmter Metalle angestellt wurden. Mit M. Plehn, Pick u. a. hält Verfasser sowohl die frühen Stadien der Schilddrüsenhyperplasie bei den Forellen als auch die späteren infiltrierenden Typen von Geschwülsten für Schilddrüsenkarzinom. Hochgradig affizierte Fische wurden für ein paar Tage in fließendes Wasser gebracht, dem Sublimat fortwährend zugesetzt wurde, so daß eine Konzentration von einem Teil Quecksilber zu vier Millionen Teilen Wasser aufrecht erhalten wurde. Aehnliche Versuche wurden sodann mit Arsen angestellt, wobei sich 1:300.000 als die erfolgreichste Lösungskonzentration erwies. Es zeigte sich, daß Jod (Lugolsche Lösung), Quecksilber (Sublimat) und Arsen in gleicher Weise einwirkten: schon nach ein bis zwei Tagen zeigte sich eine Wirkung, nach einer Woche waren die Geschwülste kleiner und selbst große prominierende Geschwülste waren nach Ablauf von 30 Tagen geschwunden. Quecksilber schien rascher zu wirken als Jod oder Arsen. Das Epithel veränderte sich, die rasch proliferierenden Zellen und die papillären Ausstülpungen bei gewissen Formen der Geschwülste schwanden nach acht bis zwölf Tagen völlig, die Schnitte zeigten mikroskopisch ein fast normales Aussehen. Manchmal zeigten sich im Anfange auch Blutungsherde oder es erlitten beträchtliche Partien eine Nekrose, die durch eine bindegewebige Organisation ersetzt wurde. Das Kolloid stellte sich wieder her, auch der körperliche Zustand des Fisches schien gebessert zu sein. Diese Versuche sollen zeigen, daß man auch mit Metallen in sehr verdünnten Lösungen gute Resultate erzielen könne. Verf. ist der Meinung, daß man mit geeigneten Metallen mit viel kleineren Dosen sein Auslangen finden werde, als es diejenigen sind, welche sich bei Säugetieren als wirksam erwiesen haben. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 43.) E. F.

1176. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel. Geh. Rat Prof. Dr. Siemerling.) Zur Psychopathologie der Paralysis agitans. Von Dr. H. König, Assistenzarzt. In elf klinisch beobachteten Fällen von Paralysis agitans fand Verf. sechsmal psychische Veränderungen. Das genaue Studium der letzteren sowie jenes der einschlägigen Literatur führt Verf. zu der Ueberzeugung, daß zur Symptomatologie der Psychopathologie der Paralysis agitans in vielen Fällen eine abnorme Stimmungslage gehört, meistens im Sinne einer hypochondrischen Depression mit Neigung zur Reizbarkeit und Beeinträchtigungsideen, seltener im Sinne einer Euphorie. Diese Stimmungsanomalien können sich bis zu einer ausgesprochenen Psychose steigern, welche entweder hypochondrisch-melancholischen oder paranoischen Charakters ist oder sich aus beiden Elementen zusammensetzt. Dementia senilis oder arteriosclerotica, resp. sub finem vitae auftretende Delirien kommen als häufigere Kombination rein äußerlichen Charakters in Betracht. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 50, H. 1.) S.

*

1177. (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik München. — Direktor: Geheimrat Dr. Döderlein.) Hämatom der Vulva. Von Oberarzt Dr. Lehle, kommandiert zur Klinik. Das Entstehen von Blutgeschwülsten während oder im unmittelbaren Anschluß an die Geburt ist ein seltenes Ereignis. In der Münchener Klinik fand sich unter den letzten 4668 Geburten kein einziger derartiger Fall. Die Mitteilung nachfolgenden Falles ist daher von Interesse. Eine 28jährige Frau, I-para, gabar am 1. Juli 1912 außerhalb der Klinik ein lebendes, ausgetragenes Kind. Die Geburt hatte zehn Stunden gedauert und war in vollkommen normaler Weise verlaufen. Die Wöchnerin fühlte im unmittelbaren Anschluß an die Geburt einen stechenden, bohrenden Schmerz im Bereiche der äußeren Geschlechtsteile. Das Allgemeinbefinden war nicht gestört. Nach einer halben Stunde beobachtete sie, wie sich zwischen den Schenkeln eine immer größer werdende Geschwulst entwickelte. Die Hebamme rief den Arzt. Dieser fand eine über faustgroße, prall-elastische Blutgeschwulst, die den linken Genitalien angehörte und der Frau nicht geringe Schmerzen verursachte. Er verordnete Kälteapplikation und verließ die Patientin, da die Geschwulst nicht mehr größer wurde und keinerlei bedrohliche Erscheinungen vorhanden waren. Kurze Zeit darauf fand er eine über kindskopfgroße Geschwulst vor, die bereits geplatzt war. Es hatte sich eine reichliche Menge Blutes aus ihr ergossen. Die Blutung stand zwar, aber wegen der allgemeinen Anämie wurde sie der Klinik eingeliefert. Der Sitz der Geschwulst, ihre Entstehung und Konsistenz, die Art der Verfärbung der sie überziehenden Haut ließen keinen Zweifel an der Natur des Tumors aufkommen. Es war ein Hämatoma vulvae. Da die Blutung stand, der Puls sich besserte, wurde von jedwedem Eingriffe abgesehen und die Therapie auf mit Eis gekühlte essigsaure Tonerdekompressen beschränkt. Der Verlauf war sehr günstig. Schon nach 24 Stunden war das Hämatom wesentlich kleiner geworden, durch die bestehende Oeffnung hatten sich Blutkoagula ausgestoßen. Die Temperatur fiel von 37·8 am folgenden Tage auf 36·8. Die Frau genas vollständig. Was die Aetiologie des Falles betrifft, so ist nach Verf. das Nächstliegende, daß die Ruptur von subkutanen Gefäßen bei dem Durchtritt des nicht gerade übermäßig großen Kopfes unter den Schambogen durch Druck zustande kam. Auffallend ist nur, daß dabei keinerlei äußere Verletzung, kein Dammriß, kein Scheiden-, kein Klitorisriß entstand und daß erst nach einer halben Stunde das Auftreten des Hämatoms beobachtet wurde. Die Prognose der Blutgeschwülste im allgemeinen hängt ab von der Größe des Hämatoms, von seinem Sitze, ob es sich nach der Bauchhöhle zu erstreckt oder nicht und vor allem auch von einer aseptischen Geburtsleitung. Sie ist immer günstig, wenn sich die Geschwulst von selbst zurückbildet, wenn ein operativer Eingriff nicht notwendig wird, wenn es infolge Platzens nicht zu einer Vereiterung oder Verjauchung kommt und wenn das Wochenbett ein afebriles ist. Was die Therapie anlangt, so ist das exspektative Verfahren in allen Fällen und besonders im Privathause das empfehlenswerteste. Ein aktives Vorgehen kommt nur in Betracht, wenn bei hochgradiger Schmerzhaftigkeit ernste alarmierende Symptome auftreten, wenn Erscheinungen allgemeiner Anämie sich einstellen infolge immer weiter schreitender Extravasate; dann Spaltung, Entfernung der Blutkoagula und direkte Blutstillung, sei es durch Unterbindung oder Umstechung, sei es durch Tamponade der Höhle. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 44.) G.

*

1178. Untersuchungen über Gicht. Von Doktor Y. Nukada-Tokio. Nukada fand bei der Gicht fast ausnahmslos einen erhöhten Harnsäuregehalt des Blutes, niemals aber eine nachweisbare Menge von Harnsäure im Blute von Rheumatikern. Seine Versuche bestätigen die Ergebnisse von Brugsch, der weder beim akuten Gelenksrheumatismus, noch bei chronisch-rheumatischen Arthritiden, noch bei der Osteoarthritis deformans eine Urikämie im Gegensatz zur Gicht fand. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, 11. Bd., H. 1.) K. S.

*

1179. (Aus der kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Kiel. — Direktor: Prof. Dr. Anschütz.) Ein Todesfall durch Embolie nach Injektion von Wismutsalbe (Beck) in eine Empyemfistel. Von Dr. Max Brandes, Assistenten der Klinik. Die beiden Gefahren bei dieser Methode sind die Wismutintoxikation und die Embolie. Auf beide Momente hat Beck selbst hingewiesen. Von einer Intoxikation hat der Verfasser bereits 1909 Mitteilung gemacht, im folgenden berichtet er über einen Todesfall, welcher der Beckschen Methode zur Last gelegt werden muß. Ein 30jähriger Arbeiter wurde mit einer Empyemfistel in die Klinik aufgenommen. Am 10. Juni 1912 Injektion von ca. 10 cm^3 Wismutpaste; am 13. Injektion von ungefähr 40 cm^3 Wismutpaste unter geringem Drucke, wovon die größte Menge während der Injektion wieder austließt. Beim Herausziehen des Katheters wird Pat. bewußtlos, die Atmung aussetzend und stertorös. Krampfartige Drehung der Bulbi nach rechts; Pupillen reaktionslos. Puls klein, irregulär. Zeitweise krampfartige Erschütterungen des ganzen Körpers. Patellarreflexe gesteigert, Fußklonus und Babinski positiv. Am nächsten Morgen in tiefem Koma Exitus letalis. Da in unmittelbarem Anschluß an die Injektion dieser Zustand bei dem sonst gesunden Patienten eintrat, mußte man an einen direkten Zusammenhang denken. Verf. stellte daher die Diagnose auf Embolie der Salbenmassen, besonders in das Gehirn. Die Sektion bestätigte diese Annahme. Wesentlicher Befund: Füllung zahlreicher kleinster Gefäße (Arterien) der Hirnarachnoidea, Milz, Nieren, mit Wismutsalbe. Kleine hämorrhagische Erweichungsherde des Hirns. Abnorme Weichheit und Verbreiterung des linken Großhirns. Zahlreiche infarktähnliche Herde in Milz und Nieren. Kleine Blutungen in die Darmschleimhaut. Tuberkulose und Fistelgang der rechten Lunge. Mit Salbe gefüllte Venen in der Umgebung der Fistel. Erosionen der Magenschleimhaut. Es ist kein Zweifel, daß der in die Fistel eingeführte Nélatonkatheter an einer Biegung des Ganges die Granulationswand verletzt hat und daß das Ausströmen der flüssigen Salbe bei der Injektion durch das seitliche Loch in dem Katheter auf die verletzte Stelle erfolgte. So wurden hier flüssige Salbenmassen in eine verletzte Vene eingepreßt, von wo dieselben in den venösen Lungenkreislauf und durch das Herz den Hirngefäßen zuströmen konnten. Außerdem fand natürlich eine feine Verteilung der Salbenpartikel über andere Organe des Körpers statt. Verf. führt noch einen ähnlichen Fall von Alapy an. Bei den Salbeninjektionen hat man also außer der Intoxikationsgefahr noch mit der Emboliegefahr zu rechnen. Die erstere kann man durch Verwendung ungiftiger Präparate beseitigen, der letzteren muß man durch vorsichtiges Hantieren, durch Vermeidung aller verletztenden Instrumente in den Fistelgängen und durch Injizieren der Salbenmassen ohne übertriebenen Druck zu begegnen suchen. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 44.) G.

*

1180. Bakterienbefunde bei Psoriasis. Von Professor Dr. A. Menzer in Bochum. Sämtliche vom Verf. bisher untersuchten Psoriatiker (etwa 15) zeigten eine kranke Konstitution, insofern als sie an chronischen Veränderungen in den oberen Luftwegen und an multiplen Drüsenschwellungen am Halse und im Brustraum litten. Sie haben sämtlich allgemein und örtlich

an den schuppenden Hautstellen auf Tuberkulin reagiert und ebenso auf Einspritzung von Streptokokkenvakzin in Dosen von 5 bis 10 Millionen, wenn auch in geringerem Maße. Dabei traten vielfach unter dieser Behandlung neue, frische Psoriasisherde auf und entstanden nicht selten Staphylokokken enthaltende Furunkel an den verschiedenen Hautstellen. In drei ganz frischen Psoriasisherden konnte Verf. innerhalb des ödematösen Zentrums in den oberen Kutislagen Herde von Kokken nachweisen, ebenso wurden einmal Muchsche Granula und einmal nach Ziehl-Neelsen darstellbare säurefeste Stäbchen innerhalb einer bei einem Psoriatiker entstandenen Zellgewebsentzündung gefunden. Diese Beobachtungen weisen demnach darauf hin, daß die Psoriatiker an einer latenten, vorwiegend in den Drüsen lokalisierten Tuberkulose leiden, welche, wie so häufig, mit einer Mischinfektion von Streptokokken und Staphylokokken vergesellschaftet ist. Von diesen zentralen Herden aus wird die Haut auf hämatogenem Wege infiziert und es siedeln sich in ihr an der Papillargrenze Kokken und wahrscheinlich auch vielfach Tuberkelbazillen gleichzeitig an. Alle diese Bakterien gelangen in die Haut in einem abgeschwächten, wenig vermehrungsfähigen Zustande und bleiben dort innerhalb eines entzündlichen Oedems als chronische Hyperämie und Schuppung unterhaltender Reiz liegen, zum Teil verharren sie dort in einem latenten Zustande und werden erst im Verlaufe einer Behandlung mit Bakterienpräparaten, Schwitzprozeduren, warmen Bädern u. dgl. als neu auftretende Effloreszenzen erkennbar. Verf. meint, daß seine Theorie restlos die Krankheitssymptome der Psoriasis, anderseits auch die bekannten Tatsachen über hereditäres und familiäres Vorkommen dieser Affektion zu erklären vermöge; das Auftreten neuer Psoriasisherde im Beginn der Tuberkulin- usw. Behandlung macht die Entwicklung von Psoriasiseffloreszenzen nach mechanischer Reizung verständlich, indem wir ja einen weitgehenden latenten Mikrobismus in der Haut eines Psoriatikers als wahrscheinlich ansehen müssen. Bezüglich der Tuberkulinreaktion macht Verf. aufmerksam, daß nicht selten die erste Einspritzung von etwa ½ bis 1 mg Tuberkulin eine deutliche Reaktion nicht erkennen läßt, er empfiehlt daher mindestens vier in Abständen von drei bis vier Tagen vorzunehmende Injektionen von ½ bis 1 mg Tuberkulin. Bei der Behandlung der Psoriasis erfolgt zunächst eine Verschlimmerung des Leidens und dann eine langsam fortschreitende Heilung (?), die Verfasser durch warme Bäder, gute Ernährung u. dgl. später zu unterstützen sucht. Es hat den Anschein, als ob einige Krankheitsfälle besser durch Tuberkulin beeinflußt werden und andere wirksamer mit Strepto- oder Staphylokokkenvakzine zu behandeln sind, je nachdem die Mischbakterien in der kranken Haut mehr oder weniger vorhanden sind. Ein abschließendes Urteil kann Verfasser zurzeit darüber noch nicht abgeben, einschlägige Krankengeschichten will er später mitteilen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912. Nr. 45.) E. F.

*

1181. Die Behandlung der progressiven Paralyse. Von Dr. Walther Spielmeyer, Privatdozent und Assistent an der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Freiburg i. B. und E. Meyer in Königsberg i. Pr. Auf der Versammlung des Deutschen Vereines für Psychiatrie (Mai 1912) erstatteten Spielmeyer und Meyer Referate über die Behandlung der Paralyse u. zw. Spielmeyer über die Heilbarkeit der Paralyse überhaupt, Meyer über die zur Behandlung dieser Krankheit bis heute unternommenen therapeutischen Versuche. Spielmeyer erörtert in seinem Referate die klinischen, biologischen, ätiologischen und pathologisch-anatomischen Grundzüge, die bei den Behandlungsversuchen der Paralyse und deren Bewertung für uns bestimmend sein müssen. Seine Erwägungen führen ihn leider nicht dazu, einen neuen Weg für die Behandlung der Paralyse zu entdecken. Das Referat Meyers führt zu dem Schlusse, daß zwar in der Paralysetherapie ein gewisser Fortschritt unverkennbar ist, daß wir aber von einer wirklichen erfolgreichen Therapie noch sehr weit entfernt sind und die Vorbeugung noch immer die Hauptrolle spielt, welche vielleicht durch eine „chronisch-permanente“ Behandlung, vielleicht durch Impfungen mit Tuberkulin, Vakzinen u. dgl. syphilitisch Infizierter zu erreichen wäre. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 50, H. 1.) S.

1182. (Aus der parasitologischen Abteilung — Vorstand: Professor Dr. v. Wasielewski — des Institutes für Krebsforschung in Heidelberg — Direktor: Exz. Prof. Dr. V. Czerny — und aus dem pharmakologischen Institute der Universität Genua — Direktor: Prof. Dr. A. Benedicenti.) Ueber die Strahlenwirkung auf Zellen, speziell auf Krebsgeschwulstzellen und die Frage der chemischen Imitation derselben. Von Dr. Sergei Tschachotin. Verf. beschäftigt sich mit dem Problem der Wirkung von strahlender Energie auf Zellen. Bekanntlich ist die Cholintherapie der Geschwülste aus der erfolgreichen Bestrahlungstherapie derselben mittels Röntgen- und Radiumstrahlen hervorgegangen, indem es Werner, Exner u. a. gelang, die biologische Strahlenwirkung durch Injektion von toxisch wirkenden Spaltprodukten des Lezithins, nämlich des Cholins, zu imitieren. Daraus entwickelte sich die Frage nach dem Mechanismus der Einwirkung von Strahlen auf elementare Lebenseinheiten, auf Zellen. Man erkannte, daß chemisch wirksame Strahlen einerseits und Cholinlösungen anderseits elektiv solche Gewebe angriffen und zerstörten, die reich an Phosphatiden, besonders Lezithin waren: so Hodengewebe, Krebsgeschwülste. Zur Erklärung nahm man an, daß das in diesen Zellen angehäufte Lezithinmaterial bei der Bestrahlung leicht in seine Komponenten zerfiel und das dabei auftretende Cholin die Zellen zerstörte. Man wußte nämlich, daß in vitro das Lezithin relativ leicht durch Lichtstrahlen, aber auch durch Radium- und Röntgenstrahlen in seine chemischen Bausteine gespalten werden konnte. Verf. geht dann zur Besprechung der anderen Hypothesen über, der Autolyse, der Overtonschen und Meyerschen Lipoidtheorie, der Arbeiten Warburgs über Zelloxydationen und Loebs über Einfluß der zytolytischen Agenzien auf künstliche Entwicklungserregung des tierischen Eies, der Versuche Mesernitzkys, der die Spaltung von Lezithin in frischen Eiern und in gekochten durch Radiumstrahlen untersuchte, um dann zur Fragestellung für seine eigenen Untersuchungen zu kommen, die lautet: Kann man die Lezithinhypothese für die Erklärung der Strahlenwirkung beibehalten oder wird sie durch die Plasmahauthypothese gestürzt? Wenn nämlich durch Strahlen das Lezithin gespalten würde, so müßte das basische Cholin, das dabei auftreten könnte, als lipoidlöslich in unzersetzt gebliebenen Lipoidbestandteilen der Zelle länger zurückbehalten werden, als die anderen, lipoidunlöslichen Zerfallsprodukte des Lezithins. Es fragt sich also, ob das Cholin, hier gelöst, sich durch seine alkalische Reaktion kundtun würde. Alle die mitgeteilten Versuche und Beobachtungen des Verfassers sprechen dafür, daß es sich bei der Bestrahlung von Zellen wirklich um die Bildung von Cholin aus Lezithinbestandteilen derselben handeln könnte; dieses wirkt nun weiter durch seinen OH-Ionengehalt auf Lezithin zersetzend, so daß in der Zelle sich relativ rasch eine ausreichende Menge von Cholin bildet, um die Zelle zur Zerstörung, zur Zytolyse, zu bringen. Daß das Cholin, wie zu erwarten, in größeren Konzentrationen die Zytolyse hervorruft, konnte Verf. an Seeigeleiern sehen. Handelt es sich aber um lezithinreiche Zellen, besonders Krebsgeschwulstzellen, so ist Zerfall des Lezithins und Zytolyse durch Einwirkung seiner Spaltprodukte sicherlich der ausschlaggebende Faktor für die Erklärung der elektiven Strahlenwirkung. Was aber die aus den Bestrahlungsbefunden sich ergebende Cholintherapie anlangt, so ist vorauszusehen, daß man bei größeren Geschwülsten auch größere Mengen von Cholin ins Blut bringen muß und daß in einem solchen Falle letzteres nicht unbedenklich erscheinen könnte, da außer der toxischen Wirkung des Umwandlungsproduktes von Cholin, nämlich des Neurins, und der schnell sich bildenden großen Menge von Zerfallsstoffen der Geschwulst, noch der Einfluß von Cholin auf andere lezithinreiche Gewebe, so Geschlechtsdrüsen, nervöse Organe, in Betracht zu ziehen wäre. Das Zentralnervensystem scheint allerdings im Verhältnis zu seinem Lipoidreichtum wenig sensibel gegen Strahlen sowie gegen Cholinwirkungen zu sein. Das dürfte wohl darauf beruhen, daß die Phosphatide des Gehirns nicht einfache Lezithine, sondern kompliziertere Verbindungen sind, die gegen die erwähnten Agenzien stabiler sein könnten. Vielleicht könnte die Chemotherapie der Geschwülste mittels Cholinpräparate als ein wirksames Unterstützungsmittel des chirurgischen Eingriffes sich erweisen,

um nämlich die Tumorreste, die vom Messer verschont blieben oder sich demselben unzugänglich erwiesen, wie auch die bereits verschleppten, zu Metastasen auswachsenden Keime zu zerstören. Man würde dann mit geringeren Mengen von Cholin auskommen. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 44.) G.

*

1183. (Aus der medizinischen Universitätsklinik Innsbruck. — Vorstand: Prof. R. Schmidt.) Ueber das Blutbild bei endemischem Kropf und seine Beeinflußbarkeit durch Schilddrüsen- und Joddarreichung. Von Dr. Julius Bauer, Assistenten und cand. med. Josef Hinteregger, Hospitanten der Klinik. Das Kochersche Blutbild (neutrophile Leukopenie und relative oder absolute Lymphozytose) ist nicht spezifisch für Basedow, sondern kommt außerordentlich häufig auch bei gewöhnlichen Kröpfen vor. Dieses leukozytäre Blutbild reagiert auf Schilddrüsendarreichung aber nicht regelrecht in dem Sinne, daß die Lymphozytose dort abnehmen würde, wo Hypothyreoidismus anzunehmen war, und umgekehrt beim Hyperthyreoidismus noch stärker würde. Es findet sich öfters im Gegenteile eine Abnahme von Leukozyten auch dort, wo Symptome der Thyreotoxikose vorhanden sind. Die Reaktion des leukozytären Blutbildes auf Schilddrüsendarreichung läßt also eine Schlußfolgerung auf den Funktionszustand der Schilddrüse bei endemischem Kropf nicht zu. Hieraus folgt des weiteren, daß eine Einteilung der endemischen Kröpfe in hypo- und hyperthyreotische im Sinne Kochers nicht allgemein durchführbar ist. In der weitaus überwiegenden Mehrzahl der endemischen Kröpfe liegt vielmehr eine qualitative Funktionsstörung (Dysthyreose) zugrunde, die eben einerseits zu toxischen Effekten und anderseits zu Ausfallserscheinungen infolge mangelnden normalen Schilddrüsensekretes im Organismus führt. Bei der Joddarreichung sieht man, daß die Wirkung des Jods nicht immer der des Schilddrüsenpräparates gleichsinnig ist. Das anorganische Jod scheint eine Reizwirkung auf das Knochenmark zu haben, die sich zunächst in einer stärkeren Ausschwemmung reifer, polynukleärer, neutrophiler Leukozyten, nach Erschöpfung des Vorrates im Knochenmark aber in einer Abnahme der neutrophilen Leukozytenzahl und dann eventuell Ausschwemmung unreifer Formen äußert. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, Bd. 76, H. 1, 2.) K. S.

*

1184. Progressive Paralyse, kombiniert mit „Meningo-Myelitis marginalis". (Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Paralyse und Lues cerebrospinalis.) Von E. Meyer, Königsberg. Der von Meyer mitgeteilte Fall bietet klinisch eine Komplikation, welche bisher selten beschrieben wurde: progressive Paralyse mit spinalen Erscheinungen, die als syphilitisch, nicht aber als metasyphilitisch aufgefaßt wurden. Die anatomische Untersuchung ergab im Gehirn einen typisch paralytischen Befund, im Rückenmark Veränderungen, die zwar nicht das gewohnte Bild der Lues cerebrospinalis boten, aber zweifellos auch ohne Vorhandensein von progressiver Paralyse als Unterlage schwerer Krankheitsbilder nach vorgekommener syphilitischer Infektion beobachtet wurden. Der Fall birgt eine Reihe von Besonderheiten in klinischer und anatomischer Beziehung, auch in bezug auf den Liquorbefund, auch ist er von prinzipieller Bedeutung für die Differentialdiagnose zwischen Lues cerebrospinalis und Paralyse. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 50, H. 1.) S.

*

1185. Ueber therapeutische Beeinflussung des insuffizienten Herzens durch Venenstauung. Von Dr. C. S. Engel in Berlin. An Stelle der von Tabora bei Herzkrankheiten empfohlenen ausgiebigen Venaesektionen, welche nur bei dazu geeigneten Personen vorgenommen und nicht beliebig oft wiederholt werden können, wurde vielfach der „unblutige Aderlaß" zur zeitweiligen Verringerung der durch das Herz in Zirkulation gehaltenen Blutmengen angewendet, und zwar durch Stauung des venösen Blutes in den Extremitäten. Tornai umschnürte zu diesem Zwecke die Extremitäten mittels elastischer Gummibänder, Lilienstein staute mittels mehrerer v. Recklingshausenscher Manschetten und erhöhte dabei den Stauungsdruck mittels eines Gummigebläses zwei bis drei Minuten lang bis vor Verschwinden des Arterienpulses; dann wurde langsam die Luft abgelassen und die Manipulation drei- bis fünfmal wiederholt. Den von ihm verwendeten Apparat nennt Lilienstein „Phlebostat"; derselbe gestattet die Stauung in der Sprechstunde. So verschieden auch die anatomischen Veränderungen sind, welche eine Herzinsuffizienz bedingen, so kommt es bei allen früher oder später dazu, daß sich das venöse Blut in der rechten Vorkammer staut. Eine venöse Stauung in den Organen ist die Folge der verminderten Druckdifferenz zwischen arteriellem und venösem Kreislauf. Wird nun (durch die Stauung) das venöse Blut zeitweilig in den Extremitäten zurückgehalten, in welche anderseits mit jedem Pulsschlag neues arterielles Blut einströmt, so wird die in die rechte Vorkammer einfließende Blutmenge allmählich geringer, die passive Dehnung des rechten Vorhofes läßt nach, die um das Extremitätenblut verringerte venöse Blutmenge kann leichter in die Lungen geschleudert werden. Die Kapillaren der Lungenalveolen, welche bei den meisten Herzstörungen durch venöse Stauung erweitert sind, erhalten weniger Blut, während der Abfluß durch die Aorta während der wenigen Minuten der Stauung keine wesentliche Einbuße erleidet. Hiedurch werden In- und Exspiration erleichtert, der Herzmuskel besser ernährt, ein leichterer Abfluß des Venenblutes aus dem Kopf und den Bauchorganen geschaffen. Es kann, ähnlich wie bei der Anwendung von Digitalis, durch die Venenstauung ein Umschwung im ganzen Krankheitsbild eintreten. Wie Tornai und Lilienstein beobachtete Verf. auch an seinen Kranken nach der Stauung an den Extremitäten eine Beruhigung des Herzens, ein Nachlassen der Spannung oder des Druckes über dem Brustbeine; die Herzkurve verbesserte sich, kurzatmige Herzkranke konnten wieder „durchatmen", die Atmung wurde tiefer und langsamer. Auch der Bronchialkatarrh ließ nach einigen Sitzungen nach und blieb oft sogar längere Zeit weg. Die infolge der Hirnhyperämie bestehenden Kopfschmerzen, leichten Schwindel oder Ohrensausen besserten sich nach einigen Sitzungen erheblich, auch die Klagen über Druck- und Spannungsbeschwerden in der Lebergegend ließen sehr häufig nach wiederholter Durchführung der Venenstauung nach; eine Verkleinerung der Herzdämpfung konnte nur zuweilen, eine solche der Leberdämpfung objektiv nicht sicher nachgewiesen werden. Nach Verf. bisherigen Erfahrungen scheint die Nierentätigkeit ebenfalls günstig beeinflußt zu werden, doch werden diese Untersuchungen noch weiter fortgesetzt. Daß die Venenstauung auf die Schrumpfniere und auf die Retinitis albuminurica günstig einwirkt, gibt bereits Lilienstein an. Nach den bisherigen Erfahrungen, so schließt Verf., scheint die Stauung der Extremitätenvenen — die im Gegensatz zu Digitalis den Herzmuskel bei häufiger Anwendung nicht schädigt — auch wegen der Einfachheit der Anwendungsweise besonders in der Form der Phlebostase (der Apparat wird von C. und E. Streisguth in Straßburg i. E. hergestellt) eine hervorragende Stelle unter den physikalischen Behandlungsmethoden der Kreislaufstörungen zu verdienen. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 41.) E. F.

*

Aus französischen Zeitschriften.

1186. Ueber das primäre Karzinom des Wurmfortsatzes. Von R. Massart. Das primäre Karzinom des Wurmfortsatzes ist erst in den letzten Dezennien genauer studiert worden. Das Karzinom des Wurmfortsatzes wird am häufigsten im Alter von 20 bis 30 Jahren beobachtet, wobei das weibliche Geschlecht überwiegt. Das Verhältnis der Häufigkeit von Karzinom und Appendizitis beträgt ungefähr 1 : 200. Es findet sich einerseits die Angabe, daß das primäre Karzinom des Wurmfortsatzes sich auf der Basis einer Appendizitis entwickelt, während andere Beobachter darauf hinweisen, daß das primäre Karzinom den Eintritt von Infektion, bzw. Appendizitis begünstigt. Das primäre Karzinom des Wurmfortsatzes ist meist umschrieben. Beteiligung des Mesenteriums, der Lymphdrüsen und Metastasenbildung wird selten beobachtet. Histologisch dominiert das atypische Epitheliom mit kleinen polymorphen Zellen, in zweiter Linie das Zylinderzellenepitheliom, während das Kolloidkarzinom selten ist und Sarkome nur ganz ausnahmsweise zur Beobachtung gelangen. Klinisch können die akut auftretenden Symptome des Appendix-

karzinoms von den Symptomen der akuten Appendizitis nicht unterschieden werden; erst die Persistenz der Schmerzen, Exazerbationen und Rezidive lassen an Karzinom denken, ebenso wie abnorm verlaufende Appendizitiskrisen den Gedanken an Karzinom nahelegen sollten. Bei chronischem Verlauf entspricht das Bild dem allgemeinen Bilde der Abdominalkarzinome — Schmerzen, Abmagerung, Uebergreifen auf Nachbarorgane; von besonderer Wichtigkeit ist die Differentialdiagnose gegenüber anderen Tumoren der Ileocökalgegend. Eine wichtige Aufgabe ist die Erkennung des Karzinoms bei operativen Eingriffen am Wurmfortsatz. Makroskopisch ist Verwechslung mit Tuberkulose, alveolären entzündlichen Tumoren und Abszeß sehr leicht möglich, so daß oft erst die histologische Untersuchung Aufschluß gibt, wobei noch immer sich Schwierigkeiten ergeben können. Metastatische Appendixkarzinome wurden bei primären Karzinomen der Mamma und des Ovariums beobachtet. Die Behandlung besteht bei unkompliziertem primären Appendixkarzinom in Exstirpation des Wurmfortsatzes, des zugehörigen Mesenteriums und hoher Ligatur der Arteria appendicularis; bei Uebergreifen auf das Cökum Resektion des Wurmfortsatzes, des Cökum und eines Teiles des Dünndarms; bei einem Falle dieser Art wurde durch die Operation Dauerheilung erzielt. Jeder verdächtige Wurmfortsatz, der mehrmals Sitz einer Entzündung gewesen ist, muß entfernt und stets auch das zugehörige Mesenterium genau untersucht werden, weil es auch bei makroskopisch anscheinend gesundem Wurmfortsatz karzinomatös infiltriert sein kann. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 96.) a. e.

*

1187. Ueber Insuffizienz der Nebenniere bei Tuberkulose. Von Emile Sargent. Der Morbus Addisoni findet sich meist bei Tuberkulösen und wird auch meist durch eine tuberkulöse Erkrankung der Nebenniere hervorgerufen. Die Symptome sind teils direkt durch die Nebennierenläsionen, teils zum Beispiel die Melanodermie durch die Beteiligung des benachbarten Nervenplexus bedingt. Bei Tuberkulose findet sich auch häufig Sklerose der Nebennieren. Es gibt Fälle von ausgedehnter Erkrankung der Nebennieren, die ohne vorausgegangene Symptome zu plötzlichem Tod führen, während in anderen Fällen die Erscheinungen chronischer Nebenniereninsuffizienz bestehen oder zeitweilige Anfälle von akuter Nebenniereninsuffizienz auftreten. Bei der Nebenniereninsuffizienz Tuberkulöser sind zwei Formen zu unterscheiden, je nachdem nur die Nebenniere tuberkulös erkrankt ist oder sich die tuberkulöse Nebennierenerkrankung zu bestehender Tuberkulose gesellt. Bei den Fällen der ersten Gruppe kann die Läsion der Nebennieren klinisch unter zwei Formen auftreten, nämlich als typischer Morbus Addisoni mit Melanodermie, Asthenie, Anämie, Abmagerung, Erbrechen, Schmerzen in der Lumbalgegend oder als atypische Form ohne Melanodermie mit Erscheinungen akuter oder chronischer Nebenniereninsuffizienz. In jenen Fällen, wo die tuberkulöse Erkrankung der Nebenniere zu schon bestehender Tuberkulose hinzutritt, kann gleichfalls Melanodermie vorhanden sein oder fehlen. Bei fehlender Melanodermie weist auffallend rasche und ausgedehnte Muskelatrophie auf Erkrankung der Nebenniere hin und es wird bei der Obduktion in derartigen Fällen Sklerose der Nebennieren konstatiert. Für die Entwicklung der Tuberkulose ist die Verarmung an Kalksalzen von großer Bedeutung und es zeigt die Erfahrung, daß durch die Zuführung von Adrenalin der Verarmung an Kalksalzen Einhalt geboten wird. Bemerkenswert hinsichtlich der Beziehungen zwischen Tuberkulose und Nebenniere ist die Häufigkeit der Nebennierenläsionen während der Gravidität und der ungünstige Einfluß der Gravidität auf die bestehende Tuberkulose, die sich in rapider Verschlimmerung nach erfolgter Entbindung äußert. In jedem Falle von Tuberkulose soll an die Möglichkeit der Beteiligung der Nebenniere gedacht und auf Symptome der Nebenniereninsuffizienz — Asthenie, niedriger Blutdruck, hochgradiger Muskelschwund, sowie auf Symptome, welche auf eine Beteiligung des Plexus solaris hinweisen, gefahndet werden. Für Nebennierenerkrankung ist Dermographismus in Form der sogenannten weißen Linie pathognomonisch. Bei bestehenden Symptomen von Nebenniereninsuffizienz bei Tuberkulose ist Adrenalinzufuhr indiziert, wobei Neigung zu Hämoptoe die einzige Kontraindikation darstellt. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 79.) a. e.

1188. Ueber Augenaffektionen beim polymorphen Erythem. Von A. Terson. Das polymorphe Erythem erscheint auf der Haut in Form von Papeln, Flecken, Knoten, Bläschen oder Blasen und gibt auch zu eigenartigen Erkrankungen des Auges Veranlassung, deren Differentialdiagnose Schwierigkeiten bieten kann. Beim papulären polymorphen Erytheme findet man an der freiliegenden Conjunctiva bulbi große rote oder violette Papeln, welche nach wenigen Tagen spontan spurlos verschwinden. Bei der makulösen und papulösen Form des polymorphen Erythems ist Beteiligung der Hornhaut in Form von kleinen Trübungen oder Keratitis höchst selten, ebenso bei der knotigen Form, wo am Augapfel schrotkornharte Knoten sich entwickeln können, die erst nach einigen Wochen verschwinden und oft rezidivieren. In Fällen von Erythema nodosum wurde Iritis, bzw. akutes Glaukom als Begleiterscheinung beobachtet. Das Erythema nodosum ist oft Vorläufer oder Begleiterscheinung von Tuberkulose der Lungen oder der Meningen. Die Knoten und Papeln im Gefolge von Erythema nodosum, welche an der Augenbindehaut auftreten, dürfen nicht mit Episkleritis oder syphilitischen Bindehauterkrankungen verwechselt werden. In Fällen von Herpes iris der Haut und Mundschleimhaut wurden wiederholt pseudomembranöse Exsudate in der Augenbindehaut beobachtet. Die Affektion ist gutartig und führt keine dauernde Schädigung der Hornhaut herbei. Der Verfasser hat in einem Falle von ausgedehntem Herpes iris das Auftreten einer linsengroßen Blase am Limbus beobachtet. Zum Unterschied von den Bläscheneruptionen bei Herpes iris führt der echte maligne Pemphigus des Auges zu vollständigem Symblepharon und Trübung der Hornhaut, welche oft beide Augen betreffen. In jedem Falle von Erythema nodosum ist die Möglichkeit von Augenkomplikationen zu berücksichtigen, welche eine große Mannigfaltigkeit der Form zeigen, aber meist benigner Natur sind. Das polymorphe Erythem kann im Gefolge einfacher Intoxikation auftreten, aber auch mit schweren Allgemeininfektionen in Zusammenhang stehen. — (Journ. de Prat. 1912, Nr. 35.) a. e.

*

Aus amerikanischen Zeitschriften.

1189. Ueber die nichtchirurgische Behandlung des Morbus Basedowi. Von Solomon Solis Cohen. Die Pathogenese des Morbus Basedowi deckt sich nicht vollständig mit der Hyperthyreosis, so daß die operative Behandlung nur in der Minderzahl der Fälle indiziert erscheint. Die Indikation zur Operation ist beim Versagen der medikamentösen Therapie und der Ruhekur, beim Auftreten bedrohlicher Symptome und bei anhaltender Störung der Erwerbsfähigkeit gegeben. In einer großen Zahl von Fällen heilt der Morbus Basedowi spontan, namentlich bei Ruhe und hygienisch-diätetischer Behandlung. Man kann annehmen, daß 75% der Fälle spontan, bzw. unter nichtoperativer Behandlung heilen. Eine Indikation der Operation ist bei mechanischer Wirkung der Schilddrüsenvergrößerung und starker Thyreotoxikose gegeben. In der Pathogenese des Morbus Basedowi sind der kongenitale, bzw. hereditäre Faktor, starke Gemütsaffekte als auslösendes Moment, sowie direkt auf die Schilddrüse einwirkende Schädigungen von Bedeutung. Es gibt Fälle, wo die Schilddrüsenvergrößerung ganz fehlt, bzw. spät oder in geringerem Maße auftritt. Erfolge lassen sich hauptsächlich hinsichtlich der Ernährungsstörungen, sowie der Herz- und Nervensymptome erzielen, während die Schilddrüsenvergrößerung, besonders aber der Exophthalmus schwerer zu beeinflussen sind. Von den 75%, welche ohne chirurgische Behandlung genesen, zeigen vier Fünftel Dauerheilung. Der wichtigste Heilfaktor ist Ruhe; die sonstige hygienisch-diätetische Behandlung deckt sich vielfach mit der Therapie der Tuberkulose. Man gibt rohes oder wenig gebratenes Fleisch, Gemüse und Obst, dagegen wenig Stärke, Zucker und Pflanzensäuren. Sehr wichtig ist das reichliche Trinken großer Mengen warmen Wassers vor den Mahlzeiten. Die vasomotorische Uebererregbarkeit wird durch Massage und wechselwarme hydrotherapeutische Prozeduren bekämpft. Von organotherapeutischen Präparaten leistet Thymus, 0·5 bis 3 g pro die, eventuell mit Adrenalin alternierend, gute Dienste. In einem Falle von Morbus Basedowi erwiesen sich Pituitrininjektionen als erfolgreich. Es finden sich auch Angaben über günstige Wirkung von Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsensubstanz. Die

organotherapeutischen Präparate werden am besten intermittierend bzw. alternierend gegeben. Die Darmfäulnis wird mit Kalomel, Rizinusöl, cholagogenen Mitteln, Menthol, die nervöse Exzitation durch zwei- bis dreimal täglich 2 bis 4 g Strontiumbromat, eventuell dazu 0·25 mg Hyoszin bekämpft. Auch Chininum hydrobromicum, mehrmals täglich 0·3 g, leistet gute Dienste. Pruritus und Urtikaria werden mit Kalksalzen behandelt. Gegen die Herzsymptome sind Ruhe und Kühlschlauch oft wirksamer als Digitalis und Strophantin; in einzelnen Fällen bewährte sich Cactus grandiflorus. Zur lokalen Behandlung der Schilddrüse eignen sich am meisten Einpinselung mit Jodtinktur und Hochfrequenzströme. Serum thyreoidektomierter Tiere, Rodagen, Antithyreoidin und ähnliche Mittel haben sich nicht bewährt. — (The Amer. Journ. of Med. Sciences, Juli 1912.) a. e.

*

1190. Kritische Studien über Oxyuris- und Trichozephalusappendizitis. Von Russel L. Cecil und Kenneth Bulkley. Der Nachweis von Eingeweidewürmern im Wurmfortsatz führt zur Frage, ob die Wurmappendizitis hinsichtlich der Aetiologie, des pathologisch-anatomischen Befundes und der Symptome eine besondere Form darstellt. Am häufigsten finden sich Oxyuris und Trichozephalus im Wurmfortsatz, doch wurden auch Spulwürmer daselbst gefunden. Die statistischen Angaben über die Häufigkeit der Parasiten variieren beträchtlich; die eigene, 129 Fälle umfassende Statistik von Appendizitisfällen ergibt bei 15% Befund von Eingeweidewürmern. Von 72 Appendizitisfällen mit Trichozephalus oder Oxyuris gehörten mehr als 50% dem Alter zwischen 6 bis 15 Jahren und zwei Drittel dem weiblichen Geschlechte an. Oxyuris fand sich bei 84% der Fälle, der Rest betrifft Fälle mit Trichozephalus, bzw. gleichzeitigem Vorkommen von Trichozephalus und Oxyuris. Es muß die Frage entschieden werden, ob die Würmer, deren Eindringen in die Darmschleimhaut nachgewiesen ist, für sich allein imstande sind, Appendizitis zu erzeugen oder bloß den Weg für bakterielle Infektion bahnen. Die Erfahrungen der Verfasser sprechen dafür, daß auch die Eingeweidewürmer für sich allein die pathologischen und klinischen Erscheinungen der Appendizitis hervorrufen können. Bei 86% der Fälle von Wurmappendizitis bestand bloß eine katarrhalische Affektion der Schleimhaut. In drei Fällen von Oxyurisappendizitis zeigte der Wurmfortsatz makroskopisch keine Veränderungen; neben dem Oxyurenbefund wurde nur Schwellung der Keimzentren der Lymphfollikel erwiesen. In Fällen von Oxyurenappendizitis wurden auch starke Blutextravasate, ferner hämorrhagische Geschwüre und Gangrän beobachtet. Der Trichozephalus dringt nicht so tief in die Schleimhaut wie die Oxyuren und erzeugt meist nur katarrhalische Schleimhauterkrankung, während Gangrän sekundär durch bakterielle Infektion entsteht. Klinisch zeigt die Wurmappendizitis oft ein Mißverhältnis zwischen subjektiven und objektiven Symptomen. Die Schmerzen sind oft unverhältnismäßig stark, ebenso die lokale Druckempfindlichkeit, während Muskelrigidität vollkommen fehlen kann. Im allgemeinen sind die objektiven Symptome gering; entscheidend für die Diagnose ist der Nachweis von Parasiten und Eiern im Stuhle. Bei Appendizitis jugendlicher Individuen sollte die Aufmerksamkeit stets auf das Vorhandensein von Eingeweidewürmern gerichtet werden und es ist auch denkbar, daß die sogenannte epidemische Appendizitis dadurch ihre Erklärung findet. Die einzig berechtigte Therapie der Wurmappendizitis ist die Appendektomie, die ebenso gute Resultate gibt wie bei anderen Formen, während der Erfolg der internen Behandlung, speziell von Wurmkuren, durchaus unsicher ist. — (Amer. Journ. of the med. Sciences, Juni 1912.) a. e.

*

1191. Ueber die Anwendung von Hexamethylenamin bei Erkrankungen der oberen Luftwege. Von Artur A. Eisenberg. Der Hinweis auf die Elimination des Hexamethylenamins durch die Schleimhaut in einem Falle von Otitis media suppurativa veranlaßte den Verfasser zur Anwendung des Mittels bei 43 Fällen von Erkrankungen der oberen Luftwege, akute Rhinitis, Stirnhöhlenerkrankung, akute Bronchitis, Influenza usw. Besondere Verhältnisse ermöglichten es, die akute Rhinitis schon am ersten Krankheitstage zu behandeln, bevor sich noch stärkere Sekretion entwickelt hatte. Kinder erhielten am ersten Tage dreimal 0·3 g, Erwachsene dreimal 0·4 bis 0·7 g Hexamethylenamin; an den folgenden Tagen wurde das Mittel zweimal täglich gegeben. Der Verlauf des Schnupfens wurde entweder kupiert oder wesentlich abgekürzt und die subjektiven Beschwerden — Kopfschmerz und Gefühl von Verstopfung der Nase — rasch beseitigt; Komplikationen kamen in keinem Falle zur Beobachtung. Bei akuter Bronchitis erhielten Erwachsene zunächst dreimal täglich 0·7 g, Kinder entsprechend reduzierte Dosen; nach Schwinden des Hustens wurde das Hexamethylenamin zweimal täglich gegeben. Die Wirkung der Behandlung äußerte sich in Milderung des Hustens und Auflockerung des Sekretes; Entfieberung trat nach zwei bis drei Tagen, vollständige Heilung nach vier bis fünf Tagen ein. Influenza, zum Teil mit hohem Fieber, heilte unter Hexamethylenaminbehandlung in fünf bis sieben Tagen ohne Komplikationen, wobei die respiratorischen Symptome schon nach drei bis vier Tagen Besserung zeigten. Unangenehme Nebenwirkungen wurden in keinem Falle beobachtet. In einem Falle von chronischem Stirnhöhlenempyem, welches bei jeder akuten Rhinitis exazerbierte, wurde durch vierwöchige Darreichung von dreimal täglich 0·3 g Hexamethylenamin das Auftreten der Exazerbationen beseitigt. In genügend großen Dosen verabreicht, ist das Hexamethylenamin ein wertvolles Mittel bei der Behandlung entzündlicher Affektionen der oberen Luftwege, wobei Tagesdosen bis zu 2 g noch keine unangenehmen Nebenwirkungen hervorrufen. Die Behandlung scheint das Auftreten von Komplikationen des Schnupfens, z. B. Rhinitis und Nebenhöhlenaffektionen, zu verhüten. — (The Journ. of the Amer. med. Assoc., 29. Juni 1912.) a. e.

*

1192. Ueber die Transplantation in antiseptischer Flüssigkeit konservierter menschlicher Hornhaut. Von A. Magitot. Zur Transplantation zum Zwecke der Behandlung von Leukomen beim Menschen ist, wie zahlreiche Versuche lehren, nur die Hornhaut des menschlichen Auges geeignet, weil artfremdes Hornhautgewebe durch die Zytolysine zerstört wird. Das Grundproblem ist die Konservierung der gesunden Hornhaut, weil sie sehr rasch ihre Transparenz verliert. Tierexperimente ergaben, daß sich für die Hornhaut hämolysiertes Blutserum am besten als Konservierungsmittel eignet und das Gewebe bei einer Temperatur von 5 bis 8° C zwei Wochen lang frisch erhalten werden kann. An Bulbis, welche in der beschriebenen Weise konserviert waren, konnte noch nach zwei Wochen die Pupillenreaktion andeutungsweise ausgelöst werden. Das Ueberleben der Hornhaut wurde auch durch gelungene Transplantationen auf andere Tiere bewiesen. Bei einem 14jährigen Knaben mit Hornhauttrübung im Gefolge von Kalkverbrennung wurde ein Stück menschlicher Kornea transplantiert, welches von einem Glaukomauge mit getrübter Hornhaut stammte. Der exstirpierte Bulbus wurde zehnmal mit Lockescher Lösung gewaschen und bei 5° C in hämolysiertem menschlichen Blutserum von negativer Wassermannscher Reaktion in einer geschlossenen Glasröhre aufbewahrt. Nach achttägiger Konservierung zeigte sich die trübe Kornea des Glaukomauges vollständig aufgehellt. Es wurde ein 4×6 mm großer Lappen transplantiert und die Blutung mit Epinephrin gestillt. Nach einem Jahre erwies sich der transplantierte Lappen noch als durchsichtig; der auf jede Transplantation folgende irreguläre Astigmatismus hatte sich gebessert und der Patient konnte große Buchstaben lesen. Die mitgeteilte Beobachtung stellt den ersten Fall einer Transplantation konservierten Hornhautgewebes dar und zeigt die Verwendbarkeit der getrübten Kornea von Glaukomaugen, da sie sich bei der Konservierung aufhellt. Die beste Methode der Leukombehandlung ist die partielle Keratoplastik. — (The Journ. of the Amer. med. Assoc., 6. Juli 1912.) a. e.

Sozialärztliche Revue.

Von Dr. **L. Sofer.**

Während der Konsum der allermeisten Genußmittel in raschem Steigen begriffen ist, sehen wir, daß der Alkoholgenuß, wohl nicht zuletzt infolge der mit so großem Nachdruck betriebenen Aufklärung über die Schäden des Alkohols, sowie der Alkoholverbote, in einer Reihe von Staaten eher im Abnehmen

ist. Insbesondere gilt dies für den Konsum in Form von Schnaps. Nach einer im „Bulletin de la Statistique générale de la France" veröffentlichten Statistik entfiel auf den Kopf der Einwohner der nachbenannten Länder ein Konsum von Branntwein, umgerechnet in Liter reinen Alkohols:

Land	1901	1904	1905	1910 resp. 1909
Dänemark	7·02	6·45	5·7	5·60
Deutschland	4·5	4·0	4·0	2 8
Oesterreich	4·0	3·4	4·0	3·4
Schweiz	1·9	2·2	2·0	1·9
Schweden	4·4	3·5	3·7	3·5
Norwegen	1·6	1·5	1·3	1·5
Großbritannien	2·8	2·5	2·4	1·8
Frankreich	3·5	3·9	3·3	3·5
Italien	0·6	0·7	0·9	1·5
Vereinigte Staaten	2·5	2·8	3·1	2·6

Am meisten Schnaps wird noch in Dänemark vertilgt, wenn auch hier der Rückgang mit am stärksten ist. Norwegen zeigt in seiner niedrigen Konsumziffer deutlich die Wirkungen des auf dem Lande obligatorischen, in den Städten der lokalen Initiative überlassenen Ausschankverbotes. Auch die Vereinigten Staaten zeigen eine verhältnismäßig niedrige Verbrauchsziffer, obwohl hier die in einer Reihe der Unionstaaten erlassenen Ausschankverbote infolge der Bestechlichkeit der Behörden vielfach umgangen werden. Anderseits ist in diesem Lande die Temperenzlerbewegung am mächtigsten. Italien ist das mäßigste Schnapsland. Um den Alkoholverbrauch eines Landes kennen zu lernen, müssen wir dem Branntweinkonsum denjenigen von Bier und Wein hinzurechnen. Dadurch ändert sich das Bild wesentlich. So hat z. B. das in Branntwein so mäßige Italien pro Kopf der Bevölkerung einen Weinkonsum von 118 Liter im Jahre 1909, der noch durch den Frankreichs mit 149 Liter übertroffen wurde. Demgegenüber bleiben Oesterreich mit 21 Liter, vor allem aber Deutschland mit 4·4 Liter und England mit 1·2 Liter und die Vereingten Staaten mit gleichfalls 1·2 Liter zurück. Der Bierkonsum endlich ist am stärksten — nicht etwa in Deutschland, sondern in Belgien, wo er 1910 200 Liter pro Einwohner betrug. An zweiter Stelle folgt England mit 119, dann erst Deutschland mit 100, Dänemark mit 91 und die Vereinigten Staaten mit 75 Liter, während Frankreich und Norwegen mit 36 und 19 Liter am niedrigsten stehen. Im ganzen hat auch der Bierkonsum abgenommen. Die oben genannte Statistik faßt sodann den Konsum sämtlicher Länder in dreijährigen Perioden zusammen und kommt dabei zu folgendem Ergebnis:

Konsum pro Kopf jährlich in Litern (Branntwein in reinen Alkohol umgerechnet.)

	1901—1903	1904—1906	1907—1909
Branntwein	3·09	2·92	2·90
Bier	82·6	82·9	81 3
Wein	40·7	41·7	44 7

Das deutsche Reichsversicherungsamt hat eine neue Uebersicht der Arbeiterversicherung in Europa ausgearbeitet. Anlaß hiezu gaben die durch die Reichsversicherungsordnung bedingte Neugestaltung der deutschen Arbeiterversicherung und die weiteren Fortschritte, die die soziale Versicherungsgesetzgebung neuerdings in mehreren auswärtigen Staaten, namentlich in Großbritannien, Luxemburg und in der Schweiz gemacht hat. Nach dieser neuesten Uebersicht gibt es Zwangskrankenversicherungen, außer in Deutschland, in Oesterreich-Ungarn, in Italien, in Frankreich, in Großbritannien, in Norwegen, in Luxemburg und in Serbien. Die Zwangskrankenversicherung in Deutschland ist aber, abgesehen von Großbritannien, weiter ausgedehnt als in jedem anderen Lande. In Italien sind nur zwangsversichert Arbeiterinnen im Alter von 15 bis 20 Jahren, in Frankreich Bergleute bis 2000 Mark Jahresverdienst. Eine Zwangsunfallversicherung haben außer Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Italien, Norwegen, Dänemark, Finnland, Niederlande, Luxemburg, die Schweiz, Serbien, Frankreich. Die Zwangsversicherung in letzterem Staate bezieht sich nur auf die Seeleute. Auch in den meisten übrigen Staaten ist die Zwangsversicherung bei weitem nicht so umfassend wie in Deutschland. Auch die Invaliden-, Alters- und Hinterbliebenenversicherung ist in Deutschland besonders weitgehend. In Oesterreich ist diese Zwangsversicherung nur für Bergleute und Angestellte in privaten Diensten eingeführt, in Frankreich für Lohnarbeiter und Angestellte mit Jahresverdienst bis zu 2400 Mark, für Seeleute, Bergleute und Eisenbahner, in Großbritannien für alle Arbeiter und Angestellte, letztere mit Jahresgehalt bis 2364 Mark.

Licht und Schatten bei der deutschen Arbeiterversicherung verteilte objektiv in einem Vortrage auf dem 26. Berufsgenossenschaftstage zu Hamburg einer der besten Kenner, Dr. Kaufmann, der Präsident des Reichsversicherungsamtes. Er kam in seinem Vortrage zu dem Schlusse, daß der Lichtwirkung der Sozialversicherung gegenüber die Schattenseiten allzu stark betont würden. So sei es unrichtig, daß die Ausgaben für die Arbeiterversicherung die Grenzen des Erträglichen überschritten hätten. Gewiß seien die hohen Aufwendungen für die Arbeiterversicherung, zumal von Unternehmern mittlerer und kleiner Betriebe, oft schwer empfunden worden. Trotzdem hatte die Industrie bisher ohne Schaden für ihre Wettbewerbsfähigkeit diese Opfer getragen, denn sie hätten sich nicht als bloße Belastung erwiesen, sondern sich zum großen Teile bezahlt gemacht. Die durch die Aufwendungen gehobene Gesundheit, Arbeitsfähigkeit und Arbeitsfreudigkeit, die Konsum- und Kaufkraft der breiten Massen seien für das gesamte Wirtschaftsleben segensreich geworden. Alles dies müsse als Guthaben in die Rechnung der Sozialversicherung eingestellt werden. Ein Vergleich nur der Ausgaben der Versicherung etwa mit den Lohnsummen, dem Aktienkapital oder der Dividende bei einzelnen Betrieben könne kein einwandfreies Bild ergeben. Die nationale Versicherungsprämie zahle jetzt nicht nur der deutsche, sondern auch der ausländische Unternehmer. Der stärkste Mitbewerber auf dem Weltmarkte, England, habe jüngst soziale Einrichtungen ins Leben gerufen, die über die deutschen zum Teil noch hinausgehen und auch die englischen Unternehmer mit erheblichen Aufwendungen belasten. Unter diesen Umständen erschienen heute, auch wegen der neuen Anforderungen der Reichsversicherungsordnung, ernste Sorgen um die Wohlfahrt nicht mehr berechtigt. Auch die weitere Sorge, daß die Arbeiterversicherung, anstatt zu läutern und zu erheben, entsittlichend auf die Arbeiter eingewirkt und die Rentenlüge großgezogen habe, könne zerstreut werden. Unzweifelhaft habe die Sucht sittlich minderwertigerer Naturen, sich auf unlautere Art Vorteile zu verschaffen, zu manchen Versuchen der Simulation und Uebertreibung von Krankheiten oder Unfallschäden geführt. Solche Erscheinungen seien aber auch bei der Privatversicherung anzutreffen. Nach neueren Beobachtungen wisse man, daß nicht jeder Verletzte, der bei seinen Angaben von der Wahrheit abweiche, schon als Betrüger angesehen werden dürfe. Die Grenzen, wo die vom Rechtsbewußtsein getragenen Bestrebungen der Verletzten aufhören und das schuldhafte Verhalten beginnt, seien auch für den erfahrenen Arzt oft nur schwer festzustellen. Bezüglich der Rentenhysterie, in der man „eine für unsere Arbeiterschaft gefahrdrohende Seuche" erkennen wollte, hat der Leiter der medizinischen Klinik in Bonn, Schultze, auf Grund einer umfangreichen Statistik letzthin dargelegt, daß die Zahl der Unfallneurosen in den verflossenen zehn Jahren zwar erheblich gestiegen, aber im Verhältnis zur Gesamtzahl der Unfälle trotzdem außerordentlich gering sei, nämlich durchschnittlich nur 1·3 auf 1000 gemeldete Unfälle betragen habe. Dieser Auffassung habe sich auch der von Kaufmann befragte Vertrauensarzt der Berliner Sektion der nordöstlichen Eisen- und Stahlberufsgenossenschaften Frank angeschlossen. Immerhin müßten die Aerzte helfen, Simulationen zu bekämpfen. Auf diesem Wege und durch weitere Hebung der sittlichen und wirtschaftlichen Kräfte der Versicherten, nicht aber durch übertriebene, unfruchtbare Klagen würde die Sozialversicherung vor Schaden bewahrt werden können. Unzutreffend sei auch, daß sich das Reichsversicherungsamt viel zu sehr von dem Gesichtspunkte der Hilfsbereitschaft, anstatt von rein rechtlichen Erwägungen leiten lasse. Weder könne man dem Amt „bewußte oder unbewußte Liebedienerei nach unten" zum Vorwurf machen, noch liege es im Schlepptau der Scharfmacher.

Die Schularztpflege hat sich bisher in Deutschland nur in den größeren Städten durchgesetzt. In den Landstädtchen und Dorfgemeinden wollte man von ihr, der Kosten wegen, nichts wissen. Nur wenige süddeutsche Kreise haben den Kreisarzt mit der ärztlichen Untersuchung und Beaufsichtigung der Volksschulkinder betraut. Das war natürlich nur eine höchst unzulängliche Maßnahme, da der einzelne Arzt nicht genug Zeit hat, der ihm gestellten Aufgabe in wünschenswerter Weise nachzukommen. Nur auf einen kleinen Bruchteil der Schulkinder kann sich dort die Tätigkeit des Kreisschularztes ausdehnen. Soeben hat nun der Kreistag des Kreises Randow in Pommern ein Schularztsystem beschlossen, dem diese Mängel nicht anhaften. Es ist der Kreisverwaltung gelungen, mit sämtlichen im Kreise ansässigen Aerzten einen Vertrag abzuschließen, wodurch eine jährlich einmalige Prüfung des Gesundheitszustandes sämtlicher 16.800 Volksschulkinder des Kreises gesichert ist. Auf Grund der ärztlichen Befunde werden alle Kinder, die tuberkuloseverdächtig sind, einer Behandlung in der Heilanstalt zu Colbitzow kostenlos teilhaft werden. Die schulärztlichen Untersuchungen

müssen in der Regel im Frühjahr stattfinden und ist dabei die Anwesenheit der Eltern erwünscht, damit der Arzt diesen Ratschläge erteilen kann, eventuell sind die Angehörigen schriftlich zu benachrichtigen. Von vorgefundenen körperlichen und geistigen Mängeln hat der Arzt dem Lehrer vertrauliche Mitteilung zu machen und entsprechenden Rat zu erteilen. Außerdem sind Gesundheitsberichte zu führen. Auf Wunsch hat bei der letzten Untersuchung der Arzt den Eltern betreffs der Berufswahl Rat zu erteilen. Zur Durchführung dieses Schularztsystems ist der Kreis in Bezirke eingeteilt worden, bei denen jedem Arzt ein Bezirk mit möglichst gleich großer Schulkinderzahl zugeteilt wurde, dessen Schule seiner Wohnung nahe liegt. Der Schularzt hat auch die hygienische Beschaffenheit der Schulräume und ihre Einrichtung sowie den Zustand der Lehrerwohnungen zu prüfen und über etwaige Mängel durch Vermittlung des Kreisarztes an den Landrat zu berichten. Für ihre Tätigkeit gewährt der Kreis den Aerzten für jedes Schulkind am Wohnort des Arztes eine Entschädigung von 20 Pf., außerhalb des Wohnortes 30 Pf. und außerdem die tatsächlichen Reisekosten bei Berechnung des kürzesten Reiseweges. Die Kosten der Volksschularztpflege sind auf jährlich 5000 Mark berechnet und wird vom 1. April 1913 ab die Schularztpflege für die Volksschulen in Randow in Kraft treten. Jedenfalls zeigt dieser Beschluß des Randower Kreistages, daß die Schularztpflege auch in den ländlichen Schulen durchführbar ist und man darf ihm baldige und zahlreiche Nachahmer wünschen. Insonderheit in jenen Kreisen, wo in der Heimindustrie die Lebenskraft des Kindes frühzeitig aufgezehrt wird.

Eine Ausgestaltung der Mütterberatungs- und Säuglingsfürsorgestellen durch die Stadt und ihre Ausdehnung auf die ehelichen Kinder wurde in Düsseldorf angeregt. Begründet wurde sie mit der Erscheinung, daß der Rückgang in der Sterblichkeit der ehelichen Kinder in den letzten vier Jahren nur ein Fünftel betragen hätte, während in demselben Zeitraum die Sterblichkeit der außerehelichen Kinder um ein Drittel gesunken sei. Die Antragsteller erblicken den Grund zu diesen Tatsachen in dem wohltätigen Einfluß der in Düsseldorf bestehenden Ueberwachung der außerehelichen Kinder und in dem Fehlen der Säuglingsfürsorgestellen für die ehelichen Kinder der minderbemittelten Bevölkerung und erwarten von der in anderen Großstädten bereits mit Erfolg arbeitenden Einrichtung auch für Düsseldorf Erfolg.

Vor kurzem ist der Rechenschaftsbericht des Vereines für das Studium der Malaria in Rom erschienen, in welchem Prof. Angelo Celli, dessen Lebensaufgabe die Bekämpfung der fürchterlichen Plage Italiens ist, einen lehrreichen Rückblick auf die Geschichte dieses Kampfes wirft. Noch in den Achtzigerjahren des verflossenen Jahrhunderts mußte das Land mit dem Verlust von 15.000 Menschenleben in jedem Jahre, mit zwei Millionen Kranken, die viele Monate hindurch zu jeder Arbeit unfähig waren und mit der Preisgabe von mehr als zwei Millionen Hektar und so mit einem alljährigen wirtschaftlichen Verluste von einer Milliarde Lire als den schrecklichen Folgen der Malaria rechnen. Im Jahre 1911 starben in ganz Italien nur 3613 Menschen an der Krankheit. Wie ist nun dieser ganz außerordentliche Rückgang erreicht worden? Prof. Celli schreibt ihn nicht so den mechanischen Schutzmaßregeln (Drahtgitternetzen), der Zerstörung der das Sumpffieber verbreitenden Stechmücken, als der Verallgemeinerung des Gebrauchs von Chinin als Vorbeugungsmittel zu. Seiner Ansicht nach ist das Chinin das souveräne Mittel gegen die Malaria, weil es ihre Entstehung im menschlichen Körper verhütet und bei Malariakranken eine wunderbare Heilwirkung entwickelt. Die Ansichten Cellis haben in der wissenschaftlichen Welt Italiens auch manche Gegnerschaft gefunden. Die Professoren Grassi, Castellino und Trogeano wollten die Vorbeugungswirkung des Chinins nicht anerkennen und die Malaria vielmehr durch Bekämpfung der sozialen Ursachen der Krankheit ausrotten. Aber die Tatsache, daß auch gutgenährte und nach allen Regeln der Hygiene lebende Personen von dem Sumpffieber ergriffen werden, hat die Methode Cellis wirkungsvoll unterstützt und so hat der italienische Staat ein wahrhaft nützliches und großes Werk durchgeführt, als er durch die Einführung des Chininverkaufs in den Tabakläden das Mittel gewann, den Chininverbrauch zu verallgemeinern und durch den hieraus entstandenen Geldgewinn in die Lage versetzt wurde, in den Malariagegenden große Mengen des wertvollen Mittels unentgeltlich zu verteilen. Zahlen beweisen: In den Jahren 1900 bis 1903 betrug der jährliche Chininverbrauch in Italien 2242 kg und die durchschnittliche Anzahl der Todesfälle an Malaria 9908 im Jahre. Im Vorjahre stieg der italienische Chininverbrauch auf 22.795 kg und die Malaria forderte nur mehr 3613 Opfer. Eine so außerordentliche Verminderung der tödlichen Wirkung der schrecklichen Krankheit bedeutet für das wirtschaftliche Leben Italiens einen ungeheuren Vorteil. Gegenden, die früher gefürchtet waren, können nunmehr bewohnt werden. Die Auswanderung aus den früher von der Malaria am meisten heimgesuchten Provinzen geht zurück. Da aber der wachsende Nationalreichtum des Landes auch die Verbesserung der Wohnstätten, die Anwendung der mechanischen Schutzmaßregeln und die Vernichtung der Stechmücken in immer steigender Weise ermöglicht, so ist es vielleicht nicht zu kühn, das Erscheinen des Tages zu prophezeien, an dem die Malaria in Italien der Vergangenheit angehören wird. Wenn auch die Ansichten Cellis über die beste Art der Malariabekämpfung nicht überall Zustimmung finden werden, so bietet doch die ganze Aktion ein überzeugendes Bild einer methodischen, durch Gesetze gestützten Epidemiebekämpfung. Um so schmerzlicher muß uns das Schicksal des Epidemiegesetzes im österreichischen Parlamente berühren, das unter allerlei fadenscheinigen Argumenten durch die Rückverweisung an den Ausschuß ad calendas graecas verwiesen wurde.

Auf dem letzten deutschen Anthropologenkongreß in Weimar wurden u. a. folgende Vorträge von ärztlichem Interesse gehalten. Hans Virchow-Berlin sprach über Gesichtsschädel und Gesichtsmaske. Der Vortragende weist darauf hin, wie man nur dann eine zutreffende Vorstellung des Gesichtes gewinnen könne, wenn man Gesichtsschädel und Gesichtsmaske zusammen studieren kann und wünscht, daß diese Zusammengehörigkeit auch bei Sammlungen in anatomischen Instituten beachtet wird. Einmal hat daran der Künstler ein Interesse; er sei fast bedrückt gewesen von den ganz verschiedenen Goethebildern, die er im Weimarer Goethehause gesehen habe und man müsse dem Künstler sagen: Etwas mehr Respekt mit den Knochen. Allerdings könne der Knochen weder durch die Seele noch durch irgendeine Stimmung beeinflußt werden, aber schon im Knochen könne ebenso ein milder wie ein energischer Gesichtsausdruck zur Geltung kommen. Auch der Anthropologe und der Ethnologe sei daran interessiert, wie der Knochen und die Weichteile des Gesichtes bei den verschiedenen Rassen zueinander in Beziehung stehen und der Prähistoriker vor allem könne sich aus den Knochen allein kaum das Aussehen eines vorgeschichtlichen Menschen erklären. Die Rekonstruktion der „Frau von Auvernir" durch Kollmann-Basel stellt sich als ein solcher Versuch dar, das Gesicht aus dem Schädel allein zu rekonstruieren; er zeigt, inwieweit die Knochen allein schon als wahrscheinliche Grundlage zur Rekonstruktion des Kopfes ausreichen. Jeder Teil des Gesichtes muß vielmehr beachtet werden, im Schädel sowohl wie in den Weichteilen, Stirn, Wangen, Nase, Mund, Kinn usw. Virchow zeigte Aufnahmen von Europäern, einem Guyaquimädchen, von Chinesen, Negern und Sundainsulanern, die in Schädel und Gesichtsmaske nebeneinander gestellt waren.

v. Baelz-Stuttgart teilt mit, er habe Aufnahmen von Lebenden mittels Röntgenstrahlen gemacht, wobei sich dann die Schädelformen zeigten, und zugleich die Muskulatur, vor allem dem schauenden Auge als Ganzes zum Ausdruck kamen. Diese Aufnahmen könnten auf den tropischen Stationen schon oft gemacht werden, die zum Teil über Röntgenapparate verfügen. Zudem sei die Methode für die Rassenaufnahme wichtig, denn jede Rasse umschließe einen feineren Typus mit weniger kräftigem Knochenbau und einen gröberen, bei dem die Knochenteile stärker gebaut seien. Entwicklungsgeschichtlich geht der gröbere Typ durch Zurücktreten der scharfen Knochenumrisse in den feineren über.

Von den weiteren Verhandlungen seien die Mitteilungen von Baelz hervorgehoben zur Kritik der Einteilungssysteme der Menschenrassen. Die Linnésche Einteilung nach der geographischen Verbreitung, wie die Blumenbachsche nach der Hautfarbe, seien nicht mehr wissenschaftlich haltbar und doch leben Blumenbachs Kaukasier und Mongolen noch heute in der Wissenschaft fort. Cuvier teilte die Menschen in drei Rassen: die weiße, die schwarze, die gelbe. Zur gelben rechnet er Mongolen, Malayen und Amerikaner, zur weißen die nordische, mittelländische und die alpine Rasse. Das Merkmal der Farbe ist für die Klassifikation wertvoller als der Längenbreitenindex des Schädels. Nach Baelz ist der Oberkiefer der wahre Rassenknochen. Sergis Einteilung ist zu eng. Der Vortragende meint, man habe zu kühn in Deutschland prähistorische Rassen aufgestellt. Die Einteilung der Menschenrassen nach den Haaren, wie sie Huxley, Haeckel und jüngst Friedental anstrebten, gebe allein kein durchschlagendes Merkmal, es muß durch andere noch ergänzt werden. Praktisch biete Fritsch' Einteilung der Menschen in eine weiße, eine gelbe, eine schwarze

Stammrasse etwas Gutes, obwohl die Frage der Einteilung nach einem Merkmal allein fast unlösbar erscheint und man zur Kombination mehrerer Unterscheidungsmerkmale stets wird greifen müssen.

Zur Kraniotrigonometrie sprach Fritz Falkenburger-Berlin. Er hat deformierte und normale Rassenschädel auf die von Prof. Klaatsch gefundene Beziehung der Senkrechtstellung der Bregmabasion auf der Glabella-Lambdalinie untersucht und dieses Gesetz auch bei deformierten Schädeln bestätigt gefunden. Außerdem fand er, daß die Verbindungslinie vom vorderen Oberkieferpunkt (Prosthion) zum Scheitelpunkt (Bregma) auf der Gesichtsbasis senkrecht steht und die Gesichtsbasis der Verbindung vom Bregma zum höchsten Punkte der Hinterhauptschuppe (Lambda) parallel verläuft.

Ueber die Anthropologie der Negerweichteile führte E. Loth-Heidelberg folgendes aus: „Ich habe schon öfter Gelegenheit gehabt, zu zeigen, daß sich in den Negerweichteilen anthropologische Differenzen nachweisen lassen. Meine bisherigen Untersuchungen galten den Muskeln, jetzt will ich das gleiche für die Eingeweide, Nerven und Gefäße versuchen. Die Länge des Darmes ist im Verhältnis zum Stamme zu berechnen und geschieht dies, so bekommen wir auch deutliche Unterschiede. Bei den Japanern fallen auf 100 cm Stamm 607 cm Darm, bei den Europäern 506 und bei den Negern nur 482—484! Dadurch wird die Tatsache festgelegt, daß der Negerdarm relativ kürzer ist. Anthropologische Untersuchungen an der Leber lassen sich nach der von Ruge für die Primaten angegebenen Methode aufnehmen. Man muß jedoch eine bestimmte Auswahl treffen. Auch überzählige Leberfurchen sind bei den Negern sehr häufig und etwa in 20% der Fälle nachweisbar. Am Gefäßsystem zeigt vor allem die Aorta große primitive Merkmale. Bei 31 Negern fand sich nur in 78% der Fälle der normale Typus, während 22% primitive Varietäten waren. Um noch ein Beispiel für das Nervensystem zu geben, sei auf die Untersuchungen von Bardeen und Elting verwiesen. Diese Forscher fanden, daß bei den Negern der Plexus ischiadicus viel häufiger primitiv gebaut ist als bei den Europäern. Im ganzen bestätigen die Untersuchungen an den Eingeweiden und Gefäßen und Nerven das, was ich schon auf Grnnd der Untersuchungen am Muskelsystem behauptet habe. 1. Es lassen sich sichere morphologische Unterschiede zwischen Weißen und Negern nachweisen. 2. Die Neger erweisen sich im allgemeinen als ein phylogenetischer, tiefer als die Europäer stehender, also morphologisch primitiverer Menschenschlag."

Dr. Mollison-Dresden behandelt die Methode der Präzipitinreaktion in ihrer Wirkung. Die Präzipitinreaktion benützt Mollison zur Prüfung der gegenseitigen verwandtschaftlichen Stellung von Mensch, Schimpanse und Makak. Mit Hilfe verbesserter Methoden führt er den Nachweis, daß Schimpanse und Mensch näher miteinander verwandt sind als Schimpanse und Makak. Der Vortragende geht von der Arbeitshypothese aus, daß mit jeder Aenderung einer Art die Neuerwerbung gewisser Eiweißstrukturen Hand in Hand geht. Nun läßt sich nachweisen, daß Schimpanse und Mensch Eiweißstrukturen gemeinsam haben, die der Makak nicht besitzt. Daraus ergibt sich, daß Schimpanse und Mensch eine Periode gemeinsamer Entwicklung durchlaufen haben, nachdem sie sich vom Stamme der niederen Altweltaffen abgespalten hatten.

Das Kais. Deutsche Statistische Amt bemüht sich, eine internationale Uebersicht über den Umfang der Kinderarbeit zu geben. Das Statistische Amt veröffentlicht die Uebersichten in dem monatlich erscheinenden Reichs-Arbeitsblatt. Darin ist eine Abhandlung über Kinderarbeit in den Vereinigten Staaten enthalten, die auf einen Bericht des Bureau of Census zurückgeht. Die Erhebungen sind gelegentlich der zwölften amerikanischen Volkszählung im Jahre 1900 gemacht und später verarbeitet worden. Neuere Untersuchungen scheint man nicht angestellt zu haben, was sehr bedauerlich ist, da sich inzwischen die Verhältnisse wesentlich verschoben haben können. Bei uns beschäftigen sich die Gewerbeinspektoren Jahr für Jahr mit dem Thema und wir können daher die Entwicklung bis in die neueste Zeit verfolgen. Wenn es erlaubt wäre, deutsche Verhältnisse zu den amerikanischen in Parallele zu stellen, so müßte sich seit 1900 die Zahl der arbeitenden Kinder in den Vereinigten Staaten erheblich erhöht haben. Die Gesamtzahl der Kinder, für die durch die Zählung von 1900 eine Beschäftigung nachgewiesen wurde, betrug 1,752.187, das sind 18·2% aller zu jener Zeit in den Vereinigten Staaten lebender Kinder. Davon war allerdings der bei weitem größte Teil, nämlich 1,061.971 landwirtschaftlich beschäftigt, also in einem Berufe, der im allgemeinen nicht zu den gesundheitschädlichen gezählt wird. In Preußen waren nach den Gewerbeinspektionsberichten im Jahre 1911: 2921 Kinder gewerblich beschäftigt, wobei zu beachten ist, daß diese Zahl nur Kinder bis zum vollendeten 14. Lebensjahre umfaßt, während in den Vereinigten Staaten nicht viel weniger als die Hälfte auf Kinder im 15. Jahre entfiel. Immerhin bleibt die Zahl der in den Vereinigten Staaten schon im Jahre 1900 gewerblich tätigen Kinder auch ohne Einrechnung der 15jährigen, noch sehr beträchtlich.

Wie überall in den Kulturstaaten, so ist auch in Amerika das Kontingent der arbeitenden Mädchen kleiner als das arbeitender Knaben. Während von allen Kindern 26·1% Knaben gegen Lohn arbeiteten, betrug der Prozentsatz bei den Mädchen nur 10·2. Je höher das Kindesalter wird, desto mehr steigt die Quote der gegen Lohn Beschäftigten. Bemerkenswert ist, daß eine verhältnismäßig große Zahl der arbeitenden Kinder Neger sind. Ebenso wie bei uns ist ein wesentlicher Teil der Kinderarbeit ungelernte Arbeit. Gelegenheitsarbeiter, Boten, Laufburschen und Geschäftsburschen gibt es in großen Mengen. Man weiß, daß daraus sich eine erhebliche Anzahl von Verbrechern entwickelt. Die Heranziehung zur Qualitätsarbeit ist eben noch eines der besten Mittel gegen Verwahrlosung. Leider läßt es sich nicht im allgemeinen zur Anwendung bringen. Die Regelung der Kinderarbeit ist eine der wichtigsten Prophylaxen gegen Volksentartung in moralischer und hygienischer Hinsicht. Alles Material, das dieses Problem beleuchten kann, muß daher willkommen sein. Von noch größerem Werte würde die fortlaufende Untersuchung der Kinderarbeit sein, wenn man sie in Verbindung brächte mit der Kriminalstatistik und mit der Krankheits- und Sterbestatistik. Daraus ließen sich wertvolle Schlüsse auf die sittlichen und gesundheitlichen Einwirkungen der Kinderarbeit ziehen. Das Ideal muß jedoch immer das Fernhalten der Kinder von der Arbeit sein. Wenigstens bei Kindern im zartesten Alter, wo Jugendfrohsinn und Lernbegierde sich vereinigen müssen, um die Grundlage für einen vollkommenen Menschen zu bilden. Damit dieses Ideal erreicht werde, muß aber vor allen Dingen das Elterneinkommen erhöht werden. Solange noch Kinder ihre Eltern miternähren müssen, werden wohl die Forderungen der wirtschaftlichen Not die der Moral und der Gesundheit zurückdrängen.

Vermischte Nachrichten.

Habilitiert: In Heidelberg: Dr. Theodor Mollison und Dr. Richard Siebeck.

*

Vom 25. bis 27. November hat an der Universitäts-Kinderklinik in Wien eine von der Oesterreichischen Gesellschaft für Kinderforschung veranstaltete Enquete über „Tuberkulose und Schule" stattgefunden.

*

Das aus Anlaß des 80. Geburtstages des Kaisers neuerrichtete Jubiläumsspital des Kaiser Franz Joseph-Ambulatoriums in Wien, VI. Bez., Sandwirtgasse Nr. 5, wird am 2. Dezember um 11 Uhr vormittags in Vertretung des Kaisers durch den Statthalter Dr. Freiherrn v. Bienerth feierlich eröffnet werden. Das Kaiser Franz Joseph-Ambulatorium, das seit 38 Jahren besteht, hat für die westlichen Bezirke Wiens eine große Bedeutung als Ordinationsanstalt für unbemittelte Kranke. In den letzten Jahren wurden daselbst jährlich über 40.000 Patienten unentgeltlich behandelt. Sämtliche Fächer der Medizin sind durch hervorragende Fachleute vertreten. Das unabweisbar gewordene Bedürfnis, eine Spitalsabteilung der Anstalt anzugliedern, konnte jetzt endlich, dank zahlreichen Spenden soweit befriedigt werden, daß die Eröffnung des neuen Hauses stattfinden kann. Das mit einem Kostenaufwande von nahezu einer halben Million Kronen erbaute Spital wird als Musterinstitut gelten können. Es enthält nicht nur Operations- und Krankensäle modernsten Typs, sondern auch ein Röntgeninstitut, eine Abteilung für physikalische Therapie, ein chemisch-mikroskopisches Laboratorium und Spezialabteilungen für sämtliche Fächer. Die erforderlichen Mittel für den Betrieb sind allerdings noch bei weitem nicht sichergestellt und es ergibt sich hier noch ein weites und dankbares Feld für private Wohltätigkeit.

*

Von der Vereinigung der Karlsbader Aerzte wird eine Preisausschreibung mit dem Thema: „Die Behandlung des Diabetes mellitus, mit besonderer Berücksichtigung der Balneotherapie" veranstaltet. Das Preisgericht besteht aus den Herren Hofrat Prof. Dr. Ritter v. Jaksch-Prag, Prof. Dr. Lüthje-Kiel, Prof. Dr. Ortner-Wien, Prof. Doktor Schmidt-Innsbruck und dem Vorsitzenden der „Vereinigung Karlsbader Aerzte", Dr. Edgar Ganz-Karlsbad. Es wird den

Preisrichtern überlassen, einen Preis zu 5000 K oder zwei Preise zu 3500 K und 1500 K oder drei Preise zu 2500 K, 1500 K und 1000 K zu verleihen. Der Wettbewerb ist für Aerzte aller Länder offen. Für die Abfassung der Preisschrift sind sämtliche Sprachen zulässig. Der Einlieferungstermin endet am 31. Dezember 1913. Auskünfte über alle übrigen Bedingungen erteilt die „Vereinigung Karlsbader Aerzte" in Karlsbad.

*

Der Oesterreichische Aerztevereinsverband hielt am 11. November seinen 18. Vereinstag ab, an welchem Delegierte aller Verbandsvereine aus ganz Oesterreich teilnahmen. Präsident Regierungsrat Dr. Svetlin eröffnete die Tagung mit einer Ansprache, in der er die Vertreter der hohen Regierung Herrn Hofrat Dr. v. Haberler und Herrn Statthaltereirat Doktor R. v. Helly herzlich begrüßte, dann einen kurzen Abriß der Geschichte des Vereines, der heuer sein 25jähriges Bestandsjubiläum feiert, gab und vor allem das eminent wohltätige Wirken der Unterstützungsinstitutes für Witwen und Waisen nach Aerzten hervorhob. Das Institut hat in den letzten drei Jahren die Summe von 63.000 K den notleidenden Witwen zuwenden können. Herr Dr. Koralewski wurde zum Vorsitzenden des Vereinstages gewählt und unter seiner Leitung das Programm desselben absolviert. Der bisherige Vorstand und Ausschuß wurde wiedergewählt.

*

Literarische Anzeigen. Im Verlage von Otto Salle in Berlin sind die beiden bereits in der Wiener klinischen Wochenschrift besprochenen Broschüren von Dr. J. Marcinowski: „Nervosität und Weltanschauung" in zweiter, „Im Kampf um gesunde Nerven" in vierter Auflage erschienen. Diesen Werken schließt sich im gleichen Verlage eine Abhandlung von A. Payson-Call unter dem Titel „Kraftvolle Lebensgestaltung", an, deren deutscher Bearbeitung von S. Deurer ein empfehlendes Geleitwort von Dr. Marcinowski vorangestellt ist.

Der Mut zu sich selbst. Das Seelenleben des Nervösen und seine Heilung. Von Dr. med. J. Marcinowski. Preis 6 M. Verlag von Otto Salle in Berlin W. 57. In dem vorliegenden Buche führt der Verfasser den Leser durch die Tiefen und Abgründe des menschlichen Seelenlebens, das er mit all seinem Konfliktreichtum an der Psyche der Nervösen studiert hat. Das Buch ist als eine Einführung in die Gedankenwelt der sogenannten psychoanalytischen Schule gedacht.

Die von Prof. Franz Hamburger-Wien herausgegebene „Pathologie und Diagnostik der Kindertuberkulose" ist jetzt im Verlag von Deuticke-Wien in zweiter Auflage unter dem Titel „Die Tuberkulose des Kindesalters" erschienen. Die Neuauflage, welche manche Aenderungen, bedeutende Erweiterungen zeigt — es sind Abschnitte über Prognose, Prophylaxe und Therapie der Kindertuberkulose neu angefügt worden — beweist, welch großes Interesse die Forschungen über den Infektionsmodus, die ungeahnte ungeheure Verbreitung der Tuberkulose unter den Kindern gefunden haben, deren Ergebnisse Franz Hamburger in der vorliegenden Monographie niedergelegt hat.

Das Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie von Prof. Hermann Tillmanns-Leipzig liegt in 11. Auflage vor. Das Buch ist unter Aerzten und Studierenden so bekannt, daß es keines weiteren Hinweises auf dessen Vorzüglichkeit bedarf; es sei nur erwähnt, daß die neue Auflage eine gründliche Umarbeitung im Texte gegenüber der vorigen, auch manche Aenderungen in den Abbildungen zeigt. Der Verlag Veit und Co. in Leipzig hat es auch diesmal nicht an einer gediegenen Ausstattung fehlen lassen.

Die von Prof. H. E. Ziegler-Stuttgart herausgegebene und revidierte 3. Auflage des Zoologischen Wörterbuches ist mit der dritten Lieferung zum Abschluß gebracht worden. Das Buch wird allen, die sich mit der Lektüre, beziehungsweise Studien zoologischer, anatomischer, entwicklungsgeschichtlicher, naturphilosophischer Werke beschäftigen, durch die Erklärung der einschlägigen Fachausdrücke äußerst willkommen sein. Verlag von G. Fischer in Jena.

Prof. Stöhrs bekanntes Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie des Menschen ist nach Verf. Tod von dessen gewesenem Mitarbeiter Prof. Oskar Schultze-Würzburg neu bearbeitet und in 15. Auflage im Verlage von Gustav Fischer in Jena herausgegeben worden. (Preis 8 M.)

Philosophie des Vegetarismus. Eine Grundlegung und eine philosophische Betrachtung des Vegetarismus und seiner Probleme in Natur, Ethik, Religion und Kunst von Friedrich Jaskowski. Preis: 4 M. Verlag von Otto Salle in Berlin. Eine für Gebildete aller Kreise geschriebene philosophische Arbeit, die das Ernährungsproblem als Frage der Natur und der Naturwissenschaft, dann als Frage der Ethik, dann in seinem Zusammenhang mit der Religion und endlich mit der Kunst behandelt. Im ersten Teil, „philosophische Grundlegung", berichtet ein geschichtlicher Ueberblick über die Stellung, welche der vegetarische Gedanke bei den Philosophen der Jahrhunderte einnimmt. Der zweite Teil, „philosophische Betrachtung des Vegetarismus", enthält eine längere Auseinandersetzung mit der Ernährungswissenschaft. Es folgen die Kapitel: Tiermord, Vegetarismus und Religion, Vegetarismus und Kunst.

Einführung in die moderne Kinderheilkunde. Von Prof. B. Salge-Freiburg i. B. Verlag Julius Springer, Berlin. 3. vermehrte Auflage. Der Gedanke Salges, nicht eine Beschreibung der Kinderkrankheiten, sondern der Reaktion des kindlichen Organismus auf schädliche Einflüsse und die dadurch bedingte Beeinflussung des Krankheitsbildes zu geben, ist, wie die schnelle Aufeinanderfolge der Auflagen beweist, allseitig dem größten Interesse begegnet.

*

Cholera. Italien. Cagliari (Sardinien): 17. bis 19. Oktober 3 (0) Erkrankungen (Todesfälle). Seither keine Erkrankung. Die Stadt Cagliari wurde als cholerafrei erklärt (Mitteilung vom 30. Oktober 1912). — Konstantinopel wurde nach Auftreten mehrerer Cholerafälle als choleraverseucht erklärt (Mitteilung vom 10. November 1912). — Asiatische Türkei. Adana (Kleinasien). 15. und 16. Oktober je 1 Erkrankung unter Soldaten aus dem Wilajet Aleppo. — Wilajet Aleppo: 26. Oktober 1 Todesfall in der Hafenstadt Alexandrette; 7. bis 15. Oktober in Antiochia 13 (10) Erkrankungen (Todesfälle), in Aintab 4 (1). — Wilajet Beirut: In der Hafenstadt Latakia vom 8. bis 19. Oktober 20 (6). Wilajet Damaskus: 14. bis 20. Oktober in Damaskus und Umgebung 2 (4). — Mekka: 10. und 11. Oktober 9 Todesfälle. — Persien. Nasseri (bei Mohammera im Gebiete des Persischen Golfes) 3 Erkrankungen (Mitteilung vom 15. Oktober). — Britisch-Indien. Vorderindien. Vom 15. bis 21. September in Cocanada 2 (2); vom 29. September bis 5. Oktober in Bombay 6 (4), Madras 1 (1), Kalkutta 8 (8). — Hinterindien. 22. bis 28. September in Rangoon 1 (1). — Japan. 26. August (Ausbruch der Epidemie) bis 12. Oktober 1195 Erkrankungen.

Pest. Aegypten. 25. bis 31. Oktober: In der Provinz Gharbieh 1 (0). In Aegypten insgesamt vom 1. Januar bis 31. Oktober 1912 832 (413) Erkrankungen (Todesfälle). — Insel Mauritius. 30. August bis 5. September 19 (15).

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 45. Jahreswoche (vom 3. bis 9. November 1912). Lebend geboren, ehelich 465, unehelich 186, zusammen 651. Tot geboren, ehelich 49, unehelich 26, zusammen 75. Gesamtzahl der Todesfälle 544 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 13·5 Todesfälle) an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 1, Keuchhusten 2, Diphtherie und Krupp 8, Influenza 1, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 6, Lungentuberkulose 74, bösartige Neubildungen 43, Wochenbettfieber 0. Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 31 (+ 4), Wochenbettfieber 3 (+ 1), Blattern 0, (0), Varizellen 88 (+ 20), Masern 157 (+ 64), Scharlach 78 (+ 4), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 3 (— 3), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 48 (+ 13), Keuchhusten 31 (+ 14), Trachom 2 (— 4), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 0 (— 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Großau bei Raabs (Bezirk Waidhofen a. d. Taya, Niederösterreich). Wohnsitz des Arztes in Großau. Die Sanitätsgemeindegruppe umfaßt die Gemeinden: Großau, Rabesreith, Zabernreith, Weikertschlag und Unter-Pertholz mit einem Flächenraum von 64·89 km² und 2544 Einwohnern. Bezüge: Gemeindebeitrag 400 K, bisherige Landessubvention 600 K, von der Bezirkskrankenkassa und dem Armenrate zirka 300 K, Privatpraxis, Hausapotheke. Das an den niederösterreichischen Landesausschuß zu richtende, mit den Nachweisen des Alters, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Praxisberechtigung in Oesterreich, der physischen Eignung und der sittlichen Unbescholtenheit, sowie über die bisherige Verwendung belegte Gesuch ist bis längstens 15. Dezember 1912 an das Bürgermeisteramt Großau einzusenden, wo auch nähere Auskünfte erteilt werden.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel St. Jakob und St. Veit in Defreggen (Tirol), mit dem Wohnsitze des Arztes in Feld, Gemeinde St. Veit, gelangt am 15. Jänner 1913 zur Besetzung. Freie Wohnung und unentgeltlicher Holzbezug, 1600 K fixes Gehalt seitens der Gemeinden und 1300 K Landesbeitrag, Hausapotheke. Die Besuch- und Ordinationsgebühren werden nach den bestehenden Vorschriften bemessen. Im übrigen wird auf die für Gemeindeärzte in Tirol geltenden Dienstvorschriften verwiesen. Nähere Auskünfte erteilen die k. k. Bezirkshauptmannschaft Lienz, sowie der Obmann des Sanitätssprengels, Gemeindevorsteher Thomas Gutwenger in St. Jakob in Defreggen, an welchen auch die entsprechend belegten Gesuche bis längstens 25. Dezember 1912 zu richten sind.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 22. November 1912.
K. k. österreichische Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit. Diskussionsabend vom 4. November 1912.
84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 22. November 1912.

Vorsitzender: Prof. Dr. **F. Dimmer.**
Schriftführer: Dr. **Richard Bauer.**

Dr. **Fritz Demmer**, Assistent der Klinik Hochenegg: Demonstration eines Falles mit Pneumatosis cystoides intestini.

Erlauben Sie mir, meine Herren, aus der Klinik Hofrat Professor Hocheneggs einen Fall einer seltenen Darmerkrankung vorzustellen.

Patient leidet seit 6½ Jahren an Magengeschwüren, hatte viermal eine schwere Hämatemesis, wurde wiederholt mit wechselndem Erfolge mit Ulkusdiät behandelt, der Zustand verschlimmerte sich aber besonders im letzten Jahre durch große Schmerzen und immer häufigeres Erbrechen. Dazu kam seit dem letzten Jahre eine kaum zu bekämpfende Obstipation. In diesem Zustande kam Patient an die Abteilung Prof. Páls, welchem wir diesen Fall verdanken und übernahmen den Fall mit der Diagnose einer hochgradigen Pylorusstenose mit Dekompensation des Magens. Bemerkenswert war, daß die Leberdämpfung verschwunden war und wir deshalb auch an einen Darmverschluß dachten.

Bei der Operation in Lokalanästhesie fand sich nun ein über zwei faustgroßes, zystisches, emphysematöses Gebilde im rechten Subphrenium, welches die Leber über die Mittellinie nach links verdrängte und den pylorischen Teil des Magens komprimierte. Durch einen Rektusquerschnitt nach rechts konnte das Gebilde aus dem Subphrenium luxiert werden und zeigten sich nun folgende Verhältnisse, welche durch Photogramme verschiedenster Art durch Herrn Koller, Röntgenisarius der Klinik, festgehalten wurden:

1. Der unterste Dünndarm ist in einer Ausdehnung von ca. 90 cm in seiner ganzen Zirkumferenz und zum Teil auch in seinem Mesenterium mit Gaszysten bedeckt. Die Darmschlinge war gedreht, nach oben geschlagen und im Subphrenium eingezwängt.

2. Das emphysematöse Gebilde zeigt traubenförmige Anordnung von Zysten, welche verschieden groß sind und deutlich das Entstehen von Tochterblasen in der Wand der Zysten erkennen lassen. Die zystische Degeneration setzt sich auf das Mesenterium fort.

3. Das Autochrombild zeigt die Farben des frischen Präparates. Außer den traubigen Gaszysten fanden sich aber auch Veränderungen der Serosa in Form von grauen, linsenförmigen, erhabenen Plaques und kleine Fäden oder Zöttchen sowie solitäre Zystchen neben diesen Plaques nicht nur in diesem abgebildeten Teile des Darmes, sondern auch verstreut über den anderen Darm und das Mesenterium.

Die histologischen Befunde, welche ich dem Institute Hofrat Prof. Weichselbaum u. zw. speziell Herrn Dr. Kaspar verdanke, sind folgende:

1. Hämalaun-Eosinfärbung. Uebersichtsbild eines subserösen Zystensystems, Spalträume in der Muscularis externa.

2. Van Gieson: Einzelne Zyste mit zartem, einschichtigem Endothel und bindegewebiger Kapsel, die hier in van Gieson rot erscheint.

3. Weitere Zysten mit mehrschichtigem Endothel und einzelnen Riesenzellen.

4. Ein van-Gieson, der spindelförmig aufgetriebene Spalträume in der Muscularis externa zeigt. An der Grenze zwischen Muscularis externa und interna zwei erweiterte Lymphgefäße, vollgefüllt mit abgestoßenen Endothelien (das Bild einer Endolymphangitis proliferans).

5. Endolymphangitis proliferans an der Grenze zwischen Muscularis externa und interna in starker Vergrößerung.

6. Langgestreckte erweiterte Spalträume in der Muscularis interna.

Wir haben es also nach diesen histologischen Befunden, welche mit denen von Arzt und Eisenlohr übereinstimmen, mit der Pneumatosis intestini cystoides zu tun.

Die bakteriologische Untersuchung hat sowohl im anaëroben als wie im aëroben Kulturverfahren und im Schnitt bisher ein negatives Resultat ergeben.

Die Gasuntersuchung, welche ich dem Institute Hofrat Ludwigs und speziell Herrn Dr. Jansch verdanke, ergab ein in der Literatur schon bekanntes Resultat.

Bemerkenswert ist, daß die Pneumatosis cystoides in der Mehrzahl der Fälle als akzidenteller Befund bei Operationen angetroffen wurde, welche wegen Pylorusstenose bei Ulcus ventriculi vorgenommen wurden. Pat. hatte eine schwere Pylorusstenose durch eine Ulkusnarbe und außerdem frisch entzündliche Erscheinungen um diese, sowie starke perigastritische Verwachsungen an der Hinterwand. Ferner fand sich das unterste Ileum an das Cökum durch dichte appendizitische Adhäsionen herangezogen.

Unter Assistenz meines Kollegen Dr. Finsterer wurde nach Resektion des zystisch veränderten Darmabschnittes mangels eines genügenden Stückes Dünndarm vor der Ileocökalklappe die Ileokolostomie im untersten Cökum, Seit zu Seit angelegt, dann die Appendix entfernt und schließlich die Gastroenterostomie secundum Hochenegg ausgeführt.

Pat. erholte sich bei Ulkusdiät seit drei Wochen wesentlich, nahm um 2½ kg zu, ist schmerzfrei und ist die schwere Obstipation vollkommen behoben.

Das Präparat leidet unter dem großen Auftrieb und ist durch Gasdiffusion etwas geschrumpft.

Dr. **Kofler** (Klinik Chiari): Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen hier diese 33jährige Patientin vorzustellen, deren Krankengeschichte in mehrfacher Beziehung interessant ist.

Vor zehn Jahren traten, angeblich nach einem kalten Trunke in erhitztem Zustande, Schwierigkeiten bei der Nahrungsaufnahme auf, welche im Laufe der Jahre langsam, in letzterer Zeit rasch zunehmend zu beträchtlicher Abmagerung und Entkräftung der Patientin führten. Wann immer sie etwas, gleichviel ob Flüssiges, Breiiges oder Festes, zu sich nehmen wollte, mußte sie viel Wasser nachtrinken, um gewissermaßen eine vis a tergo herzustellen, welche die Speisen in den Magen hinunterpressen sollte. Häufig gesellten sich Magenschmerzen und spontanes Erbrechen hinzu, aber auch noch andere bemerkenswerte Symptome, nämlich Atemnot bis zum Erstickungsgefühl, Zyanose und eine Zunahme des unteren Halsumfanges um 2 bis 3 cm, Erscheinungen, welche in um so stärkerem Maße sich zeigten, je mehr die Patientin zu sich nahm; oft genug steckte sich die Patientin, um die Atemnot los zu werden, den Finger in den Schlund und erreichte durch das dadurch herbeigeführte Erbrechen ihr Ziel.

Zu Beginn der Erkrankung wurde sie öfters bougiert, jedoch ohne Erfolg, so daß sie sich mit ihrem Zustande abfand, bis sie im Juli d. J. infolge von Hunger und Entkräftung die Klinik Professor Chiari aufsuchte.

Ich werde an dieser Stelle davon absehen, das Resultat der internen Untersuchungen, welche die Ursache des Kardiospasmus aufdecken sollten, mitzuteilen und beschränke mich heute bloß auf die Mitteilung des tracheobronchoskopischen und ösophagoskopischen Befundes, weil beide besonders interessant sind.

Tracheobronchoskopischer Befund: Starke Vorwölbung der hinteren Trachealwand vom Ringknorpel angefangen bis zur Bifurkation, welch letztere schief von links vorne nach rechts hinten verläuft und erst sichtbar wird, bis das Ende des Rohres ganz nahe an dieselbe herangeführt wird; Vorwölbung der hinteren und unteren Wand der Eingänge in die Hauptbronchi; die Bifurkation erscheint im antero-posterioren Durchmesser von hinten her verkürzt, verbreitert, der Sporn infolgedessen mehr rund als scharf; die Vorwölbung der ganzen hinteren Wand der Trachea ist sehr bedeutend, fast bis zur Sichelform des Lumens, und leicht mit dem Rohre zu verdrängen; die Schleimhaut über der Vorwölbung leicht injiziert, livid gefärbt, glatt; chronischer Katarrh der Trachea.

Oesophagoskopischer Befund: Nach Passieren des Oesophagusmundes entleeren sich Unmassen breiigen Inhaltes durch das Rohr; der Rest wird aufgesaugt, worauf sich eine ganz kolossale, fast mannsarmdicke Dilatation der Speiseröhre

bis hinunter zu 41 cm von der rechten seitlichen Zahnreihe dem Auge des Beobachters darbietet. Der Oesophagus zeigt starke Bewegungen, tief unten auch starke, dem Rohre mitgeteilte Pulsation; Schleimhaut der Kardia blaß, anämisch; rechts eine ektatisch geschlängelte Vene, nirgends eine Erosion oder eine sonstige pathologische Veränderung bemerkbar; beim Andrängen des Rohres sofort Spasmus in typischer Rosettenform und unverändert ruhiges Bild, bis bei geringem Zurückziehen des Rohres wieder Bewegungen an der Kardia, spontanes Oeffnen und Schließen derselben, sichtbar werden; die Magenschleimhaut war niemals sichtbar.

Ich tuschierte zu therapeutischen Zwecken die Kardia mit einer 5%igen Lösung von Argentum nitricum, fand es aber in Ermangelung eines raschen Erfolges mit Rücksicht auf den Zustand der Patientin für geraten, dieselbe zwecks Gastrostomie und eventuell weiterer chirurgischer Behandlung auf eine chirurgische Station zu transferieren.

Es handelte sich also in unserem Falle um einen Kardiospasmus unbekannter Ursache, der im Verlaufe von Jahren zu enormer Oesophagusdilatation geführt hat, welche ihrerseits wieder die jeweilige Ursache starker Atembeschwerden und Zyanose infolge Kompression der Trachea von hinten bildete.

Ich ersuche nun meinen Kollegen von der Klinik Professor Hochenegg, wohin die Patientin zwecks weiterer operativer Behandlung überführt wurde, das Röntgenogramm dieses Falles zu demonstrieren und über den weiteren Verlauf zu berichten.

Dr. **Fritz Demmer** (Klinik Hochenegg): Demonstration von zwei geheilten Patienten, welche von Assistenten Dr. Hans Heyrovsky wegen Herzverletzung und Kardiospasmus operiert wurden.

Ich habe die besondere Ehre, Ihnen, meine Herren, im Auftrage meines Chefs, Hofrat Prof. Hochenegg, an Stelle meines älteren, abwesenden Kollegen Herrn Dr. Hans Heyrovsky über dessen letzte größere Operationen an der Klinik zu berichten.

Bei dieser von Herrn Priv.-Doz. Kofler vorgestellten Patientin wurden vor der Radikaloperation drei Versuche gemacht, den Kardiospasmus günstig zu beeinflussen:

1. Der Versuch mit Gottsteinscher Sondendehnung, welcher mißlang, da man die Kardia nicht entrieren konnte.

2. Die Gastrostomie und ausschließliche Ernährung durch dieselbe zur Beseitigung des Reizes beim Passieren der Nahrung durch die Kardia.

3. Der Versuch der Bougierung ohne Ende, welcher wiederholt mißlang, da der eigens von Heyrovsky angegebene Perlenträger die Perle nicht in den Magen befördern konnte.

Endlich entschloß sich Dr. Heyrovsky zur Radikaloperation, welche er zum zweiten Male mit äußerst günstigem Erfolge ausführte. Dieser Fall war nach Heyrovskys eigenen Worten leichter als der erste, weil die anatomischen Verhältnisse andere waren.

Im ersten Falle war nämlich, wie Sie an den den Röntgenbildern nachgebildeten Schemen bemerken, das Hindernis in der Höhe des Zwerchfelldurchtrittes gelegen und mußte die mächtig dilatierte Oesophagusschlinge aus dem Mediastinum erst durch das Zwerchfell in den Bauchraum verlagert werden. Die Schwierigkeit lag besonders in der Zugänglichkeit und der Anastomosennaht an der serosalosen Oesophaguswand.

In diesem Falle nun lag das Hindernis in der Kardia und war der kurze abdominelle Teil des Oesophagus nach Einkerbung der Schenkel des Hiatus diaphragmatis genügend lang, um in diesem Teile die Anastomose mit dem Magen anzulegen, wobei die Anastomosenstelle am Oesophagus serosabekleidet war. Die Zugänglichkeit war durch einen dem Rippenbogen parallel geführten Schnitt eine bessere als im ersten Falle mit querer Rektusdurchtrennung.

Diese Verhältnisse demonstrieren auch die beiden Röntgenbilder: Der Wundverlauf war vollkommen normal und unkompliziert, die Patientin wurde 14 Tage nur durch die Gastrostomie ernährt und begann dann flüssige Kost ohne Beschwerden zu nehmen. Die Magenfistel ist nun im Begriffe sich zu schließen, Patientin nimmt schon gewöhnliche feste Nahrung, ist bei großer Appetenz und nimmt rasch an Gewicht zu.

Ferner stelle ich Ihnen, meine Herren, den ebenfalls von Dr. Heyrovsky operierten Fall eines geheilten Herzschusses vor, welcher als fünfte Herznaht und als dritte Heilung davon in der letzten Sitzung in einer Diskussionsbemerkung von Hofrat Prof. Hochenegg erwähnt wurde.

Prof. **Schnitzler** stellt einen 23jährigen Mann vor, bei dem er eine Resektion und zirkuläre Naht der Arteria femoralis ausgeführt hat. Pat. litt an tuberkulösen Lymphomen der linken Inguinalgegend. Nach vergeblichen Versuchen konservativer Therapie war die Exstirpation der Drüsen erforderlich. Bei der von einem Hilfsarzt der Abteilung ausgeführten Operation, in deren Verlauf das Drüsenpaket sich mit der Umgebung innig verwachsen erwies, kam es zu einer Verletzung der Schenkelgefäße. Als Schnitzler dann intervenierte, konstatierte er einen mehr als 3 cm langen, einen größeren Teil der lateralen Wand einnehmenden Defekt der Schenkelvene und außerdem mehrere, dicht nebeneinander stehende, offenbar durch das Zufassen mit Blutstillungszangen entstandene Läsionen der Arteria femoralis. An der Vene war eine Naht wegen der Größe des Defektes aussichtslos. Die Vene wurde daher doppelt ligiert und reseziert. An der Arterie wurden zunächst die kleinen Oeffnungen, aus welchen Blut spritzte, genäht. Nun sistierte wohl die Blutung, aber das durch die Nähte verengte und außerdem offenbar während der vorausgegangenen Blutstillungsversuche gequetschte Arterienrohr ließ kein Blut passieren, es trat keine Pulsation unter der verletzten Stelle ein und die Extremität war leichenblaß. Unter diesen Umständen entschloß sich Schnitzler zur Resektion des geschädigten, ca. 3 cm langen Arterienabschnittes und zur zirkulären Arteriennaht. Die Operation wurde mittels Carell-Stichscher Naht, unter Verwendung der Höpfnerschen Klemmen ausgeführt, die Nahtlinie mit einem als Manschette benützten, aus der in der Wunde zutage liegenden Vena saphena entnommenen frei transplantierten Lappen gedeckt. Nach Ausführung der Naht stellte sich die Zirkulation sofort ein, die Extremität nahm rasch normale Farbe an und die Heilung war eine ungestörte.

Die Technik einer Gefäßnaht ist heute eine schon ganz ausgebildete und die Zahl der mit Erfolg ausgeführten zirkulären Arteriennähte dürfte wohl 30 überschritten haben. Eine sehr große Anzahl der Fälle betrifft, wie der vorgestellte, operative Gefäßverletzungen.

Diskussion: Dr. Max Jerusalem: Es sei mir gestattet, zur Demonstration Prof. Schnitzlers die kasuistische Mitteilung zu machen, daß ich vor etwa 2½ Jahren bei Operation eines vorgeschrittenen Mammakarzinoms Gelegenheit hatte, die durchschnittene Vena subclavia zu nähen.

Die Naht gelang vollkommen, es kam zu keiner Zirkulationsstörung, die Heilung verlief überhaupt glatt.

Es handelte sich also auch in meinem Falle um Operationsverletzung eines großen Gefäßes, allerdings nicht um eine zufällige, sondern eine — der Situation entsprechend — wohl unvermeidliche und beabsichtigte.

Prim. Priv.-Doz. Dr. **Hans Lorenz** demonstriert einen jungen Mann mit einer großen Muskelhernie im Adduktorengebiet des rechten Oberschenkels, die bei flüchtiger Untersuchung leicht für einen kalten Abszeß gehalten werden könnte und anderwärts tatsächlich für einen solchen gehalten wurde. Die durch die Muskelhernie bedingte Geschwulst ist von dem Patienten vier Wochen nach einem Sturz über eine Stiege zufällig entdeckt worden; das Trauma und der ihm folgende Schmerz war so geringfügig gewesen, daß der Verunfallte sofort wieder seiner Arbeit nachgehen konnte und als er die Geschwulst entdeckte, nicht einmal mehr an den Unfall und daran dachte, daß dieser mit der Geschwulstbildung in einem Zusammenhang stehen könnte.

Dr. **Leopold Ruppert** (chirurgische Abteilung des k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitales) stellt eine Frau vor, bei welcher vor 14½ Jahren wegen eines endogastrischen Sarkoms von Primarius Direktor Schopf eine fast totale Resektion des Magens vorgenommen wurde. Die Frau ist gegenwärtig ohne jede Rezidive und von bestem Gesundheitszustand. Das demonstrierte Röntgenbild zeigt, daß sich der zurückgebliebene kleine Magenrest in keiner Weise ausgeweitet hat und daß in diesem Falle für die Verdauung nur der Dünndarm in Betracht kommt. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Dr. **Marschik** zeigt aus der Klinik Chiari einen Fall von Atresia laryngis cicatricea nach Diphtherie und Intubation mit empirisch selbst erlernter Pharynx-Oesophagusstimme. Es handelt sich um einen 18jährigen Hilfsarbeiter, der mit 7½ Jahren an Diphtherie erkrankte, intubiert und später tracheotomiert worden ist. Er kam 1903 zum ersten Male mit einer, wie man häufig sieht, Narbenstenose des unteren Kehlkopfabschnittes, Ringknorpel und Trachealanfang, an die Klinik Chiari und stand durch zwei Jahre hindurch in fast ununterbrochener Behandlung derselben. Das gesamte Rüstzeug unserer Therapie der Stenosen der oberen Luftwege wurde an ihm mit wechselndem Erfolge angewandt. Nachdem die Behandlung endlich bei einem gewissen Punkte des Fortschrittes angelangt war, mußte sie leider aufgegeben werden, da der Patient in der letzten Zeit immer reaktive Schwellungen und perichondritische Entzündungen

bekam. Noch vor seiner Entlassung aus dem Spital aber hatte der Patient, dessen Kehlkopf sich wieder vollständig geschlossen hatte, empirisch erlernt, Luft aus dem Oesophagus zur Stimmbildung zu verwenden. Durch eigene Uebung hat er dann im Laufe der Zeit eine regelrechte Pharynxösophagusstimme nach Gluck ausgebildet. Es bietet nun dem Laryngoskopierenden einen seltsamen Anblick, wenn beim Phonieren die intakt gebliebenen Stimmlippen normal adduzieren, die Luft dagegen, respektive der Ton nicht aus dem Kehlkopfe, sondern aus dem Oesophagus dahinter kommt. Wie wir uns durch Sondierungen überzeugen konnten, ist der Kehlkopf des Patienten vollkommen atretisch. Vortr. läßt den Patienten eine längere Rede halten, die die Vorzüglichkeit und Deutlichkeit seiner Surrogatstimme demonstriert und zugleich beweist, wie Gluck und Gutzmann selbst immer betonen, daß Leute auch ohne Kehlkopf nach Erlernung der Pharynxstimme mit ihren Mitmenschen normal konversieren können und so der menschlichen Gesellschaft vollwertig wiedergegeben sind.

Diskussion: Dr. Fröschels: Es dürfte die Herren interessieren, daß man die Bildung dieser im Pharynx entstehenden Stimme durch zweckentsprechende Uebungen (vor allem Uebungen mit dem Konsonanten K) therapeutisch fördern kann. Der erste Fall von Pharynxstimme bei einem Laryngostomierten wurde von Schmid 1887 beschrieben und von Strübing und Landois phonetisch untersucht. Diese Forscher stellten fest, daß sich bei diesem Patienten an der Stelle, wo der Larynx früher war, durch Muskelkontraktionen eine Art Blasebalg bildete, in den die Luft durch Erweiterung des Hohlraumes (Nachlassen der Muskelkontraktion) eingesogen wurde. Aus diesem Blasebalg wurde dann die Luft wieder durch Muskelwirkung ausgetrieben und kam zwischen der hinteren Rachenwand in den stark nach hinten gepreßten Zungengrund zur Reibung, ähnlich wie in der normalen Stimmritze. Weitere Fälle beschrieben Cohen, Pappert und Gottstein. Zur Therapie hat Gutzmann wertvolle Beiträge geliefert. Bei dem Patienten Dr. Marschiks, der ja seinen Kehlkopf noch hat, wäre es möglich, daß durch Schluckbewegungen die Luft bis in den Oesophagus gelangt und von hier aus ausgestoßen wird.

Dr. S. Federn weist darauf hin, daß er schon vor einigen Jahren mitgeteilt hat, daß wahrscheinlich bei jeder Einatmung Luft in den Magen kommt, daß man aber nach drei bis vier tiefen Inspirationen perkutorisch die Magenatmung nachweisen kann, und die eben demonstrierte Stimmbildung spricht auch dafür.

Dr. Marschik (Schlußwort): Ich kann den Bemerkungen meines Herrn Vorredners insofern beipflichten, als auch wir eine ähnliche Beobachtung gemacht haben. Es scheint der demonstrierte Patient rein mit geschluckter Luft und durch ruktusartige Ausstoßung derselben zu sprechen, da man regelmäßig nach einer Anzahl Silben Verschlucken wahrnimmt, dagegen konnten wir bei einem vor vier Jahren Larynxektomierten und vor einigen Monaten hier unter anderen gezeigten Patienten konstatieren, daß die zur Erzeugung der Pharynxstimme nötige Luft in der Regel durch Inspiration in den Oesophagus kommt, vielleicht auch in den Magen und der Patient derart mit seinen Atembewegungen zweierlei Gebiete mit Luft versorgt und auch wieder entleert, die Lunge zum Gasaustausch und den Oesophagus, resp. Magen zum Sprechen.

Prof. Dr. **Pal**: Ueber die Wirkung des Opiums, seiner Komponenten und Ersatzpräparate.

Vortragender hat schon in einem Vortrage — 1900 — den Nachweis erbracht, daß Opium und Morphin den Tonus des Darmes erhöhen unter Steigerung und Regulierung der Pendelwellen. Die Beobachtungen wurden am Tiere und am Menschen ausgeführt. Während am Tiere die Registrierung der Bewegung der Ringmuskelfasern einheitliches Resultat ergab, fand sich bei der Verfolgung der Bewegungen der Längsmuskelfasern nach Opium und Morphin bald Verlängerung, bald Verkürzung. Später — 1912 — hat Vortragender dann festgestellt, daß die Reizungserscheinungen alle Körper der Morphin (Phenanthren) gruppe geben, nicht aber die der Isochinolinreihe (Papaverin, Narkotin). Von Magnus wurden nach Morphin- und Opiumeinwirkung am überlebenden Darm die vom Vortragenden gefundenen Erscheinungen bestätigt. Auf Veranlassung des Vortragenden hat Erwin Popper das Studium der Morphin- und Opiumeinwirkung auf den überlebenden Darm wieder aufgenommen. Die Versuche von Popper zeigten, daß das Morphin die Ring- und Längsmuskelschicht erregt, während Opium und Pantopon die Ringmuskeln erregen, die Längsmuskeln dagegen zum Erschlaffen bringen. Eine weitere Untersuchungsreihe von E. Popper und C. Frankl zeigten, wie nach den Vorarbeiten des Vortragenden anzunehmen war, daß die tonusherabsetzende Wirkung auf die Längsmuskelfasern im Opium den Körpern der Isochinolinreihe (Papaveringruppe), also Narkotin und Papaverin, zukommt. Diese wirken allein auf beide Schichten tonusherabsetzend. Ihre Wirkung ist nicht gering, da sie in einer Kombination, z. B. 2 Morphin zu 1 Papaverin, überwiegen. Aus der Relation zwischen den Körpern der Morphingruppe zu denen der Isochinolinreihe ergeben sich die Zahlen für die Herstellung von Ersatzpräparaten.

Vortr. bespricht hierauf das Bürgische Gesetz, das Bürgi selbst für die Opiumalkaloide nicht zutreffend fand. Dem widersprechen die Arbeiten von v. Issekutz und von Straub. Vortragender weist auf die Wichtigkeit der Berücksichtigung der chemischen Konstitution hin gegenüber der alten Einteilung von v. Schroeder. Straub konstruierte aus Morphin und Narkotin in Verbindung mit der Mekonsäure eine Substanz, die er Narkophin nannte. Die günstigere Wirkung des Opiums gegenüber dem Morphin erklärt Vortr. auf Grund der Darmversuche in einer von den bisher bekannten Anschauungen abweichenden Weise. Seine Erklärung ergibt sich daraus, daß die Morphingruppe und die Isochinolinkörper nicht völlig gleichsinnig wirken, sondern in gewisser Beziehung Antagonisten sind und sich die restierenden Koeffizienten addieren oder in der Wirkung potenzieren. In ähnlicher Weise, wie die Darmreaktion lehrt, müßten Vorgänge auch an den anderen Angriffspunkten des Morphins durch das Narkotin und Papaverin eine Modifikation erfahren. Mit diesen Ausführungen will er aber das Bürgische Gesetz nicht angreifen. Zur Opiumwirkung auf den Darm ist eine relativ geringere Menge Narkotin und Papaverin erforderlich als Morphin. Das Pantopon enthält die richtigen Reaktionen, das Narkophin nicht. Die inzwischen ausgeführten Narkophinversuche von Popper bestätigen dies, auch die Anwendung beim Menschen. Es tangiert dies nicht die etwaigen anderen Vorteile, die sich aus der Narkophinkombination ergeben können.

Vortr. hat ferner bezüglich der Angriffspunkte des Papaverins und Narkotins unter Mitwirkung des Herrn Jos. R. Fröhlich Versuche angestellt und unter anderem gefunden, daß sie die Muskarinwirkung am Darm und den Bronchialmuskeln aufheben. Für Morphin konnte er an der Bronchialmuskulatur zu keinem endgültigen Resultate gelangen. Aus den Untersuchungen geht zunächst hervor, daß die Körper der Isochinolinreihe nicht unwirksam sind und daß ihre Pharmakodynamik noch weiterer Untersuchungen bedarf.

Die Herstellung von reinen Präparaten, wie das Pantopon, war ein wichtiger Schritt. Der Weg zur Gewinnung von einfacheren Kombinationen ist vorgezeichnet. Am einfachsten liegt die Sache am Darme, wo der überlebende Darm nach Magnus ein verläßliches Testobjekt bietet. Das Ideal der Kombinationen läge in der Ausschaltung des Morphins. Eine rationellere Behandlung des Morphinismus dürfte jetzt möglich werden. Bei diesem Anlasse wendet sich der Vortragende auch gegen die sorglose Darreichung des Morphins, insbesondere nach Operation.

Bezüglich der Erklärung der stopfenden Wirkung steht Vortr. auf dem Standpunkte, daß die Wirkung von Opium und Morphin beim Tiere und beim Menschen analog sind. Magnus hat die Opium- und Morphinwirkung durch den Pylorospasmus erklären wollen, der durch diese Körper erzeugt wird. Padtberg hat bei der Koloquintendiarrhoe jedoch gezeigt, daß eine unzweifelhafte Kolonwirkung nachweisbar ist.

Der wichtigste Angriffspunkt des Opiums und Morphins am Darme ist der unterste Darmabschnitt, das lehrt auch die Beobachtung am Kranken. Das Opium erzeugt eine spezifische Empfindung der Verstopfung. Nach Opium ist die Ausführung von Irrigationen erschwert, der Digitalbefund im Rektum läßt Krampf erkennen. Daß bei gewissen Abführmitteln die stopfende Wirkung keine absolute ist, widerspricht dem nicht. Das Morphin erregt beide Muskellagen, das Opium nur die Ringmuskeln. Durch die Herabsetzung des Tonus der Längsmuskeln ist es geeigneter, die Fortbewegung des Darminhaltes zu hemmen. Die energische Aktion im Rektum und Pylorus hängt mit den größeren Muskelmassen zusammen, die durch den Reiz in Bewegung gesetzt werden. Im Rektum kommt auch der Verlängerung des Weges bei herabgesetzter Sekretion eine erhebliche Bedeutung zu. Ein weiterer Unterschied zwischen der Opium- und Morphinwirkung besteht auch in der Dauer der Wirkung. Das Opium purum wirkt nachhaltiger als das Extr. opii aq. oder Pantopon. Stopfend wirken auch die anderen Morphinkörper, nur verraucht die Wirkung offenbar rasch. Die Versuche, die mit Narkotin und Papaverin früher angestellt wurden,

verliefen bezüglich der Darmwirkung eigentlich negativ. Diese Körper können eigentlich nur unter Umständen stopfend wirken, ihre Hauptwirkung zeigen sie in hypertonischen Zuständen des Magens und Darmes. Vortr. hat bei der sogenannten spastischen Obstipation mit Papaverin in kleinen Dosen prompten Erfolg erzielt, ebenso bei motorischen Reizungszuständen des Magens. Es ist anzunehmen, daß die weitere Forschung auf diesem Gebiete sich auch in praktischer Beziehung fruchtbringend gestalten wird. Der Opiumsaft ist ein Arzneigemisch, in dem wir uns bisher nur für das Gift (Morphin) interessiert haben. Wir erkennen jetzt allmählich, daß auch der anscheinend wertlose Rest seine Bedeutung hat.

(Demonstration photographischer Reproduktionen der Versuchsanordnung von Magnus sowie der Wirkung des Opiums, Pantopons, Morphins, Kodeins, Thebains, Narkotins, Papaverins und ihrer Kombinationen, ferner des Narkophins auf den intakten und den überlebenden Darm, auf Ring- und Längsmuskulatur, sowie die antagonistische Wirkung von Muskarin und Pepton gegen Narkotin oder Papaverin in der Wirkung auf die Bronchien. — Schließlich wird die biologische Morphinreaktion von Straub bei weißen Mäusen gezeigt.)

K. k. österr. Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit.

Diskussionsabend vom 4. November 1912.

Tagesordnung: Beratung über Maßnahmen zur Förderung der Frühoperation des Krebses.

Vorsitz: Hofrat Prof. Frh. v. Eiselsberg.

Dr. Frankl: (S. unter den Originalien in dieser Wochenschr.)

Prof. Schottländer: (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Prim. Fleischmann: Von den beiden Herren Vorrednern wurden zwei wichtige Tatsachen festgestellt: Herr Dr. Frankl zeigte uns an dem großen Material der Schautaschen Klinik, daß die Zahl der im Frühstadium zur Operation gelangten Kranken eine verschwindend kleine gewesen, die Rezidive unter diesen Operierten aber verhältnismäßig selten aufgetreten sind.

Herr Prof. Schottländer machte uns die wichtige Mitteilung, daß beim Gebärmutterkrebs schon in sehr frühen Stadien, wo noch kein Tiefenwachstum stattgefunden hat, die Diagnose möglich ist. Diese beiden Feststellungen sollten zum Ausgangspunkte einer energischen Aktion werden, dahingehend, daß Zentralstätten für mikroskopische Untersuchungen vorerst wenigstens an den beiden Frauenkliniken geschaffen werden sollten, die es dem Praktiker in einfacher und rascher Weise ermöglichen, auch für arme Kranke einwandfreie, sein Handeln bestimmende Aufschlüsse zu erhalten.

Man möge aber die Errichtung solcher Untersuchungsstationen nicht lange hinausschieben, bis wieder die Zweifler kommen und erklären, „es werde ja doch nicht gehen", sondern zielbewußt und ohne Zögern den Anregungen folgen, die heute hier gegeben worden sind.

Hofrat Schauta: Ich halte die Anregungen des Herrn Dr. Frankl für sehr beachtenswert und schließe mich denselben vollinhaltlich an. Die Bedenken, daß der praktische Arzt bei Ausführung einer Probeexzision an der Portio vorbeischneiden und statt der kranken gesundes Gewebe zur Untersuchung einschicken könnte, teile ich nicht, da in allen solchen Fällen, in denen der Praktiker anfängt, ernsten Verdacht auf maligne Degeneration zu hegen, doch bereits kirschkern-, selbst kirschgroße Erhebungen vorhanden sein werden, die sich auch durch Farbe, Konsistenz, leichtere Verletzbarkeit und Brüchigkeit auszeichnen. Immerhin wird bei allen solchen Probeexzisionen strenge Asepsis, eine gewisse Assistenz und ein Minimum operativer Geschicklichkeit Voraussetzung sein müssen.

Die auf diese Weise aber der Operation gewonnenen beginnenden Karzinomfälle bewerte ich weit höher als die durch weite Ausdehnung der Indikationsgrenzen der Operation zugeführten vorgeschrittenen Fälle, deren primäre und Dauererfolge doch fast ausnahmlos ungünstige sind.

Von der Auskratzung behufs Karzinomdiagnose bei Myomen erwarte ich bei der unregelmäßigen Gestalt der Schleimhauthöhle infolge der gegen dieselbe vorragenden Myomanteile kein befriedigendes Resultat, abgesehen von der Gefahr der Para- und Perimetritis infolge Einimpfung von pathogenen Organismen bei bereits bestehendem Zerfall der Krebswucherung. Ich möchte die Auskratzung durch den praktischen Arzt in allen solchen Fällen nur auf die Zervix beschränkt wissen.

Prof. Wertheim: Ohne dem Werte der mikroskopischen Untersuchung zur Stellung einer frühen Diagnose des Uteruskarzinoms nahetreten zu wollen, möchte ich doch glauben, daß der Antrag des Vortragenden, gerade hier den Hebel anzusetzen zur Verbesserung unserer operativen Leistungen, wenig aussichtsvoll ist. Die Aktion, wie er sie sich vorstellt, scheint mir kaum durchführbar und hat jedenfalls die Gefahr in sich, daß hiedurch eine ganz außerordentliche und sehr schädliche Polypragmasie begünstigt wird. Und in das Publikum wird dadurch eine nicht zu rechtfertigende Beunruhigung getragen. Bleiben wir lieber in den Grenzen unserer Aufgaben und unseres Könnens und suchen wir nicht etwas zu forcieren, was doch immer nur mehr oder weniger Sache des Zufalls ist. Uteruskrebse, die so beginnend sind, daß sie noch gar keine klinischen Erscheinungen machen, entziehen sich eben dem Nachweise, und die Sucht, auch diese Fälle in den ärztlichen Machtbereich zu bekommen, dürfte wohl nur ungesunde Auswüchse zeitigen. Sind in dieser Beziehung schon die nach dem Muster Winters erlassenen Mahnrufe und Flugschriften nicht unbedenklich, so scheint mir der Vorschlag des Vortragenden noch weit darüber hinauszugehen. In seinen äußersten Konsequenzen müßte er wohl dahin führen, daß man von den Frauen verlangt, sie sollen sich in gewissen regelmäßigen Intervallen nicht einfach untersuchen lassen, ob ein Uteruskarzinom vorhanden ist (nebstbei bemerkt, ist schon dies eine vollkommen unbegründete und nicht zu rechtfertigende Forderung), sondern probeweise ausschaben, resp. probeexzidieren lassen, damit durch das Mikroskop entschieden werde, ob auch schon irgendwo wirklich die aller-allerersten Anfänge eines Karzinoms vorhanden seien. Welche Perspektive!

Nach meiner Ansicht könnten die Operateure schon sehr zufrieden sein, wenn wir die Karzinome des Uterus nur überhaupt noch in operablem Zustande zugeschickt bekämen! Die Mehrzahl der Fälle kommt zu uns in völlig desolatem Zustand. Gewiß sind die sogenannten erweiterten Operationen in dieser Richtung sehr segensreich und gerade der Wunsch, nicht gar so viele Fälle von Uteruskrebs von der Operation abweisen zu müsen, war für mich das Motiv, seinerzeit eine Erweiterung der Uterusexstirpation anzuregen. Aber alles hat seine Grenzen, und wo der Prozeß schon zu weit vorgeschritten ist, da gibt es überhaupt kein Operieren mehr.

Von jenem Stadium aber, wo das Uteruskarzinom noch so beginnend ist, daß es noch keine Erscheinungen macht und nur durch die mikroskopische Untersuchung von probecurettierten, resp. probeexidierten Gewebsstückchen erkannt werden kann, bis zu dem Stadium der vollständigen Inoperabilität ist ein langer Zeitraum, in welchem sich nicht nur subjektiv die Karzinomsymptome geltend machen, sondern auch die ärztliche Diagnose in einwandfreier Weise festzustellen ist. Zugegeben, daß sich der Uteruskrebs in einer Anzahl von Fällen so schleichend entwickelt, daß Patientin und Arzt bei der ersten Untersuchung von dem Vorhandensein eines weit vorgeschrittenen Leidens vollkommen überrascht werden, so wird doch in der Mehrzahl der Fälle, sobald einmal deutlich krankhafte Erscheinungen vorhanden sind, ärztliche Hilfe in Anspruch genommen, also zu einer Zeit, wo das Karzinom in den allermeisten Fällen längst über das Stadium, wo es nur mikroskopisch erkennbar ist, hinaus ist, ohne dabei schon dem Stadium der Inoperabilität nahe zu sein. Hier müßten wir den Hebel ansetzen; die Aerzte müßten dahin gebracht werden, alle Fälle mit sicherer Diagnose oder mit Verdacht auf Karzinom sofort der Operation zuzuführen und sie müßten zur Ueberzeugung gebracht werden, daß die Operation tatsächlich imstande ist, in einer großen Anzahl von Fällen die dauernde Heilung herbeizuführen.

Also: die mikroskopische Untersuchung in allen Ehren. Wo es gilt, bei verdächtigen Beschwerden und unklarem Befund die Diagnose zu sichern oder zu widerlegen, ist die mikroskopisch-histologische Untersuchung unentbehrlich. Keineswegs aber sollen wir mit dem Mikroskop den sogenannten beginnenden Karzinomen nachlaufen und in sozusagen systematischer Weise nach zufälligerweise versteckten Karzinomen fahnden. Dabei würde gewiß nichts Gutes herauskommen.

Und noch eine Bemerkung: Herr Frankl meint, daß die Leistungsfähigkeit unserer operativen Methoden erschöpft sei. Das scheint mir keineswegs so sicher zu sein, daß ich mich trauen würde, dies hier auszusprechen. Wenigstens bei der abdominalen Methode scheint es mir nicht unwahrscheinlich, daß Verbesserungen in der Technik möglich seien und daß hiedurch auch Verbesserungen der Leistungen zu erzielen sein werden.

Hofrat Hochenegg: Vor allem möchte ich hervorheben, daß die vom Herrn Vortragenden beantragte Untersuchungsstelle wohl höchstens nur für Uteruskarzinom in Betracht kommt

und daß es sehr gefährlich wäre, bei Verdacht auf Karzinom anderer Regionen, z. B. im Rektum, die Diagnose von einer Probeexzision abhängig zu machen. Aber auch für am weiblichen Genitale lokalisierte Karzinome habe ich meine Bedenken, über die ich von seiten der Gynäkologie wohl vollkommene Beruhigung haben möchte, bevor ich dem Antrage auf Kreierung einer solchen Untersuchungsstelle unter der Patronanz der Karzinomgesellschaft beistimmen könnte. Meiner Meinung nach besteht die Gefahr, daß durch Probeexzisionen und diagnostische Exkochleationen den Frauen geschadet werden könne und daß anderseits namentlich von gewissenhaften Aerzten, die sich das „Primum non nocere" vor Augen halten, im Bestreben, ja nicht zu energisch vorzugehen, falsche Stücke, also Gewebspartien in der Nähe des Karzinoms, aber nicht von diesem selbst, ausgeschnitten oder abgekratzt werden, welche dann der Untersuchung unterzogen, natürlich einen negativen Befund geben würden, was zur Folge hätte, daß dann der für seine Klientel besorgte Arzt sich beruhigt und mit einer symptomatischen Therapie begnügt. Auch halte ich die Technik der Exzisionen und Exkochleationen für zu heikel, um ohneweiters dem Gros der praktischen Aerzte empfohlen und überlassen werden zu können.

Dr. Frankl: Die Anfrage des Herrn Hofrates Hochenegg möchte ich mir erlauben dahin zu beantworten, daß Erfahrungen darüber, wie die praktischen Aerzte Probeexzisionen ausführen, bereits vorliegen; denn von Patientinnen, welche nicht der Armenpraxis angehören, gelangt ja Untersuchungsmaterial nicht gar so selten an die geeignete Stelle. Im allgemeinen wird brauchbares Material eingesendet. Doch wird es sich gewiß empfehlen, dem geplanten Rundschreiben genaue Anweisungen zur Technik der Probeexzision und Probeausschabung beizugeben.

Sicher ist es richtig, daß wir allzu viele Fälle sehen, die jenseits der Grenze der Operabilität stehen, wie dies Herr Prof. Wertheim ausgeführt hat. Vielleicht gelingt es aber gerade durch die geplante Aktion, die Aerzte den Kliniken wieder mehr zu attachieren, die Aerzte auf das Karzinom mehr aufmerksam zu machen und so nicht bloß Frühfälle, sondern auch Spätfälle, aber diesseits der Operabilitätsgrenze, der Klinik zuzuführen.

Dr. A. Foges demonstriert zwei Fälle, welche den Wert der Proktoskopie für die Frühdiagnose hochsitzender Neoplasmen des Rektums und der Flexur zeigen.

In dem ersten Falle handelte es sich um einen 50jährigen, sehr kräftigen Mann, der seit zwei Jahren an mäßigen Blutungen, die auf Hämorrhoiden bezogen wurden, litt, sonst aber über keinerlei Beschwerden von seiten des Darmes klagte. Die rektale Endoskopie stellte das Vorhandensein eines kaum zweikronenstückgroßen, flachen Karzinoms fest, dessen unterer Rand etwas über 10 cm vom Sphinkter entfernt und durch die digitale Untersuchung nur schwer nachweisbar war.

Im zweiten Falle wurde vor elf Monaten bei einer 44jährigen Frau, welche seit längerer Zeit Darmkoliken und blutig-schleimige Stuhlabgänge hatte, in der Höhe von 16 cm ein über walnußgroßer, rötlicher, leicht höckeriger Tumor, der mit einem breiten Stiele der Flexurschleimhaut aufsitzt, proktoskopisch nachgewiesen. Die auf endorektalem Wege vollständig entfernte Geschwulst erwies sich als ein Polyp, der an seiner Oberfläche Veränderungen zeigte, die dem allerersten Beginn maligner Wucherung entsprechen. (Erscheint ausführlich.)

Zum Schlusse regte Foges an, daß die Gesellschaft für Krebsforschung durch den Wiener Volksbildungsverein Vorträge halten lasse, welche das Publikum vor allem über die Möglichkeit der operativen Krebsheilung belehren.

Dr. Koschier: Da der Vorschlag Frankls sich auf alle Karzinome bezieht, möchte ich den Standpunkt des Laryngo-Rhinologen präzisieren. Für unser Fach liegen die Verhältnisse wesentlich anders. Die Ausführung einer Probeexzision ist mit gewissen technischen Schwierigkeiten verbunden und erfordert eine spezialistische Uebung, welche nicht von jedem praktischen Arzt verlangt werden kann, um so mehr, als auch die richtige Wahl der zu exzidierenden Tumorpartie nicht leicht ist. Meiner Ansicht nach wäre eine sehr weitgehende Agitation zur Aufklärung des großen Publikums in bezug auf das Karzinom eher schädlich als nützlich; ich fürchte, man würde eine neurasthenische Karzinomophobie künstlich züchten. Für die rechtzeitige Diagnose des Krebses ist vor allem notwendig, daß der Arzt an diese Möglichkeit denkt und daß er sich nicht mit einer mehr oder weniger oberflächlichen Diagnose begnügt.

Dr. S. Schick reflektiert auf den von Hochenegg ausgesprochenen Zweifel über die Verwertbarkeit des von manchen praktischen Aerzten übersandten Untersuchungsmateriales und gibt eine Anregung, wie diese Fehlerquelle ausgeschaltet werden könnte. Man müßte — natürlich nur bei mittellosen Patienten und wenn sie absolut nicht veranlaßt werden können, selbst ins Spital zu gehen — denjenigen Aerzten, die darum ansuchen, einen mit diagnostischen Operationen vertrauten Arzt zur Verfügung stellen. Auf diese Weise würde man wertvolleres Untersuchungsmaterial und verwendbarere Untersuchungsresultate bekommen.

Zur Durchführung dieser Einrichtung müßte die Gesellschaft für Krebsforschung sämtliche in Betracht kommenden Kliniken und Krankenanstalten des Reiches dazu auffordern und registrieren; in den Zirkularen, die an die Aerzte des Reiches verschickt werden sollen, soll auf die Bereitwilligkeit der Gesellschaft für diese diagnostische Tätigkeit verwiesen werden.

Sofort nach Einlangen eines ärztlichen Gesuches würde dann die Gesellschaft die dem Orte des Gesuchstellers nächste Krankenanstalt verständigen, diese aber den betreffenden Kollegen von der Ankunft des Anstaltsarztes benachrichtigen.

Die hiedurch auflaufenden Kosten (der Reise etc.) hätte die Gesellschaft für Krebsforschung zu tragen.

Die Inanspruchnahme der einzelnen Kliniken und Krankenanstalten etc. wäre bei einer solchen Verteilung des Materials eine ganz geringe.

Schick verweist auf die ähnliche — im übrigen nicht nachahmenswerte — therapeutische Tätigkeit der Polikliniken im Deutschen Reiche und auf eine analoge hygienisch-diagnostische Betätigung der Bezirksärzte in Wien und Niederösterreich, welche bei Verdacht auf eine bestimmte Infektionskrankheit zur Sicherstellung der Diagnose ins Haus des Patienten kommen müssen.

Priv.-Doz. Primarius Dr. Maximilian Weinberger: Ich möchte bei dieser Gelegenheit einen mir sehr wichtig erscheinenden Gegenstand berühren, welcher mir der Aufmerksamkeit von seiten der Karzinomgesellschaft sehr würdig erscheint, nämlich das Auftreten von Röntgenkarzinom bei Aerzten, bei dem ärztlichen Hilfspersonal sowie bei Fabrikanten und deren Angestellten sowie die hieraus sich ergebende Verantwortlichkeit der Vorgesetzten für den Schutz ihres Personales. Erst kürzlich hat wieder Alban Köhler[1]) darauf hingewiesen, daß, „trotzdem mehr als 50 Aerzte, Techniker und Röntgenschwestern seit dem ersten, 1902 beschriebenen Falle an Röntgenkarzinom erkrankt sind, d. h. an einem Karzinom, das auf vorher gesunder Haut, nachdem sie längere Zeit den Röntgenstrahlen ausgesetzt war, entstanden ist, und ein großer Prozentsatz von Todesfällen und verstümmelnden Operationen als die Folgen gebucht wurden, etwa in $^9/_{10}$ aller Fälle der Schutz der in Röntgeninstituten tätigen Personen absolut ungenügend ist." Wenn man hiezu noch die Entstehung einer chronischen Dermatitis oder Ulzeration, welche erfahrungsgemäß das Auftreten von Röntgenkarzinom begünstigen, oder eine Veränderung des Blutes mit eventueller Disposition zur Leukämie oder die seit 1903 durch Azoospermie, 1905 durch Beeinflussung der Ovarien beschriebene dauernde Sterilität berücksichtigt, so erscheint die hohe Wichtigkeit gegeben, die Vorsteher solcher Institute immer wieder auf die schweren Unterlassungssünden, welche sie durch mangelhafte Schutzmaßregeln begehen, hinzuweisen, bzw. staatliche Kontrollen der gebotenen Schutzmaßnahmen zu verlangen; diese umsomehr, als die Maßnahmen, welche imstande sind, ausreichenden Schutz zu gewähren, relativ einfach und mit keinen größeren Kosten verbunden sind.

Der letzte (8.) in Berlin tagende Kongreß der Deutschen Röntgengesellschaft[2]) hat einen Sonderausschuß mit der Schaffung eines Merkblattes für Schutzmaßregeln beim Röntgenbetriebe betraut und es wäre eine verdienstvolle Aufgabe der Karzinomgesellschaft, diesem Gegenstand ihr Augenmerk zuzuwenden und vielleicht am besten an der Hand dieses Merkblattes, ausgestattet mit ihrer Autorität, zu erwirken, daß die Durchführung dieser von Fachmännern geforderten Schutzmaßnahmen unter staatliche Kontrolle gestellt werde oder zumindest darauf hinzuwirken, daß die Vorsteher der Institute sich strenge an die Regeln des autorisierten Merkblattes halten. Es braucht nicht erwähnt zu werden, daß hiebei nicht die von hervorragenden Fachmännern geleiteten privaten oder öffentlichen Röntgeninstitute Wiens gemeint werden, sondern alle jene anderen Orte und Anstalten, in welchen Röntgenapparate aufgestellt sind, oder weiterhin noch werden.

Prof. v. Eiselsberg bemerkt, daß er als Chirurg von Probeexzisionen zwecks Feststellung der Diagnose ausgedehnten Gebrauch macht, besonders in der Weise, daß womöglich gleich

[1]) »Deutsche med. Wochenschr.« 1912, Nr. 43, S. 2036.

[2]) Verhandlungen der Deutschen Röntgengesellschaft Band VIII, Hamburg 1912, S. 10.

im Anschlusse daran der endgültige Eingriff gemacht wird, also z. B. wird in einem auf Karzinom verdächtigen Mammatumor im Aetherrausch eine Exzision gemacht, sofort untersucht, während dieser Zeit die Patientin noch im Aetherrausch belassen, um dann, falls die Untersuchung es wünschenswert erscheinen läßt, gleich die radikale Amputation anzufügen. Die Probeexzision ohne gleich folgende Radikaloperation aus geschlossenen Tumoren ist nicht ganz harmlos, indem sich gelegentlich im Anschlusse daran eine Infektion oder ein schnelleres Wachstum des Tumors entwickelt.

Prof. Schottlaender: Wir haben wiederholt den Versuch gemacht, Schabselmassen aus dem Uterus oder Probeexzisionsstückchen aus der Portio unter der Operation (Schnellhärtung, Gefriermikrotom) zu untersuchen. Ich muß nach meiner Erfahrung sagen, daß es zwar gelingt, ausgesprochene Karzinome ohne weiteres zu erkennen, daß aber der Nachweis kleinster oder eben beginnender Geschwulstbildung bei diesem Verfahren nicht wohl möglich erscheint. Vielleicht ist die speziell von uns geübte Methode noch einer Verbesserung fähig.

Prof. v. Eiselsberg: Bei den zahlreichen diesbezüglichen Fällen konnte die mittels Gefrierschnitt gestellte Diagnose immer durch die später angefertigten Schnitte des gehärteten Tumors bestätigt werden, es hat also immer die durch den Gefrierschnitt gestellte Diagnose sich als richtig erwiesen.

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

(Fortsetzung.)

Sektion für Kinderheilkunde.

Referent: Keller-Berlin.

Zweite Sitzung am Dienstag, den 17. September, vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Falkenheim-Königsberg.
Schriftführer: Brüning-Rostock.

Ellenbeck-Düsseldorf: Zur Hämolyse der Frauenmilch. In der Frauenmilch entsteht beim Aufbewahren ein inkomplexes, stabiles Hämolysin. Die Bildung desselben wird verzögert durch starkes Erwärmen oder Abkühlen, findet aber im Eisschrank gut statt. Hiedurch kann das Bestehen eines hämolytischen Komplements vorgetäuscht werden. Der Ursprung dieses Hämolysins liegt in der Sahne der Frauenmilch. In der Kuhmilch findet es sich nicht.

Söldner-Stuttgart macht darauf aufmerksam, ob nicht die Einwirkung des Sauerstoffes der Luft beim Stehen und Schütteln der Frauenmilch zur Bildung der hämolytischen Wirkung führe.

Engel-Düsseldorf: Die Veränderungen der Frauenmilch beim Schütteln beziehen sich namentlich auf das Fett.

Bauer-Düsseldorf: Das inkomplexe Hämolysin der Frauenmilch, wie es der Vortragende beschreibt, hat nichts mit der Komplementhämolyse zu tun. Kuhmilch besitzt das inkomplexe Hämolysin nicht.

Köppe-Gießen: Von der Entfernung aus der Milchdrüse an ändert sich die Milch ununterbrochen. Es können dabei auch fermentartige Stoffe entstehen: die Peroxydasereaktion fällt positiv aus; der Gehalt an Katalase nimmt ab.

Moro-Heidelberg: Molke und Zelle. Kritik der sogenannten Molkenaustauschversuche von L. F. Meyer unter Vorführung neuer Ernährungsversuche an sieben Säuglingen. Bericht über Versuche zur Beantwortung der Frage nach dem Einfluß der Molke auf die Darmepithelzelle. Methodik: Vitale Zellfärbung und Zellatmung.

Friedenthal-Nicolassee: Für die Vitalfärbung wäre Methylenblau besser geeignet gewesen.

Bahrdt-Berlin meint, man hätte statt der Darmepithelzellen Magenepithelien verwenden sollen.

Finkelstein-Berlin geht ausführlich auf die L. F. Meyerschen Molkenaustauschversuche ein und verweist auf die diesbezüglichen Ausführungen in seinem Lehrbuche.

E. Benjamin-München: Zur Frage der Schwerverdaulichkeit des Kuhmilchkaseins. Aus den Austauschversuchen L. F. Meyers läßt sich nicht ableiten, daß die Verschiedenheit der Molke vor allem anderen die Ursache für die verschiedene Bekömmlichkeit der Kuh- und Frauenmilch ist. Bei Frauenmilchmolke + Kuhmilchfett — Kasein kommt es zuweilen zu toxischen Erscheinungen, fast stets zur Entleerung zäher Klumpen im Stuhl, deren Zusammenhang mit dem Kasein sich erweisen ließ. Bei Eiweißmilch kommt es dagegen niemals zur Ausscheidung derartiger Gebilde, wenn der ihr zugefügte Käse aus roher Milch stammt; wird dagegen ihr Buttermilchanteil durch rohe Magermilch ersetzt, so treten häufig Bröckel auf, deren Zahl, Größe und Konsistenz durch Milchsäurezusatz verringert werden kann. Jene Säuglinge, die bei Fütterung mit diesem Gemisch große Mengen Kasein ausscheiden, gedeihen scheinbar auch bei Ernährung mit gewöhnlicher Eiweißmilch langsam.

Diskussion: Finkelstein-Berlin.

Kleinschmidt-Marburg: Experimentelle Untersuchungen über Sensibilisierung durch Milchfütterung. Darmgesunde, ausgewachsene Meerschweinchen, die zirka drei Wochen mit Kuhmilch gefüttert wurden, bekamen regelmäßig nach Injektion von Kuhmilch Ueberempfindlichkeitserscheinungen, gewöhnlich schwersten anaphylaktischen Shock mit tödlichem Ausgang. Mit kurz aufgekochter Milch sind die gleichen Resultate zu erhalten. Bei Verwendung von einer Viertelstunde gekochter Milch treten höchstens leichte oder zweifelhafte Erscheinungen ein. An der entstandenen Ueberempfindlichkeit sind sowohl Kasein wie Albumin beteiligt, wie durch Injektion dieser Eiweißkörper nach Milch bzw. Molkenfütterung, bewiesen wurde. Antianaphylaxie durch Milchfütterung nach subkutaner Sensibilisierung zu erzeugen gelang nicht.

Bahrdt-Berlin: Beweisend würden erst Versuche sein, per os gegen eine Zufuhr per os zu sensibilisieren.

Bauer-Düsseldorf ist es nicht gelungen, Meerschweinchen durch Verfüttern von Kuhmilch gegen diese zu anaphylaktisieren.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 29. November 1912, um 7 Uhr abends, unter dem Vorsitz des Herrn Hofrat Prof. Dr. **J. Moeller** stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Priv.-Doz. Dr. **Robert Kienböck:** Demonstrationsvortrag mit Projektionen.

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Die nächste Sitzung der **Pädiatrischen Sektion** findet im Hörsaale der Klinik Pirquet **Donnerstag, 28. November 1912, um 7 Uhr abends,** statt.

Vorsitz: Prof. Dr. Frh. v. **Pirquet.**

Programm:

A. Administrative Sitzung.
B. Wissenschaftliche Sitzung.
1. Demonstrationen.
2. Dr. **H. Januschke:** Stellungnahme der Kinderärzte zur Schulärztefrage. (Debatte.)

Das Präsidium.

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Programm der **Montag, den 2. Dezember 1912, 7 Uhr abends,** im

kleinen Saale der k. k. Akademie der Wissenschaften

I., Universitätsplatz 2, Parterre, unter dem Vorsitze des Herrn Privatdozenten Dr. **L. Senfelder** stattfindenden **wissenschaftlichen Versammlung:**

Prof. Dr. **F. Hamburger:** Tuberkulose des Kindesalters.

Wiener laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Nächste Sitzung **Mittwoch, den 4. Dezember 1912, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Hofrat Chiari (IX., Lazarettgasse 14).

Vorsitz: Prof. **Großmann.**

Demonstrationen.

L. Réthi, dz. Sekretär. O. Chiari, dz. Präsident.

Gesellschaft für physikalische Medizin.

Programm der am **Mittwoch, den 4. Dezember 1912, um 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Noorden (IX., Lazarettgasse 14) unter dem Vorsitze von Prof. Dr. **A. Strasser** stattfindenden **Sitzung.**

I. Demonstrationen.
II. Prof. Dr. **M. Sachs:** Ueber Myopie und ihre Behandlung.
III. Dr. **E. Fröschels:** Hörstummheit und ihre Behandlung.

Kollegen als Gäste willkommen.

Dr. Max Kahane, I. Sekretär. Priv.-Doz. Dr. M. Herz, Präsident.

Alle für die Redaktion bestimmten Zuschriften wollen ***unpersönlich*** *an die Redaktion der »Wiener klin. Wochenschrift«, Wien IX., Wasagasse 12, redaktionelle Anfragen bis auf weiteres an Dr. Josef Pichler, VIII., Albertgasse 30, Telefon 19.985, gerichtet werden.*

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 5. Dezember 1912 Nr. 49

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. In welcher Weise läßt sich die Frühoperation des Gebärmutterkrebses fördern? Von Prof. Dr. J. Schottlaender, Laboratoriumsvorstand an der II. Universitäts-Frauenklinik. S. 1933.
2. Aus dem Institute für spezielle Pathologie innerer Krankheiten der k. Universität Catania. (Vorstand: Prof. M. Ascoli.) Ueber Antigene für die Meiostagminreaktion. Von Dr. G. Izar, Privatdozenten und Assistenten. S. 1937.
3. Aus der I. medizinischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat C. v. Noorden.) Zur Behandlung der Leukämie mit Benzol. Von cand. med. Benno Stein. S. 1938.
4. Aus der Heilanstalt Galenus und der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Athen. (Direktor: Prof. Doktor Katsaras.) Nukleinsäurebehandlung der progressiven Paralyse. Von Priv.-Doz. Dr. C. Tsiminakis. S. 1939.
5. Ein Fall von geheilter Schußverletzung des Herzens. Von Dr. Friedrich Tedesco, Sant' Anna do Livramento, Brasilien. S. 1942.

II. **Diskussion:** Zur Prostatektomie nach Wilms. Von Professor O. Zuckerkandl. S. 1944.

III. **Referate:** Studies upon Leprosy. By Donald H. Currie, M. T. Clegg and Harry T. Hollmann. Les Anticorps syphilitiques, Essais de Séro-Agglutination de la Syphilis. Par le Dr. Albert Touraine. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Von Prof. Dr. Erhard Riecke-Leipzig. Festschrift für Edmund Lesser. Syphilis und syphilisähnliche Erkrankungen des Mundes. Von Prof. F. Zinsser. Zeitschrift für Chemotherapie und verwandte Gebiete. Von P. Ehrlich, F. Kraus, A. v. Wassermann. La Stérilisation de la Syphilis. Par Dr. Leredde. Die Geschlechtskrankheiten und ihre Verhütung im k. u. k. Heere, in der k. k. Landwehr und der k. u. k. Kriegsmarine mit vergleichender Berücksichtigung fremder Staaten. Von Dr. Josef Urbach. Ref.: Nobl. — Impfschutz und Impfgefahr. Von H. Molenaar. Referent: Raudnitz — Ueber ärztliche Gutachten im Strafrecht und Versicherungswesen. Von Prof. Dr. Konrad Rieger. Referent: Dr. med. et jur. Artur Edler v Gschmeidler. — Die Irrenpflege in Oesterreich in Wort und Bild. Von Dr. Heinrich Schlöß. Ref.: Dr. Edmund Holub.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

In welcher Weise läßt sich die Frühoperation des Gebärmutterkrebses fördern?*)

Von Prof. Dr. **J. Schottlaender,** Laboratoriumsvorstand an der II. Universitäts-Frauenklinik.

Daß die Möglichkeit einer Frühoperation des Gebärmutterkrebses direkt abhängig ist von der mikroskopisch sichergestellten Diagnose des Leidens, bedarf hier keiner Erörterung mehr. Wohl aber scheint es im Hinblick auf die Diskussion in der bezeichneten Sitzung notwendig, zu begründen, daß die mikroskopische Diagnose so frühzeitig als möglich gestellt werden muß und daß der Kliniker großen Wert auch auf die Fälle legen sollte, bei denen der Histologe ihm in der Erkennung der Erkrankung vorzugreifen imstande ist.

Diese Begründung erscheint mir unschwer.

Kermauner und ich[1]) konnten, wie schon früher zahlreiche Autoren mit Bestimmtheit nachweisen, daß es kleinste, für das Auge kaum erkennbare Kollumkarzinome gibt, welche bereits eine Erkrankung des die Gebärmutter umgebenden lockeren Bindegewebes und z. T. auch der regionären Lymphknoten hervorgerufen hatten. Kein Wunder. Denn sobald einmal ein irgendwo nennenswertes Tiefenwachstum der Krebszellen stattgefunden hat, so stehen ihnen gewissermaßen Tür und Tor zur Weiterverbreitung in die Umgebung offen. Eine solche Weiterverbreitung braucht nicht sofort zu erfolgen, aber sie kann erfolgen und mag das letztere auch relativ nicht häufig geschehen, so ergibt sich doch daraus mit Notwendigkeit, daß unser Bestreben darauf gerichtet sein muß, gerade die allerfrühesten Krebsstadien in den Bereich unseres operativen Handelns einzubeziehen. Noch ein weiteres ergibt sich daraus: Es ist neben fortgesetzter, auf die Verbesserung der primären und sekundären Operationsergebnisse hinzielender Arbeit unsere Aufgabe, die Fähigkeit, früheste Krebsstadien mikroskopisch mit Sicherheit zu erkennen, nach Möglichkeit zu steigern, die Erfahrung auf diesem Gebiet zu bereichern und zu vertiefen.

Ueber das Ausmaß der genannten Fähigkeit herrscht noch keine volle Einigkeit unter den Autoren. Es besteht — allgemein gesprochen — ein gewisser Gegensatz zwischen den pathologischen Anatomen, denen sich auch ein Teil der Kliniker anschließt und den histologisch versierten Gynäkologen.

In unserer Monographie haben Kermauner und ich in betreff der Frühdiagnose des Gebärmutterkrebses drei Möglichkeiten unterschieden:

1. Es läßt sich aus der formalen Beschaffenheit der zu beurteilenden epithelialen Beläge und Herde, also eventuell auch bei beginnendem Tiefenwachstum, mit Sicherheit sagen, daß es sich um einen gutartigen Prozeß (normales

*) Nach eigenen Bemerkungen und unter Mitverwertung der Eindrücke bei der Diskussion über dieses Thema in der Sitzung der k. k. österr. Gesellschaft zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit vom 4. November 1911.

[1]) Zur Kenntnis des Uteruskarzinoms. Karger, Berlin 1912; vgl. hierzu auch O. Frankl, diese Zeitschr., Nr. 48.

Portioepithel, Erosionsheilung, sogenanntes metaplastisches Epithel des Cavum uteri) handelt.

2. Es muß ein „non liquet" ausgesprochen werden; wir wissen nicht, ob es sich um eine noch gutartige oder um eine schon bösartige Veränderung des Epithels handelt. Die betreffenden Patientinnen sollen nicht gleich operiert, sondern unter stetiger Ueberwachung in kurzen Zwischenräumen nachuntersucht werden.[2])

3. Es ist endlich möglich, kleine Krebsherde infolge der hochgradigen formalen Atypie bei kaum vorhandenem oder noch ganz fehlendem Tiefenwachstum ohne weiteres als solche zu erkennen.

Gerade mit Bezug auf die letztgenannte Möglichkeit mußten wir uns schon von vornherein auf Widerspruch gefaßt machen (vgl. oben) und es ist auch schon vereinzelt (R. Meyer l. c.) ein solcher Widerspruch laut geworden. Trotzdem halten wir unerschütterlich an unserer Ansicht fest und hoffen, ihr mit der Zeit auch in dem bisher feindlichen Lager Anerkennung zu verschaffen.

Auf der geschilderten Basis fußen die Ergebnisse, zu denen uns die mikroskopische Untersuchung der in der zweiten Frauenklinik partiell oder total exstirpierten Uteri, ergänzt durch wertvolle Objekte, die ich der Privatpraxis einiger Frauenärzte verdanke, geführt hat.

Bei nahezu prinzipieller, das heißt fast in jedem einzelnen Falle vorgenommener histologischer Prüfung der Uterusschleimhaut auch da, wo klinisch sich nicht der geringste positive Anhaltspunkt für ein bestehendes Krebsleiden ergab, konnten wir ein solches feststellen. Daß die Ausbeute keine so geringe war, erhellt aus der Tatsache, daß auf 579 Uteri 12 positive Befunde entfallen, also 2%.

Im ganzen hätten wohl während meiner über 4½jährigen hiesigen Tätigkeit an 600 Fälle untersucht werden können. Allein von den myomatösen Gebärmüttern, die neben sogenannt metritischen, ferner solchen mit Adnextumoren und prolabierten besonders in Betracht kommen, wurden einige in toto als makroskopische Demonstrationsobjekte reserviert, bei anderen wurde öfters — besonders während der Ferienzeit — nur das Myomgewebe und nicht die Schleimhaut oder letztere nur ungenügend untersucht. Es ist ferner noch zu betonen, daß nicht überall Korpus- und Zervixschleimhaut, sondern mitunter nur die eine oder die andere geschnitten worden ist, wie denn bei Kollumamputationen und Emmetschen Operationen naturgemäß über die Beschaffenheit ersterer nur insoweit ein Urteil abgegeben werden konnte, als eine Auskratzung vorausgegangen war.

Verdacht auf beginnende Karzinome hegten wir in 14 Fällen u. zw. auf primär drüsige (sogenannte Adenokarzinome und maligne Adenome des Korpus) zehn-, auf primär solide (sogenannte Plattenepithelkarzinome des Kollums, bzw. des Isthmus) viermal. Der Verdacht bei den letzteren war öfter deshalb dringender, weil sich einzelne Epithelnester in Lymphräumen befanden.[3])

Gegenüber der Diagnose „beginnendes Adenoma malignum" verhalte ich mich sehr skeptisch und bin dementsprechend bei der Rubrizierung auf das vorsichtigste verfahren.

Deutliche, sogenannte metaplastische Veränderungen bei Deck- und Drüsenepithel wurden 47mal sicher konstatiert, 33mal in der Zervix, 14mal im Korpus. Es würde zu weit führen, hier darauf näher einzugehen.

Dagegen sei noch nebenher erwähnt, daß bei den 579 Fällen achtmal eine miliare Tuberkulose der Schleimhaut entdeckt worden ist.

Bei den 12 einzig mikroskopisch festgestellten Karzinomen handelte es sich sechsmal u. zw. um durchweg primäre solide, sogenannte Plattenepithelkrebse des Kollums und sechsmal um primär drüsige, zum Teil sekundär solide Adenokarzinome des Korpus, bzw. (einmal) des Isthmus.

Bei den Kollumkarzinomen war nur einmal, bei gleichzeitigem drüsigen Krebse des Eierstockes[4]) ein größerer primär solider Herd nachweisbar.

Bei den übrigen fünf, die einmal sehr deutliches, dreimal sehr geringes und einmal gar kein Tiefenwachstum erkennen ließen, war in zwei Fällen[5]) der Uterus wegen Myombildung entfernt worden, einmal[6]) wegen Prolaps, einmal wegen Retroversio uteri fixata und gleichzeitiger Eierstockzyste,[7]) endlich einmal wegen Pyosalpinx und Ovarialkystom.[8])

Die Korpuskarzinome waren dreimal ausgedehnte, dreimal beginnende (darunter das Isthmuskarzinom.[9])

Einmal war anstatt des Karzinoms ein submuköses Myom diagnostiziert worden. Hier zeigte sich das Korpus weitgehend von Geschwulstnestern durchsetzt. Bei den übrigen drei hier in Betracht kommenden Myomfällen war nur einmal Schleimhaut und Parenchym des Korpus stärker erkrankt; zweimal war die Geschwulstbildung eine beginnende (darunter das Isthmuskarzinom).

Die noch bleibenden zwei Karzinome fanden sich bei gleichzeitigen Adnexkarzinomen; das eine war ganz beginnend auf die Schleimhaut beschränkt, das andere war bereits in die Tiefe gewachsen.[10])

*

Zu welchen Schlußfolgerungen berechtigen uns die eben mitgeteilten Erfahrungen?

Ich glaube jedenfalls zu derjenigen, daß wir ein weit größeres Material als das hier vorliegende in derselben oder in noch genauerer Weise zu verarbeiten trachten müssen. Wie viele, eventuell sehr kostbare Objekte gehen hier in Wien, namentlich in den Sanatorien,[11]) ungenützt verloren.

Mir scheint, es würde sich unbedingt verlohnen, wenigstens einige Jahre hindurch, bei jedem nicht wegen Krebs entfernten Uterus die Korpus- und namentlich die Kollumschleimhaut (vgl. unten) und deren nächste Umgebung systematisch zu untersuchen, um dadurch zunächst das bereits im obigen enthaltene Postulat qualitativer Förderung der Frühdiagnose zu erfüllen und ich richte einen entsprechenden Appell an die operierenden Gynäkologen.

Man wende mir nicht ein, daß eine solche Untersuchung undurchführbar sei. Bei Vermehrung der Hilfskräfte an den zur Untersuchung geeigneten Instituten, namentlich durch kostenlose (oder gegen sehr geringes Entgelt mögliche) Anstellung von Frauen und jungen Mädchen gebildeter Stände, würden sich die technischen Schwierigkeiten gewiß überwinden lassen, besonders dann, wenn die Oesterreichische Gesellschaft für Krebsforschung in materieller Beziehung noch ein übriges täte. Und zu kostenloser Abgabe eines Urteils würden sich sicher außer mir selbst noch eine Reihe Sachverständiger bereit finden.

Es gilt nun, noch zu einem weit schwierigeren Kapitel als dem bisher erörterten Stellung zu nehmen.

Neben der qualitativen ist eine quantitative Förderung der Frühdiagnose anzustreben.

Ich möchte darunter Maßnahmen verstanden wissen, welche geeignet sind, uns mehr Untersuchungsmaterial zuzuführen, damit die Frauen schon bei beginnendem Krebs operiert und infolgedessen sicherer geheilt werden können. Es unterliegt keinem Zweifel, daß, wie in der Diskussion

---

[2]) Es ist mir nicht verständlich geworden, warum R. Meyer in seinem Referat über unser Buch (Zeitschr. für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 70, S. 722) diese Zwischenstadien für praktisch bedeutungslos erklärt.

[3]) Vgl. Schottlaender u. Kermauner, l. c., S. 293 f. u. 536 f.

[4]) Vgl. die demnächst erscheinende Arbeit von Dr. Werner, Assistenten der II. Frauenklinik.

[5]) Vgl. Rubin, Americ. Journ. of Obstetr. etc. 1910, Bd. 62, Nr. 4, Fall II und eine demnächst erscheinende Arbeit von Dr. Pronai.

[6]) Vgl. Pronai, Archiv für Gynäkologie, Bd. 89, S. 596, Fall I.

[7]) Ebenda, Fall III.

[8]) Vgl. Dr. Pronai, in seiner demnächst erscheinenden Arbeit.

[9]) Vgl. Dr. Pronai, ebenda.

[10]) Da auch die wiederholte genaue Untersuchung (vgl. Anmerkung 3; ferner Schottlaender u. Kermauner, l. c., S. 558) trotz ähnlicher histologischer Beschaffenheit keinerlei Anhaltspunkt für die metastatische Abhängigkeit der Karzinome in beiden Fällen ergeben hat, so stehe ich nicht an, sie hier mitzuführen.

Noch sei erwähnt, daß bei einem Uterus, der mit der fraglichen Diagnose Myom und Pyovar in das Laboratorium eingeliefert wurde, das Mikroskop ein in das Collum uteri eingewachsenes Karzinom der hinteren Blasenwand aufgedeckt hat. Der Fall ist natürlich hier nicht mitgezählt.

[11]) Gegenüber dem Deutschen Reiche mit seinen Privatabteilungen in den Universitäts-Frauenkliniken und seinen zahlreichen Privat-Frauenkliniken befinden wir uns in augenscheinlichem Nachteil.

betont worden ist, eine Aenderung des Status quo vor allem in dem Sinne wünschenswert erscheint, daß die mit schon klinisch ohne weiteres nachweisbarem Krebs behafteten Frauen dem Operateur nicht erst, wie es so oft geschieht, in einem Stadium zu Gesicht kommen, in welchem eine radikale Entfernung der Geschwulst von vornherein ausgeschlossen ist.

Allein das genügt nach dem obigen nicht. Vor allem schließt eine Aktion dieser Art keineswegs eine solche auf dem in Rede stehenden Gebiet aus.

Worauf letztere, schon längst von Winter inauguriert, im Prinzip abzielen muß, ist hinreichend bekannt. Die Frauen sollen häufiger zum Arzt kommen, der Arzt soll häufiger die Diagnose stellen. So einfach diese Forderungen klingen, so schwer sind sie zu erfüllen. Es liegt in der Natur der Sache, daß alle Schritte, die man hier tut oder zu tun empfohlen hat, ihr Bedenkliches haben; wenn irgendwo, so gilt gerade hier das alte Sprichwort von dem Ding, das zwei Seiten hat. Es fragt sich nur, welche Seite die schlimmere, welches Uebel das kleinere ist.

Die in Betracht kommenden Frauen lassen sich wohl zunächst in drei Kategorien einteilen.

Die einen wissen nichts von der Krebserkrankung; die zweiten haben ganz unklare Vorstellungen darüber; die dritten — an Zahl jedenfalls die wenigsten — sind gut orientiert. Trotzdem wird das Verhalten der drei Kategorien nicht entsprechend verschieden sein.

Es ereignet sich sicher, daß die beiden letzten Gruppen ebenso spät zum Arzte kommen wie die erste, nicht nur weil sie keine Symptome gehabt haben, sondern weil sie, je nach Temperament und Charakter, zu indolent sind oder weil sie darauf bauen, daß gerade ihnen nichts derartiges passieren kann, endlich wohl am häufigsten, weil sie sich vor der Untersuchung und begreiflicherweise noch mehr vor der Operation fürchten. Den Indolenten und Ueberheblichen stehen mit derselben Operationsscheu im Herzen die Ueberängstlichen gegenüber, die die Aerzte überlaufen, von einem zum anderen pilgern und sich auch mit der von den verschiedensten Seiten ausgesprochenen Versicherung, es sei kein Krebs vorhanden, nicht zufrieden geben wollen.

Da nun endlich [12]) die Größe des Tumors und die Deutlichkeit der Symptome durchaus nicht Hand in Hand gehen, so daß selbst bei den bestorientierten und vernünftigsten Frauen das Leiden zu spät erkannt wird, so liegt auf der Hand, mit welchen Schwierigkeiten hier zu kämpfen ist.

Wie in der Diskussion von anderen, von mir und schon früher von fast allen Seiten hervorgehoben worden ist, verbietet sich eine regelmäßige prophylaktische Untersuchung aus naheliegenden Gründen. So bleibt uns denn immer und immer wieder nur die Belehrung der Frauen durch Vorträge und Flugschriften übrig. Zugegeben, daß dabei eine gewisse Beunruhigung der Frauenwelt unvermeidlich ist, so halte ich letztere doch für den geringeren Schaden. Gewiß ist das Nichtwissen, wie man auch beim Kinde sieht, in vieler Hinsicht ein relatives Glück. Allein für den reifen, vernunftbegabten Menschen ist es meines Erachtens richtiger, auf dieses Glück freiwillig zu verzichten. Es scheint mir seiner würdiger, daß er die Gefahren des Lebens kennt und ihnen bewußt nach Möglichkeit Trotz bietet.

Dabei ist natürlich vorausgesetzt, daß die Belehrung in richtiger Weise erfolgt. Und da scheint mir in erster Linie erforderlich, daß feste anatomische Vorstellungen über das Leiden und seine Folgen bei den Frauen geweckt werden; weiter, daß nicht, wie es zumeist geschieht, nur auf die Gefahren, sondern vor allem auf die fast absolute Heilbarkeit des Leidens bei frühzeitiger Operation hingewiesen wird.

Dringt diese Erkenntnis erst einmal in weitere Kreise, bricht sie sich auch gerade in den höchsten Gesellschaftsschichten, wo heute noch bei großer Allgemeinbildung eine überraschende Unkenntnis des menschlichen Körpers und seiner Erkrankung existiert und geradezu kultiviert wird, Bahn, so dürfen wir uns, wenn noch dazu bei gelegentlicher Belehrung der einzelnen durch den Arzt individualisiert wird, gewiß einen kleinen Fortschritt versprechen.

Noch sei hier angeführt, daß in Deutschland wenigstens — über die hiesigen Verhältnisse habe ich als nicht Ortseingesessener kein Urteil — vielfach auch die Hebamme als Mittelsperson, besonders bei der Landbevölkerung eine bedeutsame Rolle spielt. Es dürfte daher eine eventuelle obligatorische Belehrung in dem erwähnten Sinne nicht unangebracht sein.

Als einstiger Hebammenlehrer glaube ich sagen zu können, daß derartige Belehrungen nicht auf unfruchtbaren Boden gefallen sind und daß die Gefahr, es möchten die Hebammen den Arzt spielen und die Patientinnen eventuell von der Operation abhalten, mir persönlich, auch durch den Hinweis auf einen etwaigen Strafantrag wegen fahrlässiger Tötung, wie ein solcher auch bei Kurpfuschern öfter als bisher gestellt werden sollte, kleiner erscheint, als wenn man die „weisen Frauen“ in völliger Unkenntnis läßt.

*

Wie soll nun der Arzt die Diagnose möglichst frühzeitig sicherstellen?

Es stehen zu diesem Zwecke nur zwei Maßnahmen zur Verfügung, die Gewißheit zu geben imstande sind: die — eventuell wiederholte — Probeauskratzung der Gebärmutterhöhle und die Probeexzision aus der Portio.

Um bestimmtere Anhaltspunkte über die Leistungsfähigkeit dieser kleinen Eingriffe zu gewinnen, habe ich unser diesbezügliches poliklinisches und klinisches Material zusammengestellt.

Unter sorgfältiger Ausschaltung aller Exkochleationen bei zweifellosen Karzinomen, ferner der Ausschabungen nach sicheren Aborten sind in dem genannten Zeitraum unter 622 Ausschabungen im ganzen 64mal solche wegen Verdacht auf Karzinom gemacht worden.

Auf 112 Probeexzisionen im ganzen — unter Ausschaltung aller (bereits oben verwerteten) Portioamputationen und Emmetschen Operationen — kommen 106 wegen Krebsverdacht; 4 sind wegen Tuberkulose (einmal richtig), 2 wegen Myom, 1 wegen Luesverdacht ausgeführt worden.

Unter den 64 Probeausschabungen wegen Krebsverdacht war die Diagnose richtig 29mal, falsch 35mal. Unter den 106 Probeexzisionen war die Diagnose richtig 49mal, falsch 57mal.

Es ist somit bei den Ausschabungen die Diagnose in 45·3% richtig und in 54·7% falsch, bei den Exzisionen in 46·2% richtig, und in 53·8% falsch gestellt worden. Im ganzen deckt sich das Resultat bei den verschiedenartigen Maßnahmen.

Im einzelnen ist hier folgendes bemerkenswert:

In den Schabselmassen ist zufällig viermal sichere, einmal fragliche miliare Tuberkulose aufgedeckt worden. 21mal waren Mehrschichtungsvorgänge (bei fehlendem klinischen Verdacht auf Karzinom) im Korpus oder im Kollum (hier wegen sehr seltener Mitauskratzung der Zervix spärlich) nachzuweisen, darunter einmal eine mit leichter formaler Atypie des Epithels gepaart.

Bei den richtigen Diagnosen habe ich einen Fall von Sarkom mitverwertet. Bei den durch das Mikroskop und die spätere Totalexstirpation verifizierten Karzinomen handelt es sich 12mal um solche des Kollums, 16mal um solche des Korpus. Unter den durch Ausschabung des Zervixkavums entdeckten Kollumkarzinomen war die Portio einmal makroskopisch völlig intakt.

Bei den 36 falschen Diagnosen war die Täuschung dreimal sicher, einmal höchst wahrscheinlich durch vorangegangene Schwangerschaft, einmal durch Myom, fünfmal durch Metro-Endometritis purulenta (Pyometra), bzw. Endometritis (zweimal) hervorgerufen worden.

Die bei zwei Fällen mit starkem klinischen Verdacht vorgenommene Totalexstirpation hat erwiesen, daß das Mikroskop nicht geirrt hatte.

[12]) Vgl. Schottlaender und Kermauner l. c.

Eine Patientin ist nicht wieder erschienen,[13]) zweimal stellte die histologische Untersuchung sogenannte metaplastische Veränderungen des Epithels ohne Atypie fest.

Bei der einen dieser Patientinnen wurde der Uterus später entfernt. Es ergab sich mikroskopisch derselbe Befund wie in den Schabselmassen. Die zweite Patientin ist gleichfalls nicht wiedergekommen.

*

Bei den 49 durch die Probeexzision richtig erkannten Krebsen handelte es sich einmal um eine ganz beginnende Erkrankung[14]) bei gleichzeitig vorhandenem Prolaps. Bei der zweimal außer der Exzision vorgenommenen Auskratzung war einmal der Befund negativ und einmal positiv.

Bei den 57 falschen Diagnosen, wo gleichzeitig elfmal eine Auskratzung mit negativem Ergebnis gemacht wurde, war auch der klinische Verdacht einige Male sehr gering. Die Täuschung wurde im übrigen stets durch eine einfache Erosionsbildung verursacht. Dreimal konnte an dem exstirpierten Uterus das Fehlen jeglicher Krebsbildung festgestellt werden. Bei drei weiteren Patientinnen bestätigte eine wiederholte Exzision das ersterhaltene Resultat. — Von den übrigen Patientinnen, unter denen drei in dem exzidierten Stück zervikales Uebergangs-, respektive Plattenepithel aufwiesen, ist keine einzige mit krebsiger Erkrankung in die Klinik zurückgekehrt.

Noch bleibt zu erwähnen, daß auch keine derjenigen Patientinnen, die bei der klinischen Diagnose Endometritis metaplastisches Epithel in den Schabselmassen aufgewiesen hatten, nachträglich wegen Karzinom operiert worden ist. Bei einer wurde festgestellt, daß eine Schwangerschaft vorangegangen war, bei einer zweiten ergab die klinische und histologische Nachuntersuchung dasselbe wie zuerst, und bei zwei weiteren Patientinnen zeigte der exstirpierte Uterus keinerlei histologisch verdächtige Veränderungen.

Was darf aus diesen Ergebnissen geschlossen werden?

Zunächst wohl, daß trotz gelegentlicher Schwankungen in der persönlichen Erfahrung des Untersuchers auch für den geübten gynäkologischen Spezialisten die Diagnose des beginnenden Krebses an dem Auge zugänglichen Stellen (Portio) schwer ist, weiter daß das Mikroskop, von dem Geübten benutzt, ausschlaggebende Bedeutung besitzt. Da wir vier bisher nicht eingereihte Fälle besitzen, bei denen erst das Miskoskop ein Krebsleiden aufgedeckt hat (dreimal ein Korpus-, einmal ein Kollumkarzinom; klinische Diagnose zweimal Endometritis haemorrhagica, zweimal Myom), Fälle, bei denen die Totalexstirpation höchstwahrscheinlich dauernde Heilung gebracht hat; da ferner einmal (vgl. oben) auch eine direkte Verwechslung mit Myom, wie sie dem Erfahrensten vorkommen wird, mikroskopisch festgestellt wurde, so muß meines Erachtens der histologischen Untersuchung doch eine etwas andere Stellung eingeräumt werden, als die im Verlaufe der Diskussion mit zum Ausdruck gekommene.

Die histologische Untersuchung darf den Anspruch erheben, im Vergleich zur klinischen nicht immer nur als sub-, sondern als koordiniert zu gelten. Selbst wenn, was, wie gesagt, nicht der Fall gewesen, eine der durch das Mikroskop als krebsfrei bezeichneten Patientinnen später mit einem Karzinom in die Klinik aufgenommen worden oder inzwischen — worüber wir nichts wissen — an einem Karzinom gestorben wäre — so dürfte meines Erachtens kein nachteiliger Schluß auf die Leistungsfähigkeit der histologischen Untersuchung gezogen werden. Könnte doch inzwischen sehr wohl an einer anderen Stelle als der untersuchten ein Krebsleiden entstanden sein.[15]) Der näher liegende Einwand, daß besonders bei der Probeexzision das kranke Gewebe nicht entfernt und deshalb mikroskopisch nichts gefunden worden ist, scheint mir bei der durchwegs großen Erfahrung der in hiesiger Klinik wirkenden Untersucher ebensowenig in Betracht zu kommen, wie umgekehrt etwa derjenige, daß bei Serienuntersuchung das histologische Ergebnis ein anderes, vielleicht positives gewesen sein würde. Bei irgendwie dringendem Verdacht wurde der Paraffinblock stets von mehreren Seiten geschnitten und da außerdem, wie das obige lehrt, nicht so gar selten die nachträgliche Totalexstirpation die Richtigkeit des erstmaligen Befundes bestätigt hat, so darf geruhigen Herzens auf die bei dem großen Material auch gar nicht durchführbare Serienschnittmethode verzichtet werden.

Wir haben uns noch mit den Folgerungen zu beschäftigen, die sich aus dem angeführten für die praktischen Aerzte und diejenigen, die es werden wollen, ergeben.

Zuvor sei noch ein kurzes Wort über die Methode der Gebärmutterauskratzung angefügt.

Wie mir scheint, ist diesbezüglich eine direkte praktische Lehre im Zusammenhalt mit früher erwähntem aus den zuletzt geschilderten Erfahrungen zu entnehmen.

Kermauner und ich konnten bei der Untersuchung von 118 Kollumkarzinomen feststellen, daß die krebsige Erkrankung, ohne daß es dabei gelang, Portio- und Zervixkarzinome zu sondern, fast durchweg in der Umgebung des äußeren Muttermundes beginnt und daß sich Krebsnester und Krebsbeläge häufig oberhalb des durch die Probeexzision erreichbaren Gebietes im Zervikalkanal befinden. Daß es möglich ist, Herde, gegebenenfalls auch bei klinisch anscheinend völlig gesunder Portio (vgl. oben), durch die Auskratzung des Zervixkanals herauszubefördern, hat sich bei einer ganzen Reihe der früher aufgeführten Fälle ergeben.

Es scheint mir daher durchaus angezeigt, daß bei jeder Auskratzung der Gebärmutterhöhle, einerlei, ob klinisch Krebsverdacht besteht oder nicht, in letzterem Falle natürlich ganz besonders, nicht nur die Schleimhaut der Korpus-, sondern regelmäßig auch diejenige der Zervixhöhle entfernt wird, eine Maßnahme, welche vielleicht mancherorts schon getroffen, aber, wie mich auch meine eigene klinische Assistentenzeit lehrt, schwerlich, bisher prinzipiell durchgeführt oder empfohlen worden ist. Vielmehr dürfte sogar umgekehrt die Zervix prinzipiell nicht mitausgeschabt worden sein, weil man die dabei lebhaftere Blutung, ferner die Steigerung der Infektionsgefahr, endlich wohl auch die Entstehung von Stenosen befürchtet hat. Diese eventuellen Folgeerscheinungen dürften heutzutage den Spezialisten kaum abhalten, meiner Aufforderung Folge zu leisten, sobald er sich von deren Zweckmäßigkeit überzeugt hat. Ich gebe mich der Hoffnung hin, diese Zweckmäßigkeit an verschiedenen Stellen dieser Zeilen dargetan zu haben.

Es bleibt hier im Hinblick auf die bei Myomen zufällig entdeckten Karzinome noch zu erwägen, ob nicht vor der Entfernung der Myome eine vorangängige Auskratzung der Gebärmutterhöhle zu dem Zwecke vorgenommen werden soll, daß der Operateur in die Lage versetzt wird, bei positivem Befund die Totalexstirpation an Stelle der supravaginalen Amputation auszuführen. Es ist in der Diskussion gewiß sehr mit Recht hervorgehoben worden, daß eine Auskratzung der Korpusschleimhaut bei Myom häufig wegen der Verzerrung der Höhle nicht gelingt und außerdem direkt gefährlich sein kann. Ich habe nun hier, wie auch schon durch die Nennung der Operationen angedeutet worden ist, gar nicht eine Auskratzung der Korpus-, sondern der Zervixhöhle im Sinne; wird doch das eventuell von der Krebserkrankung befallene Korpus sowieso meist entfernt, da die konservative Operation nur ganz ausnahmsweise in Betracht kommt. Es unterliegt nun keinem Zweifel, daß die Auskratzung der Zervixschleimhaut einige Tage[16]) vor der Köliotomie auf einen gewissen Widerstand bei

[13]) Bei einer Patientin, bei welcher wegen fraglichen Karzinoms, bzw. starken Beschwerden gleich die vaginale Totalexstirpation vorgenommen wurde, ergab sich gleichfalls nur Metro-Endometritis purulenta.

[14]) Vgl. Rubin l. c.

[15]) Erst in jüngster Zeit haben wir wieder ein nach vorangegangener Radikaloperation wegen Kollumkrebs selbständig entstandenes Vulvakarzinom beobachtet.

[16]) Eine Untersuchung der Schabselmassen direkt vor oder während der Köliotomie auf Gefrierschnitten muß ich nach meiner bisherigen Erfahrung als nicht genügend genau ablehnen. (Vgl. meine Diskussionsbemerkung.)

den Patientinnen stoßen wird und daher etwas Mißliches hat. Aber sollte der Gedanke, daß, wenn auch nur sehr selten, ein krebsiges Kollum zurückbleiben kann, nicht viel mißlicher sein und soll man, um dem zu entgehen, auf die technisch so viel günstigere supravaginale Amputation ein für alle Male verzichten und immer die Totalexstirpation ausführen? Wie immer schließlich das Urteil lauten mag, jedenfalls scheint mir die Frage der vorangängigen Kollumausschabung bei Myomen einer Diskussion wert.

*

Wir haben vorhin festgestellt, daß selbst der geübte Gynäkologe die Probeauskratzung und die Probeexzision etwas häufiger bei nicht vorhandenem als bei vorhandenem Gebärmutterkrebs macht. Soll man deshalb wünschen, daß die kleinen Eingriffe seltener gemacht werden? Ich glaube nicht, ja ich stehe auf dem Standpunkt, daß die Eingriffe, selbst wenn sie noch viel häufiger umsonst gemacht worden wären, in gleicher Zahl hätten gemacht werden müssen, da ein einziges positives Resultat sehr zahlreiche negative aufwiegt.

Demgemäß erscheint es mir, allgemein gesprochen, notwendig, daß mehr Schabselmassen und exzidierte Stückchen aus der Portio histologisch untersucht werden und ich bin im Prinzip mit O. Frankl,[17]) der die Einrichtung zentraler Untersuchungsstationen für nötig hält, an die die Aerzte stets entsprechendes Material zur Prüfung einsenden können, völlig einverstanden; auch darin stimme ich ihm bei, daß man die Aerzte auffordert, mehr Material zu übersenden und über seine Vorbehandlung bestimmte gedruckte Vorschriften erläßt. Mehr hat Frankl, soweit ich sehen kann, nicht vorgeschlagen. Im übrigen ist er bei seinen wohl nur für Oesterreich ganz neuen Vorschlägen von der Voraussetzung ausgegangen, daß die Aerzte sich wegen der mit der Untersuchung verbundenen Kosten vor entsprechend häufiger Einsendung scheuen und will diesem Uebelstand durch Zusicherung kostenloser Untersuchung steuern. Wenn ich mich auch hierin unter der Voraussetzung anschließe, daß eventuell das Hilfspersonal entsprechend vermehrt wird, so scheint mir doch ein schon in der Diskussion, ferner ein von Hofrat Paltauf gesprächsweise gemachter Einwand erwähnenswert. Es muß damit gerechnet werden, daß die Ausschabung, bzw. Exzision eine nicht völlig sachgemäße ist, ferner damit, daß die Aerzte eine etwa dahingehende Kritik persönlich übelnehmen.

Wir kommen damit auf die Frage zu sprechen, inwieweit die in Rede stehenden Eingriffe allgemein, das heißt außer von geübten Spezialisten auch von praktischen Aerzten gemacht werden sollen und inwieweit im letzteren Falle (vergleiche die Diskussion) eine schädigende, ja gefährliche Polypragmasie befördert wird.

Aus der Aufforderung, mehr Material zur Untersuchung einzusenden, kann meines Erachtens eine Prämiierung der Polypragmasie nicht herausgelesen werden. Jedenfalls würde ich meinerseits den Vorwurf, diese Polypragmasie durch die erwähnte Aufforderung hervorgerufen oder nur begünstigt zu haben, a limine abweisen. Für falsche Interpretation fühle ich mich nicht verantwortlich. Ob man die Eingriffe allgemein befürworten will oder nicht, rangiert in ein ganz anderes Kapitel.

Es liegt nach dem Material der zweiten Frauenklinik auf der Hand, daß die Zahl der richtigen Diagnosen gegenüber den falschen ganz beträchtlich sinken würde, sobald alle Aerzte ausdrücklich zu häufigeren Eingriffen angespornt werden und es ist wohl möglich, daß dadurch noch häufiger, als es heute geschieht, den Luxusoperationen, im wahrsten Sinne, das Wort geredet würde.

Man kann daher ohne Zwiespalt hier nicht durchkommen.

Wenn man sich indessen vorstellt, daß vielleicht (wie das Frankl schon hervorgehoben hat) auch nur eine einzige Frau jährlich durch eine frühzeitige Probeauskratzung oder Exzision vom sicheren Tode errettet werden kann; wenn man sich vergegenwärtigt, daß dieser kleinste Teil der Gynäkologie, die Auswahl der Fälle und die Ausführung der Eingriffe während der Studienzeit und in der späteren praktischen Tätigkeit, zum mindesten ebenso leicht wenn nicht viel leichter erlernt werden kann, als die Indikationsstellung und Technik so vieler unbedingt geforderter größerer Operationen, so scheint mir persönlich eine entsprechende Propaganda nicht nur erlaubt, sondern sogar geboten. Jeder größere Vorteil für einen Menschen — und als ein solcher muß der frühzeitige Nachweis des Krebses angesehen werden — wird zumeist mit Nachteilen für andere erkauft, wobei nur zu fordern bleibt, daß diese Nachteile weit geringere sind.

Die Wichtigkeit der Belehrung der jungen Mediziner über den Gebärmutterkrebs im allgemeinen ist in der Diskussion gebührend gewürdigt worden. Im einzelnen sehe ich mich aber nach dem, was bisher zu meiner Kenntnis gekommen ist und was mir indirekt die Bemerkung eines Diskussionsredners bestätigt hat, veranlaßt, hervorzuheben, daß zum Beispiel gegenüber vielen kleinen deutschen Universitätsstädten für die hiesigen Mediziner insofern ein Manko besteht, als ihnen während ihrer Studienzeit kaum Gelegenheit wird, eine Auskratzung der Gebärmutter überhaupt, geschweige denn bei Krebsverdacht, selbst auszuführen. Daß das Material speziell in unserer Klinik bei Einbeziehung aller Auskratzungen nach Abort und aller Exkochleationen bei Karzinom reichen würde, glaube ich behaupten zu dürfen und davon, daß ein späterer Mißbrauch der Kürette, wenn sie zuerst unter der nötigen Bewachung und Belehrung gehandhabt wird, eher vermieden als gefördert werden würde, bin ich überzeugt.

Für Probeexzisionen reicht unser Material im Verhältnis zu der Zahl der Studenten sicher nicht aus. Allein es dürfte schon Nutzen bringen, wenn ein Teil der letzteren sie ausführt. Außerdem bleibt noch immer die nach meiner eigenen langjährigen Erfahrung sehr nützliche Ausführung der Eingriffe am gynäkologischen Operationsphantom übrig. Endlich wäre auch mit Bezug hierauf wieder an die, wie ich höre, bereits früher in Erwägung gezogene Einführung des „praktischen Jahres" nach deutschem Muster zu denken. Neben mancherlei nicht geringen Nachteilen sind dieser Institution doch auch sicher Vorteile nachzurühmen.

Für die praktischen Aerzte kämen auch nach dieser Richtung hin die Fortbildungskurse in Betracht. Warum sie, doch auch hier regelmäßig abgehalten, im Vergleich zu denjenigen Deutschlands, so wenig ausgiebig und regelmäßig besucht werden, entzieht sich meiner Beurteilung. Gerade hinsichtlich der Krebsfrage dürfte sich ein lebhafter Gedankenaustausch empfehlen!

*

Ich bin mir bewußt, die Grenzen des Möglichen in den vorstehenden Zeilen wiederholt gestreift zu haben. Wenn sie ein kleinstes Scherflein dazu beitragen, uns im Kampfe gegen die Krebskrankheit einen Fortschritt zu sichern, so ist ihr Zweck erfüllt.

[17]) l. c.

Aus dem Institute für spezielle Pathologie innerer Krankheiten der k. Universität Catania.
(Vorstand: Prof. M. Ascoli.)

Ueber Antigene für die Meiostagminreaktion.

Von Dr. **G. Izar,** Privatdozenten und Assistenten.

Aus früheren Untersuchungen[1]) ist hervorgegangen, daß die Tumor- oder Pankreasantigene bei der Meiostagminreaktion (für bösartige Geschwülste) durch eine Reihe von Verbindungen der Myristilsäure mit Proteinen ersetzt werden kann.

Diese Feststellung legte die Frage nahe, ob die Reaktion nicht schon bei Zusatz von Myristilsäure zu Tumorserum stattfinde. Die Myristilsäure wurde in wässeriger Emulsion benützt und durch Zusatz einer alkoholischen Myristilsäurelösung zu verdünnter Gelatinelösung bereitet.

[1]) Diese Wochenschr. 1912, Nr. 33.

Die Versuche ergaben ein positives Ergebnis mit Ausschlägen von zwei bis vier Tropfen für Tumorsera, gegenüber 0·3 Tropfen für Nichttumorsera mit einem Traubeschen Stalagmometer zu 56 Tropfen und bei Einhaltung der für die Meiostagminreaktion üblichen Technik (Vergleich des stalagmometrischen Wertes von 9 cm^3 mit Kochsalzlösung auf $^1/_{20}$ verdünnten Serums + 1 cm^3 Gelatinelösung und jenem von 9 cm^3 der gleichen Serumverdünnung + 1 cm^3 Myristilsäureemulsion in Gelatinelösung; stalagmometrische Bestimmung der Gemische nach vierstündigem Verweilen bei 50° und allmählicher Abkühlung auf Zimmertemperatur).

Wir lassen uns vorläufig auf die Deutung des Befundes nicht ein, in bezug auf das Wesen der Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten bietet derselbe jedenfalls theoretisch Interesse. Ob er auch praktisch für die Ersetzung der Lipoproteid-, bzw. Extraktantigene verwertbar ist, bin ich noch nicht imstande anzugeben; im positiven Falle wird zu untersuchen sein, ob durch Variierung der Fettsäure oder der Proteine eine Vergrößerung der Ausschläge mit Tumorseris zu erzielen sei.

Aus der I. medizinischen Universitätsklinik in Wien.
(Vorstand: Hofrat C. v. Noorden.)

Zur Behandlung der Leukämie mit Benzol.

Von cand. med. **Benno Stein.**

Korányis[1]) Anregung, über deren Erfolge Királyfi[2]) ausführlich berichtete, veranlaßte uns, das Benzol in einem Falle von myeloischer Leukämie zu versuchen, bei dem die Röntgentherapie erfolglos geblieben war.

Es handelt sich um eine 67jährige Frau, welche am 5. Mai die Klinik aufsuchte, weil sie seit etwa drei Wochen an Inappetenz, Kopfschmerzen, Mattigkeit und Schlaflosigkeit sowie an Schwindelanfällen litt, wodurch sie rasch von Kräften kam; dazu hatten sich Schmerzen linkerseits im Abdomen gesellt. Die objektive Untersuchung ergab, daß die Milz die ganze linke Bauchhälfte bis zur Nabelhöhe ausfüllte; auffallend vergrößerte Drüsen waren nirgends palpabel. Auf Grund des hämatologischen Befundes wurde die Diagnose auf myeloische Leukämie gestellt, nachdem bei einer Gesamtzahl von 150.000 Leukozyten im Kubikmillimeter sich starke Myelozytose vorfand. Nach der Röntgenbehandlung war die Zahl der farblosen Blutzellen auf 60.000 gefallen, wobei das morphologische Bild sich kaum geändert hatte; die Milz war nur noch zwei Querfinger unter dem Rippenbogen palpabel. Subjektiv fühlte sich Pat. insoferne wohler, als die Schlaflosigkeit fast vollkommen gewichen war und die Schwindelanfälle nur noch selten sich einstellten. In diesem Zustande verließ die Patientin die Klinik.

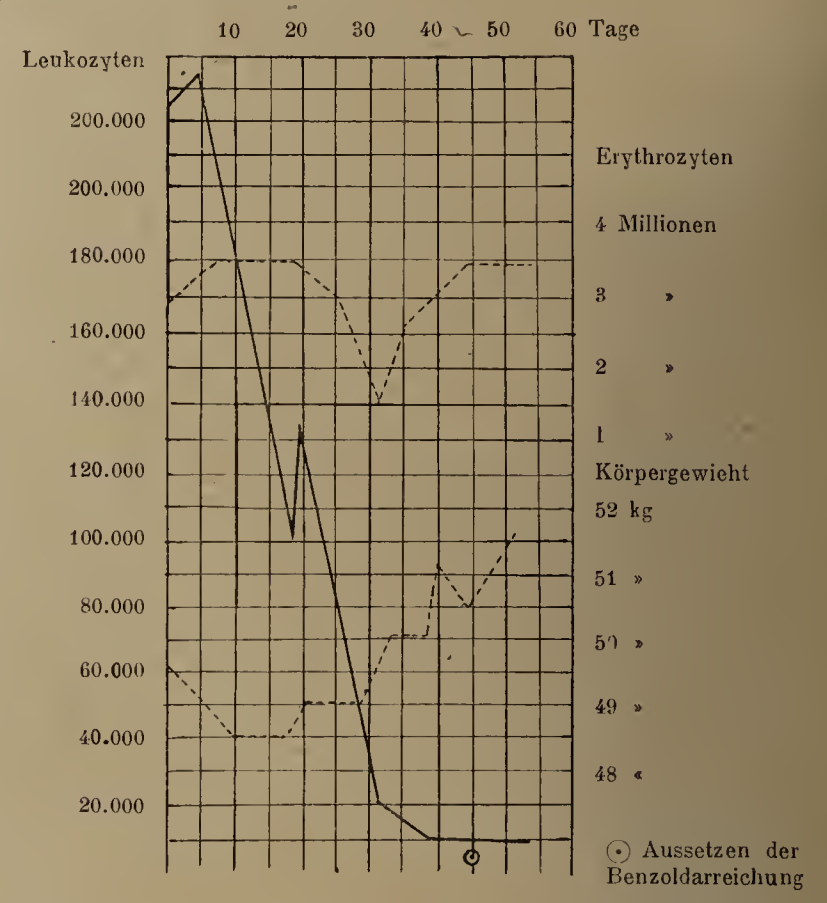
Nach etwa zwei Monaten kam die Patientin mit den alten Klagen wieder. Der damals erhobene Status praesens zeigte, daß die Milz in der Zwischenzeit wiederum stark gewachsen war, indem sie etwas unter die Nabelhöhe und medianwärts bis zur Mittellinie reichte. Bei 225.000 Leukozyten im Kubikmillimeter zählten wir:

Neutrophile polymorphkernige	39·4%	88.650
Eosinophile „	1·2%	2.700
Mastzellen	11·6%	26.100
Mononukleäre und Uebergangsformen	0·8%	1.800
Lymphozyten	4·0%	9.000
Neutrophile Myelozyten	28·0%	63.000
Eosinophile „	2·0%	4.500
Basophile „	2·4%	5.400
Myeloblasten	10·6%	23.850

An Erythrozyten waren 2·8 Millionen im Kubikmillimeter, der Hämoglobingehalt betrug 52 nach Sahli. Wir leiteten nun die Benzolbehandlung ein; die Kurve zeigt, daß in deren Gefolge die Leukozytenzahl — abgesehen von der initialen Vermehrung — sich ständig nach abwärts bewegte. Nur einmal kam es zu einer Remission, die zwei Tage anhielt.

Einige Male war der Leukozytenabfall — die Patientin klagte dabei über heftige Kopfschmerzen und über Schwindel — sehr auffallend, indem die Abnahme von einem Tage zum anderen bis zu 25.000 im Kubikmillimeter betrug. So zählten wir am 5. Oktober (19. Tag) 131.670 und am 6. Oktober (20. Tag) 108.000, wodurch die oben erwähnte Remission rasch ausgeglichen wurde.

Tabelle I.



Die Erythrozyten hatten ihren Tiefstand bei 2½ Millionen, womit die Hämoglobinprozente parallel gingen, so daß der Färbeindex sich stets um 1 bewegte; Normoblasten, die stets in wenigen Exemplaren vorhanden waren, verschwanden allmählich vollkommen.

Das morphologische Blutbild war sehr wechselnd, was namentlich im Verhalten der Mastzellen seinen Ausdruck fand, die jedoch immerhin sich erst auf hohen Werten hielten (das Maximum von 27% wurde am 28. Tage erreicht), als die Besserung ausgesprochen war — ein Befund, der häufig bei Leukämien, die der Heilung zustreben, erhoben wird (Naegeli[3]), erst gegen Ende der Behandlung machte sich wieder eine Abwärtsbewegung geltend. Zwischen den neutrophilen polymorphkernigen Zellen und den Myelozyten schien eine Wechselbeziehung zu bestehen: eine Zeitlang hatten die beiden prozentuell fast gleiche Werte, die erst vom 30. Tage an in einander entgegengesetzten Richtungen — zugunsten der ersteren — sich bewegten. Interessant war noch die von Anfang an sich manifestierende Tendenz der Myeloblastenabnahme, während die Lymphozyten den normalen Zahlen immer näher kamen. Die folgende Tabelle soll diese Verhältnisse veranschaulichen.

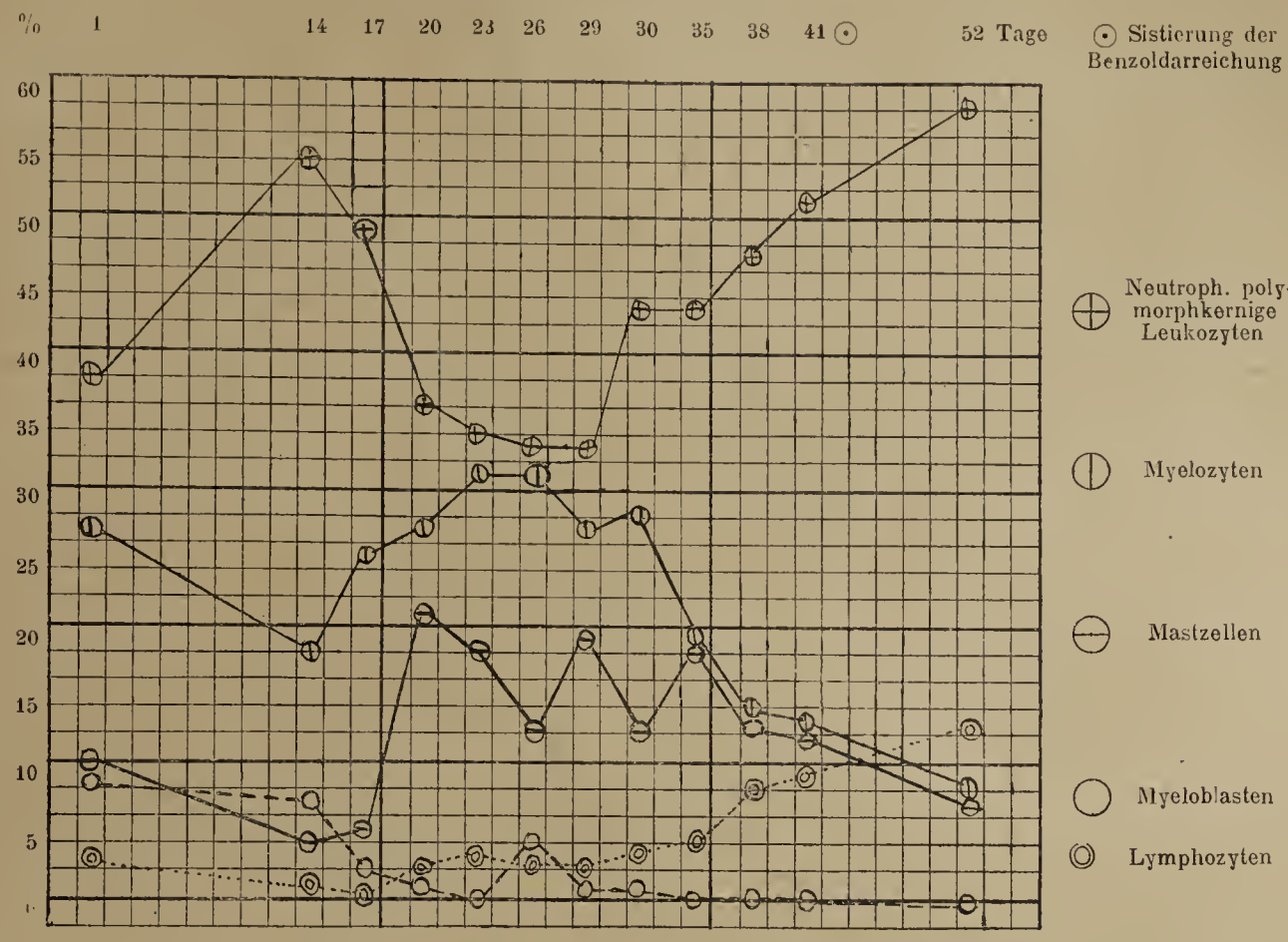
Aufgefallen war uns zu den Zeiten starker Leukozytenabnahme die Massenhaftigkeit der Blutplättchen, welche oft in breiten Schollen große Anteile der Gesichtsfelder im Ausstrichpräparate einnahmen, während sie sonst wohl auch reichlich vorhanden waren, aber doch nicht in so enormen Mengen. Es liegt der Gedanke nahe, dies auf die ganz bedeutende Leukozytenzerstörung zurückzuführen.

Der Entwicklung des Blutbildes entsprach das Verhalten des Milztumors, der wohl nur allmählich von der Nabelhöhe zurückwich, aber im dorso-anterioren Durchmesser deutlich zu einer dünnen Platte sich verschmälerte und an Breitenausdehnung abnahm, bis schließlich nur noch eine zwei bis drei Querfinger breite, konisch zulaufende Resistenz knapp unter dem Rippenbogen palpabel war.

Das subjektive Befinden der Patientin besserte sich immer mehr, indem alle Beschwerden nach und nach schwanden, abgesehen von den erwähnten Attacken von Kopfweh und Schwindel bei starker Abnahme der farblosen Blutzellen. Die Appetitlosigkeit jedoch war sehr hartnäckig, hauptsächlich wohl infolge des durch Benzol verursachten Magenbrennens und Aufstoßens, über das die Patientin immer wieder klagte. Darum wichen wir von der ursprünglichen Vorschrift Korányis insoferne ab, als wir späterhin das Benzol nicht in Gelatine-, sondern in Geloduratkapseln verabreichten; es gelang uns auf diese Weise, die unangenehmen Nebenerscheinungen von seiten des Verdauungstraktes auszuschalten und dadurch den Appetit der Patientin zu heben.

Entsprechend der subjektiven Besserung verhielt sich das Körpergewicht; die anfängliche Abnahme war von einem staffelförmigen Anstieg gefolgt (siehe Tabelle I) und die Patientin ge-

Tabelle II.



wann schließlich 2 kg, was um so höher anzuschlagen ist, als die Milz bedeutend an Größe und damit an Gewicht abgenommen hatte.

Als die Leukozytenzahl auf 9000 gefallen war (am 42. Tage der Behandlung), sistierten wir die Benzoltherapie; in den nächsten Tagen schwankten die Zahlen zwischen 7000 bis 9000. Wir ließen nun noch einige subkutane Injektionen von Acidum arsenicosum folgen, in der Absicht, die Erythropoese anzuregen. Als die Patientin die Klinik verließ, war das Blutbild folgendes:

Erythrozyten	3,500.000
Hämoglobingehalt (Sahli) .	68
Leukozyten	6.000

Unter den Leukozyten waren:

Neutrophile polymorphkernige . .	59·4%	3564
Eosinophile „ . .	2·6%	156
Mastzellen	8·4%	504
Mononukleäre und Uebergangsformen	3·6%	216
Lymphozyten	13·8%	828
Neutrophile Myelozyten	9·4%	564
Eosinophile „	1·0%	60
Basophile „	1·0%	60
Myeloblasten	0·8%	48

Es gelang uns also, in der relativ kurzen Zeit von 42 Tagen durch Benzoldarreichung den Verlauf einer myeloischen Leukämie, die den Röntgenbestrahlungen trotzte, so günstig zu gestalten, daß nicht nur die Leukozytenzahl von 225.000 im Kubikmillimeter zur Norm sank und die so schlechte Blutmischung sehr der Norm sich näherte, sondern, daß auch der ganze Komplex der subjektiven Symptome verschwand und das Körpergewicht — als ihr objektives Spiegelbild — stieg. Es entspricht dies den Resultaten der v. Korányischen Klinik.

Können wir nun auch das Benzol nicht als Heilmittel der Leukämie bezeichnen, schon deshalb, weil wir nicht annehmen können, daß dadurch das pathologisch wirkende Agens eliminiert wird, so glauben wir doch, daß es der Anwendung wert ist, nachdem die bisherigen therapeutischen Maßnahmen oft versagten, in der Kombination mit Arsen dürfte jede Gefahr für die Erythrozyten, die übrigens nicht sehr groß zu sein scheint, zu umgehen sein. Eine Schädigung der Verdauungstätigkeit, die Királyfi in einem Falle zum zeitweiligen Aussetzen des Benzols zwang, scheint durch Verwendung von Geloduratkapseln sich vermeiden zu lassen.

Was die Wirkungsweise des Benzols betrifft, wissen wir aus Sellings[4]) Untersuchungen, daß es nicht nur die Leukopoese hemmt, sondern wohl auch die im Blute zirkulierenden Zellen angreift, wofür uns namentlich die oft überaus sprunghafte Abnahme der Leukozyten zu sprechen scheint, während wir den Sellingschen Befunden degenerierter Zellformen und der von uns gesehenen Blutplättchenvermehrung vorläufig keine besondere Bedeutung beimessen wollen.

Ob das Benzol als solches oder auf indirektem Wege zur Wirkung gelangt, darüber sind Untersuchungen im Gange.

Bei der Korrektur. Zehn Tage nach Verlassen der Klinik ist das Blutbild der Patientin, die mit Arseninjektionen ambulatorisch weiterbehandelt wird, der Norm noch näher gekommen, die Milz ist überhaupt nicht palpabel; das subjektive Befinden ist andauernd ausgezeichnet, das Körpergewicht ist noch um 1 kg (auf 52½ kg) gestiegen.

Literatur:

[1]) Berliner klin. Wochenschr. 1912, 29. — [2]) Wiener klin. Wochenschrift 1912, 35. — [3]) Blutkrankheiten und Blutdiagnostik 1912, S. 512. (Literatur.) — [4]) Zieglers Beiträge, Bd. 51, H. 3.

Aus der Heilanstalt Galenus und der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Athen.
(Direktor: Prof. Dr. Katsaras.)

Nukleinsäurebehandlung der progressiven Paralyse.

Von Priv.-Doz. Dr. **C. Tsiminakis.**

Seit der Veröffentlichung von Donath im Jahre 1909 habe ich die Therapie der Nukleinsäureinjektionen bei den an progressiver Paralyse leidenden Patienten in der Privatklinik „Galenus“ und in der neurologischen Klinik der Universität Athen „Aeginetion“ angewendet. In allen Fällen außer einem war Syphilis anamnestisch festgestellt, in allen Fällen war ferner die Wassermannsche Reaktion außer dem unter Nr. 1 verzeichneten, bei dem dieselbe noch nicht bekannt war, positiv. Von den 15 Fällen wurde nur bei acht die Zerebrospinalflüssigkeit auf Leukozytose untersucht, das Resultat war positiv. Bei den anderen Fällen fand eine solche Untersuchung nicht statt. Klinisch war aber kein Zweifel vorhanden, daß es sich um progressive Paralyse handelte, was übrigens auch aus den kurzen Anamnesen zu ersehen ist, die weiter unten folgen werden.

Bei Beginn der Therapie machte ich in jedem Falle, bevor ich zur Anwendung der Nukleininjektionen schritt, drei Injektionen von „606“ zu 0·3 g in Zwischenräumen von acht Tagen. Zwanzig Tage nach der letzten Injektion mit

„606" begann ich die Nukleinsäurebehandlung, wobei ich bei jedem Patienten im ganzen acht Injektionen mit Nukleinsäure in siebentägigen Zwischenräumen machte, bestehend aus 2 g Nukleinsäure und 2 g chlorsaurem Natron in 100 Teilen sterilisierten Wassers. Die Lösungen waren immer frisch, von demselben Tage, nach den Weisungen Donaths. Das durch die Injektionen hervorgerufene Fieber schwankte durchschnittlich zwischen 38 bis 39·5°, in einigen Fällen erreichte es auch 40°. Immer jedoch wurde das Fieber nach den zwei oder drei anfänglichen Injektionen allgemein stärker als nach den letzten, bei denen es bisweilen auf 38° herabging. Eine Zählung der weißen Blutkörperchen während des Fieberstadiums wurde nicht vorgenommen. Während der Dauer des Fieberstadiums trat im allgemeinen ein Erregungszustand ein, der aber nach dem Abfall des Fiebers vorüberging.

Lokale Reizerscheinungen traten nur bei einem Patienten ein, nämlich ein großer, glatt geheilter Abszeß.

Wir hielten es für angebracht, vor der Nukleinsäurebehandlung das „606" in fast allen Fällen anzuwenden, und zwar, weil die Wassermannsche Reaktion in allen Fällen positiv und anamnestisch Lues vorhanden war und auch bei fast allen Fällen seit geraumer Zeit keine antiluetische Therapie stattgefunden hatte. Wir zogen die Therapie mit „606" jener mit Quecksilber vor, einerseits, um schnell einzuwirken, anderseits, weil in vielen Fällen von progressiver Paralyse, besonders bei geschwächten Individuen, die Quecksilbertherapie direkt schadet. In einem unserer Fälle begann nach der zweiten Injektion die Besserung, die auch nach der dritten fortschritt, so daß wir die Anwendung von Nukleininjektionen für überflüssig erachteten und nur die antiluetische Therapie fortsetzten. Der Patient befindet sich bis heute wohl, hat schon bei voller Gesundheit und ohne ein Zeichen von geistigem Verfall seine Arbeit vor zwei Monaten wieder aufgenommen. Ob bei diesem letzten Falle die Besserung durch das „606" oder auch durch das Fieber, das durch die Injektion mit „606" ziemlich erhöht wurde, verursacht war, können wir nicht entscheiden.

Es mögen nun kurz die einzelnen Fälle folgen:

Fall I. S. J., Kaufmann; aufgenommen am 17. Juni 1909, 45 Jahre alt. Lues vor zehn Jahren. Beginn der Krankheit vor sechs Monaten mit Größenideen, Zornausbrüchen, Nachlässigkeit und Schlaflosigkeit. Vor drei Monaten starke Quecksilberbehandlung ohne Resultat.

Bei der Aufnahme: Stumpfe Euphorie, Größenideen, Vergeßlichkeit, Demenz, Pupillen different, leichtes Zittern der Zunge und der Hände. Allgemeine Reflexsteigerung, charakteristische Schrift. Sprachstörung.

Nukleinbehandlung nach Donath (acht Injektionen, einmal jede Woche). Nach den ersten drei Injektionen starkes Fieber bis 40°, dann zwischen 37·5 und 38·5° schwankend. Schon nach der zweiten Injektion kam er plötzlich zur Besinnung, er hatte Krankheitseinsicht, erinnerte sich der Unterredungen mit dem Arzte und zeigte Interesse für die Seinigen, indem er Frau und Kinder zu sehen wünschte. Die Besserung schritt vor, so daß nach den letzten Injektionen auch das Zittern der Zunge und der Lippen aufhörte, sowie auch die Sprachstörung; die Pupillen bleiben ungleich und reagieren auf Licht nicht, Reflexerscheinungen noch verstärkt, das Zittern der Hände vermindert. Er hat Interesse an seinen Geschäften, wenn man ihn dazu anregt, aber es bleiben noch sichere Zeichen eines geistigen Verfalls. Drei Monate nach der letzten Injektion, am 12. Dezember, nach apoplektischem Anfall Exitus.

Fall II. A. H., Fleischhauer, aufgenommen am 2. Oktober 1910, 40 Jahre alt. Lues vor zirka zehn Jahren. Vor drei Monaten reizbar, vergeßlich, Größenideen, Schlaflosigkeit, gab viel Geld aus, verlieh über 8000 Franken an verschiedene Personen, ohne sich erinnern zu können, an wen. Sprachstörung.

Bei der Aufnahme: Orientiert, wechselnde Stimmung, schwachsinnige Größenideen. Beben der Gesichtsmuskeln, paralytische Sprachstörung, starker Tremor der Zunge und der Hände. Pupillen different, reagieren nicht auf Licht. Reflexe im allgemeinen sehr gesteigert. Wassermann positiv, Lymphozytose des Liquor cerebrospinalis.

Anfangs drei Injektionen „606" zu 0·30. 20 Tage nach der letzten Injektion Beginn der Nukleinsäureinjektionen. Nach der zweiten Injektion fortschreitende Besserung, so daß nach Beendigung der Injektionen völlige Krankheitseinsicht vorhanden war. Er erinnerte sich der Personen, denen er das Geld geliehen. Linke Pupille reaktionslos, rechte reagiert träge; kein Zittern der Zunge, Reflexe immer noch gesteigert, noch leichter Tremor der Hände. Februar 1911 nahm er seine Arbeit wieder auf. Wassermann schwach positiv. Weitere antiluetische Behandlung verordnet. Bis zum 10. Dezember 1911 war er in seinem Geschäft tätig, dann trat ein heftiger apoplektischer dreitägiger Anfall ein, dem gänzliche Aphasie und Verwirrtheit folgte. Wieder in die Klinik aufgenommen, wieder mit Nuklein nach Donath behandelt, trat Besserung des Zustandes ein: Gut orientiert, verlangt nach seinen Angehörigen, Aphasie aber zurückgeblieben. Nach zweimonatigem Aufenthalt in der Klinik arbeitete er wieder, indem er seinem Bruder half, ganz vernünftig zwei Monate lang. Dann apoplektischer Anfall und Exitus.

Fall III. L. B., Landmann, aufgenommen am 29. Dezember 1910, 45 Jahre alt, verheiratet. Ob er Lues gehabt, ist er nicht imstande anzugeben. Vor einem Jahre reizbar, klagte über Schwindel und Kopfschmerzen. Vor fünf Monaten Verfolgungswahn, Zittern der Hände, Sprachstörung und Schlaflosigkeit.

Bei der Aufnahme: Schlaffes, ausdrucksloses Gesicht; grobe Gedächtnisdefekte, Verfolgungswahn. Pupillen ungleich, lichtstarr, Reflexe sehr gesteigert. Zittern der Hand und Zunge, hochgradige, paralytische Sprachstörung. Wassermann im Blute stark positiv, erhebliche Lymphozytose des Liquor cerebrospinalis. Anfangs drei Injektionen „606" zu 0·30. 20 Tage nach der letzten Injektion beginnt die Nukleinsäurebehandlung. Nach der vierten Injektion fortschreitende Besserung. Nach der Behandlung Krankheitseinsicht, geistig normal, geringe Euphorie. Hände- und Zungentremor bestehen noch in leichtem Grade fort. Dysarthrie. Gedächtnis normal; Wassermann leicht positiv. Nach einer Reihe von 20 Quecksilberinjektionen am 4. November aus der Klinik entlassen; weitere antiluetische Behandlung verordnet. Februar 1912 sahen wir ihn wieder, er war gesund, setzte aber die antiluetische Behandlung noch regelmäßig fort. Vor zwei Monaten apoplektischer Anfall und Exitus.

Fall IV. P. M., Gutsbesitzer. Aufgenommen am 29. Januar 1911, ledig, 35 Jahre alt. Lues vor zehn Jahren. Vor vier Monaten zunehmende Reizbarkeit; vor einem Monate Größenideen, häufiger Stimmungswechsel; machte unsinnige Einkäufe; Schlaflosigkeit, Vergeßlichkeit.

Bei der Aufnahme: Größenideen, örtlich orientiert, zeitliche Orientierung schlecht. Gedächtnisschwäche. Pupillen ungleich, rechte sehr breit, reagiert nicht auf Licht, links normal, reagiert auf Licht und Akkomodation gut. Sehvermögen am rechten Auge sehr abgeschwächt, Personen und Gegenstände kann er mit demselben nicht unterscheiden. Beginnende Optikusatrophie rechts. Zungentremor, leichtes Vibrieren der Gesichtsmuskulatur beim Sprechen, paralytische Sprachstörung. Reflexe allgemein gesteigert. Händetremor, charakteristische Schrift, Gedächtnisschwäche. Wassermann positiv. Lympozytose der Zerebrospinalflüssigkeit.

Anfangs drei Injektionen „606" zu 0·30. 20 Tage nach der letzten Injektion Beginn der Nukleinsäurebehandlung. Nach der dritten Injektion fortschreitende Besserung. Bei Unterbrechung der Behandlung ergab sich Krankheitseinsicht, psychisch normaler Zustand. Mit dem rechten Auge sieht er besser und unterscheidet die Gegenstände; ophthalmologische Untersuchung fand nicht statt. Kein Zungentremor, anormales Vibrieren der Gesichtsmuskulatur. Beim Sprechen keine Sprachstörung. Schrift gut. Leichter Händetremor. Bei komplizierten Versuchen leichte Gedächtnisschwäche. Wassermann negativ. Pat. in die Heimat entlassen, wo er seine Arbeit wieder aufnahm und antiluetische Therapie fortsetzte. Wir sahen ihn im Juli 1912, er befindet sich wohl und beschäftigt sich auf seinem Gute.

Fall V. D. D., Journalist, aufgenommen am 7. März 1911, ledig, 33 Jahre alt. Er selbst war nicht imstande, anzugeben, ob er Lues gehabt. Seine Verwandten wissen davon nichts. In der letzten Zeit Alkoholexzesse. Seit zwei Monaten Euphorie, Größenideen, Schlaflosigkeit und Vergeßlichkeit. Vor 15 Tagen ein epileptoider Anfall.

Bei der Aufnahme: Oertlich und zeitlich orientiert. Rascher Affektwechsel, hochgradige Reizbarkeit; Größenideen, Verfolgungswahn; Sprachstörung geringen Grades, charakteristische Schrift. Pupillen ungleich, rechte sehr weit, beide lichtstarr. Hände- und Zungentremor. Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten sehr gesteigert, Patellarreflexe nicht auslösbar, Romberg positiv. Wassermann im Blute stark positiv. Zerebrospinalflüssigkeit nicht untersucht.

Anfangs zwei Injektionen „606" zu 0·30 in 15 Tagen. 20 Tage nach der zweiten Injektion Beginn der Nukleinbehand

lung. Nach der vierten Injektion fortschreitende Besserung. Nach der siebenten großer Abszeß an der Injektionsstelle mit hohem Fieber elf Tage lang. Achte Injektion unterlassen. Der Anfang Juni aufgenommene Status ergibt:

Vollständige Krankheitseinsicht, er erinnert sich vieler Einzelheiten seines Größen- und Verfolgungswahns und erkennt das Krankhafte desselben. Mit großer Ruhe erzählt er, daß er vor zirka sieben Jahren ein Ulkus am Penis hatte, auf das er nicht geachtet und ein Jahr darauf am rechten Auge gelitten habe. Der Ophthalmologe machte ihn darauf aufmerksam, daß er vielleicht einmal an Lues gelitten haben könne. Nach Quecksilberbehandlung ging damals das Augenleiden vorüber, die Pupille dieses Auges blieb jedoch seitdem weiter als die linke. Pupillen reagieren nicht. Kein Zungen- und Händetremor, keine Sprach- oder Schriftstörung, keine Gedächtnisschwäche, Romberg schwach positiv. Wassermann schwach positiv. Der Patient nahm nach weiterer Erholung und Quecksilberbehandlung im September 1911 seine Beschäftigung wieder auf und arbeitete ganz gut wie früher. November 1911 Wassermann negativ. 27. April 1912 gehäufte paralytische Anfälle und Exitus. Die Mutter erzählte, ihr Sohn habe seit Februar sehr viel geistig gearbeitet und sehr wenig geschlafen.

Fall VI. D. K., Marineoffizier, ledig, 38 Jahre alt. Aufgenommen am 5. April 1911. Ist nicht imstande, anzugeben, ob er Lues gehabt hat, auch die Verwandten wissen nichts davon. Trank viel in letzter Zeit. Vor zwei Monaten Vergeßlichkeit, Schlaflosigkeit, Größenideen und Reizbarkeit.

Bei der Aufnahme: Oertlich und zeitlich desorientiert; Größen- und Verfolgungsideen. Pupillen ungleich, lichtstarr. Paralytische Sprach- und Schriftstörung, Zungentremor. Wassermann im Blute positiv.

Anfangs drei Injektionen „606" zu 0·30. Nukleinsäurebehandlung nach Donath 20 Tage nach der letzten Injektion. Resultat der Behandlung negativ. Pat. ist noch in der Klinik.

Fall VII. Frau M. W., verheiratet, 27 Jahre alt, aufgenommen am 14. April 1911. Lues vor elf Jahren, von ihrem Manne infiziert. Ein Abortus.

Seit vier Monaten Kopfschmerzen, Reizbarkeit und Schlaflosigkeit; Vergeßlichkeit, verworrener Rededrang.

Bei der Aufnahme: Oertlich und zeitlich desorientiert; halluzinatorische Delirien, starke Erregung. Pupillen ungleich, lichtstarr. Paralytische Sprachstörung, Zungentremor. Sehnenreflexe gesteigert. Wassermann im Blute stark positiv. Leukozytose der Zerebrospinalflüssigkeit.

Anfangs drei Injektionen „606" zu 0·30. Nukleinsäurebehandlung nach Donath 20 Tage nach der letzten Injektion. Danach Quecksilbertherapie; kein Resultat. Fortschreiten der Demenz. Sie ist jetzt in der Staatsirrenanstalt.

Fall VIII. A. S., aufgenommen am 30. April 1911. Kaffeehauskellner, 41 Jahre alt. Lues vor neun Jahren. Seit einem Jahre neurasthenische Beschwerden, besuchte immer viele Aerzte zur Behandlung. Seit drei Monaten Klagen über Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit; Spekulationspläne. Vor acht Tagen akut eingetretenes Größendelirium, manische Erregung. Schlaflosigkeit.

Bei der Aufnahme: Zeitlich und örtlich desorientiert, rede- und prahlsüchtig, Größenwahn; paralytische Sprachstörung, Zungentremor und Zittern der Gesichtsmuskeln. Sehnenreflexe sehr gesteigert. Pupillen ungleich, lichtstarr, Romberg. Wassermann im Blute positiv. Zerebrospinalflüssigkeit auf Lymphozytose nicht untersucht.

Anfangs drei Injektionen „606" zu 0·30. Nukleinsäurebehandlung nach Donath 20 Tage nach der letzten Injektion. Resultat negativ. Pat. ist jetzt in der Staatsirrenanstalt.

Fall IX. S. B., Gerichtssekretär, 37 Jahre alt. Aufgenommen am 25. Mai 1911, verheiratet, vor sechs Jahren zwei Kinder, Lues vor acht Jahren. Seit August 1910 große Reizbarkeit, expansive Zornausbrüche. Schlaflosigkeit. Seit zwei Monaten Vergeßlichkeit, Größenideen, rascher Affektwechsel. Zunahme der Schlaflosigkeit.

Bei der Aufnahme: Rascher Affektwechsel, bald hypochondrisch weinerlich, bald expansiv zornig, mit kritiklosen Größenideen, reizbar. Pupillen nicht ganz rund und wenig ausgiebige Lichtreaktion. Leichtes Zittern der Hände und der Zunge. Lebhafte Sehnenreflexe; paralytische Sprach- und Schriftstörung. Wassermann im Blute stark positiv. Starke Lymphozytose der Zerebrospinalflüssigkeit.

Anfangs drei Injektionen „606" zu 0·30. Dann 20 Tage nach der letzten Injektion Nukleinsäurebehandlung. Erst nach der sechsten Injektion allmählich vorschreitende Besserung. Nach der Behandlung geordnetes Verhalten, zeitlich und örtlich orientiert. Merkfähigkeit gut. Krankheitseinsicht. Leichter Zungen- und unveränderter Händetremor. Keine Sprach- und Schriftstörung. Pupillen reagieren auf Licht besser. Sehnenreflexe noch immer gesteigert. Wassermann positiv. Weitere Quecksilberbehandlung angeordnet. Oktober 1911 seine Arbeit wieder aufgenommen. Mai 1912 stärke paralytische Anfälle, nach denen völlige stuporöse Demenz mit linkseitiger Hemiplegie eintrat. Am 10. August 1912 Exitus.

Fall X. A. K., Maschineningenieur, aufgenommen am 28. Mai 1911, verheiratet, 43 Jahre alt. Seine Frau einmal Abortus, dann kinderlos. Verwandte wissen nicht, ob er Lues gehabt hat, der Patient ist nicht imstande, dies anzugeben. Oktober 1910 epileptischer Anfall mit dreitägiger Sprachstörung. Vor zwei Monaten wieder epileptischer Anfall, gleichzeitig Größen- und Verfolgungsideen. Schlaflosigkeit und Sprachstörung.

Bei der Aufnahme: Leerer, stumpfer Gesichtsausdruck, erhebliche Gedächtnis- und Merkfähigkeitsstörung. Hochgradige Demenz, Größenideen. Pupillen ungleich, lichtstarr. Paralytische Sprachstörung, Zungentremor, Patellarreflexe herabgesetzt. Ataktischer Gang. Romberg. Wassermann im Blute positiv.

Anfangs drei Injektionen „606" zu 0·30, dann 20 Tage nach der letzten Injektion Nukleinsäurebehandlung. Resultat derselben negativ. Pat. jetzt in der Staatsirrenanstalt.

Fall XI. S. A., Gutsbesitzer, aufgenommen am 22. Oktober 1911. 60 Jahre alt. Lues vor 15 Jahren. Weintrinker. Vor einem Jahre Depressionszustand, dann verschwenderisch, Größenideen. Vergeßlichkeit.

Bei der Aufnahme: Zeitlich und örtlich desorientiert. Größenideen. Hochgradige Demenz. Pupillen sehr eng, lichtstarr. Hochgradige paralytische Sprachstörung. Sehnenreflexe gesteigert. Wassermann im Blute schwach positiv. Zerebrospinalflüssigkeit auf Lymphozytose nicht untersucht.

Anfangs drei Injektionen „606" zu 0·30. Dann 20 Tage nach der letzten Injektion Nukleinsäurebehandlung nach Donath. Resultat der Behandlung negativ. Pat. ist noch in der Klinik.

Fall XII. Frau M. E., aufgenommen am 18. August 1911, 50 Jahre alt, verheiratet, zehn normale Geburten, dann vor 15 Jahren zwei Abortus. Vor vier Jahren zwei Monate hindurch epileptische Anfälle, seitdem Klagen über Unwohlsein und psychische Depression. Vor sechs Monaten heftiger epileptischer Anfall, dann Größenideen, Halluzinationen, starke Erregung.

Bei der Aufnahme: Größenideen, örtlich und zeitlich desorientiert; stumpfe Euphorie. Pupillen ungleich und lichtstarr. Paralytische Sprachstörung. Zungentremor. Sehnenreflexe gesteigert. Romberg. Wassermann im Blute stark positiv. Zerebrospinalflüssigkeit auf Lymphozytose nicht untersucht.

Anfangs drei Injektionen „606" zu 0·30, dann 20 Tage nach der letzten Injektion Nukleinsäurebehandlung. Resultat derselben negativ. 24. März 1912: Exitus unter paralytischem Anfall.

Fall XIII. M. T., Kaufmann, aufgenommen am 22. Februar 1912. Alter 45 Jahre. Lues vor zehn Jahren. Vor zirka vier Monaten sehr nervös und periodische Schlaflosigkeit, seit einem Monat dauernde Schlaflosigkeit, dazu Euphorie, Größenideen, verschenkte Geld, machte unnütze Einkäufe.

Bei der Aufnahme: Große Euphorie; Rededrang, Größenideen, unsinnige Pläne. Zeitlich nicht orientiert. Pupillen sehr eng, reagieren nicht auf Licht. Leichter Zungentremor, keine paralytische Sprachstörung. Zittern der Hände. Patellarreflexe fehlen. Romberg negativ, die übrigen Sehnenreflexe gesteigert. Paralytische Schriftstörung. Wassermann im Blute stark positiv. Hochgradige Lymphozytose der Zerebrospinalflüssigkeit.

Anfangs drei Injektionen „606" zu 0·30, dann 20 Tage nach der letzten Injektion Nukleinsäurebehandlung. Nach der dritten Injektion fortschreitende Besserung. Nach dieser Behandlung völlige Krankheitseinsicht, Erinnerung an die Größenideen, Interesse für seine Familie und seine Arbeit. Sein psychischer Zustand bietet nichts Pathologisches. Pupillen sind nicht eng, reagieren träge auf Licht. Kein Zungen- und Händetremor. Patellarreflexe fehlen. Keine paralytische Schriftstörung. Wassermann schwach positiv. Einen Monat nach der Nukleinsäurebehandlung wieder drei Injektionen „606" zu 0·30 und dann Quecksilbertherapie. Wassermann negativ. Seit 15. August 1912 seine Arbeit wieder aufgenommen, Befinden gut.

Fall XIV. G. P., Zigarettendreher, aufgenommen am 5. Juni 1912. Alter 35 Jahre, verheiratet, zwei gesunde Kinder. Lues vor 18 Jahren. Vor sechs Monaten reizbar und periodisch schlaflos. Vor 20 Tagen unnütze Einkäufe, Schlaflosigkeit, Größenideen, Verfolgungswahn, Vergeßlichkeit, Alkoholexzesse.

Bei der Aufnahme: Manische Erregung, rascher Affektwechsel, Größenideen. Zeitlich und örtlich nicht orientiert. Leichte paralytische Sprachstörung. Zungen- und Händetremor. Pupillen

angleich weit, etwas entrundet, reagieren nicht auf Licht; Romberg positiv. Patellarreflexe rechts kaum auslösbar. Hochgradige Lymphozytose der Zerebrospinalflüssigkeit.

Anfangs drei Injektionen „606" zu 0·30, dann 20 Tage nach der letzten Injektion Nukleinsäurebehandlung. Bei der ersten Injektion Fieber bis 40·4°. Drei Tage nach derselben Beginn der Besserung. Pat. ruhiger. Besserung schritt fort. Nach der Nukleinbehandlung völlige Krankheitseinsicht, Erinnerung an viele Punkte seines Deliriums. Pat. bittet um weitere Behandlung, damit die Krankheit nicht wiederkehre, weil seine arme Familie auf ihn allein angewiesen sei. Pat. ist psychisch geordnet. Pupillen reagieren auf Licht. Kein Zungentremor, keine Sprachstörung. Patellarreflex rechts normal, links nicht auslösbar. Romberg positiv. Weitere drei Injektionen „606" zu 0·30 im September. Pat. hat seit 15 Tagen seine Arbeit wieder aufgenommen.

Fall XV. G. Oek., Richter, aufgenommen am 5. Juni 1912. Alter 35 Jahre, ledig. Lues vor zehn Jahren. Seit vier Monaten nervös, klagte über Kopfschmerz. Vor 1½ Monaten Größenideen, Vergeßlichkeit, unnütze Einkäufe, Schlaflosigkeit.

Bei der Aufnahme: Größenideen; örtlich orientiert, zeitlich nicht. Klagt über Kopfschmerzen, leichte paralytische Sprachstörung und Schriftstörung; Zungen- und Händetremor. Rechte Pupille weiter als die linke, reagieren beide sehr träge. Sehnenreflexe sehr gesteigert. Romberg. Wassermann stark positiv. Hochgradige Lymphozytose der Zerebrospinalflüssigkeit.

12. Juni. Beginn der Injektionen „606" zu 0·30. Einige Tage nach der letzten Injektion Krankheitseinsicht, Erinnerung an sein Größendelirium. Abstand der Nukleinsäurebehandlung. Weitere Therapie mit Quecksilber.

Status praesens vom 10. September 1912: Psychisch normal. Pupillen beide gleich, reagieren gut. Kein Zungen- und Händetremor. Sehnenreflexe nicht so hochgradig wie früher gesteigert. Romberg negativ. Pat. hat seit September seine Arbeit wieder aufgenommen. Befinden gut.

Wenn wir die Resultate der Therapie zusammenfassen, so bemerken wir, daß bei Fall XV die Remission nur durch die Injektionen mit „606" erzielt wurde und das Nichtvorhandensein irgendwelchen geistigen Verfalls fortdauert, der Patient hat seit zwei Monaten seinen Beruf wieder aufgenommen und setzt die antiluetische Therapie regelmäßig fort. Von den übrigen 14 Fällen wurde bei sieben (Fall II, III, IV, V, IX, XIII, XIV) sichtliche Remission bemerkt, so daß sechs von ihnen nach der Therapie ihren Beruf wieder aufnahmen, mit Ausnahme von Fall IX, bei dem nach zwei Monaten ein völliger Rückfall eintrat, der mit gänzlich geistigem Verfall endete. Von den übrigen sechs Fällen starben drei (Fall II, III, V) plötzlich unter apoplektischen Anfällen; die restlichen (Fall IV, XIII, XIV) befinden sich wohl und üben ihren Beruf aus.

Sicher dürfen wir die beobachtete Remission nicht einem Zufall zuschreiben, sondern allein dem Einwirken der Nukleinsäurebehandlung.

Daß von selbst eingetretene Remissionen und Besserungen bei Paralytikern ohne vorhergegangenen Fieberzustand oder irgendwelche Eiterungsprozesse eingetreten sind, ist sicher bekannt, aber diese Besserungen sind selten und zeigen keine solche Analogie, wie sie bei unseren Fällen vorhanden ist. So wurde nur bei vier Fällen, von den 121 Paralytikern, die von 1904 bis 1910 in der neurologischen Universitätsklinik behandelt wurden, eine sichtliche Besserung beobachtet und auch diese erst nach einer antiluetischen Therapie.

Auch bei unseren Kranken wurde meistens bemerkt, was auch andere beobachteten, daß besonders bei denjenigen Fällen eine Besserung eintrat, bei denen die Krankheit erst vor kurzem begonnen hatte. Das ist selbstverständlich nur von relativer Bedeutung und wir sind der Meinung, daß es von dem Grade der zerebralen Störungen abhängt, denn es wurde bei anderen von unseren Patienten, trotzdem die Krankheit bei ihnen auch erst kürzlich eingesetzt hatte, keine Besserung beobachtet.

Aus den Resultaten, die wir bei unseren Patienten aufzuweisen haben, dürfen wir schließen, daß die Anwendung der Therapie mit Nukleinsäure nicht zu verwerfen ist, wie einige glauben, sondern daß sie im Gegenteil geboten ist, da wir sonst, abgesehen von den Behandlungen mit Tuberkulin und abgetöteten Staphylokokken- und Streptokokkenkulturen, dieser Krankheit fast machtlos gegenüberstehen.

Unseres Erachtens ist die Nukleinsäurebehandlung bei der progressiven Paralyse der mit Tuberkulin vorzuziehen, denn letzteres ist ein viel stärkeres Bazillengift, das eventuell latente Tuberkulose hervorrufen kann, während die Nukleinsäure eine klar bestimmte chemische Verbindung ist, welche quantitativ bestimmt werden kann und keine gefährliche Einwirkung hat. Was den Gang der Behandlung mit abgetöteten Streptokokken- und Staphylokokkenkulturen anbelangt, wie sie Wagner empfiehlt, so sind wir der Meinung, daß sie höchstwahrscheinlich größere Einwirkung auf die Paralytiker haben wird.

Die Ansicht, es seien die durch Nukleinsäurebehandlung erzielten Remissionen nicht von Dauer, denn nach einiger Zeit trete ein Rückfall der Krankheit ein, der mit völliger Demenz endige, ist zwar nicht zu bestreiten, aber auch in diesem Falle muß unseres Erachtens unverzüglich zur Anwendung der Nukleinsäurebehandlung geschritten werden, sei es auch nur mit der geringen Hoffung auf eine provisorische Besserung, die oft von größter sozialer Bedeutung ist. Zur Begründung dieser Meinung verweisen wir auf Fall II.

Nach jeder eventuellen Besserung darf der Patient nicht sogleich zu seinem Beruf zurückkehren, da er durch denselben meistens Anstrengungen ausgesetzt wird, die einen Rückfall beschleunigen, sondern er muß sich genügend erholen und gleichzeitig eine antiluetische Behandlung fortsetzen. Uebermüdung, Alkohol und Tabak sind zu vermeiden. Vielleicht ist dann die Besserung eine dauernde.

Ein Fall von geheilter Schußverletzung des Herzens.

Von Dr. **Friedrich Tedesco,** Sant' Anna do Livramento, Brasilien.

Seit zirka zwei Jahren in Sant' Anna do Livramento, einer kleineren Stadt Brasiliens (Staat Rio grande do Sul), als praktischer Arzt etabliert, kam ich während dieser Zeit wiederholt in die Lage, ganz interessante chirurgische Operationen auszuführen, wie sie eben der Zufall und die Notwendigkeit mit sich brachten. An eine wissenschaftliche Verarbeitung meiner gesammelten Erfahrungen habe ich bisher nicht gedacht. Fern vom Zentrum wissenschaftlicher Tätigkeit fehlt mir dort so ziemlich jeder Behelf zur Forschung; auch ließe mir die mannigfache praktische Tätigkeit keine Zeit dazu übrig.

Vom Herrn Priv.-Doz. Dr. Leopold Freund, dessen Kurs ich behufs Einführung in die Radiologie mitmache, erfuhr ich, daß hier in Wien in der letzten Zeit das Thema der Herznaht viel Interesse erweckte und daß in der k. k. Gesellschaft der Aerzte gelegentlich der Demonstration diesbezüglicher Fälle mehrere Male bemerkenswerte Diskussionen über die Technik und die damit zusammenhängende Prognose dieser Operation stattgefunden hätten.

Ich bin nun in der Lage zu diesem Gegenstande einen Beitrag zu liefern, der durch die besonderen Umstände, unter welchen ich vor zirka elf Monaten eine derartige Operation ausführte, vielleicht auch das Interesse des ärztlichen Publikums finden dürfte.

Schußverletzungen kommen in unserer Gegend nicht selten vor. Es ist dies nur die natürliche Folge des Umstandes, daß dort fast niemand ohne Schießeisen ausgeht; selbst die liebe Jugend spielt mit kleinen Revolvern, von deren Harmlosigkeit Spatzen und andere Tiere nicht ganz überzeugt sein dürften.

So wurde ich auch am 26. Dezember 1911 in größter Eile zu einer Verletzung geholt, die sich in Sant' Anna do Livramento ereignet hatte. Zwei ungefähr 15jährige Burschen hatten mit einer Schußwaffe von 5 bis 6 mm Kaliber manipuliert; ein Schuß war losgegangen und dem einen der Burschen, namens H. G. in die linke Brust eingedrungen. Als erster Arzt intervenierte der spanische Arzt Agapito Gonçales Esteban, welcher den Zustand des Verletzten sehr ernst fand und erklärte, daß der Verletzte nur durch eine sofort auszuführende Operation zu retten sei. In Abwesenheit der Eltern übernahm der Polizeidelegierte Capitao Severino Guimaraes jede weitere Verant-

wortung und ließ mich unverzüglich holen, weil ich eben den chirurgischen Dienst im dortigen Krankenhause besorgte. Als ich zum Verletzten kam, lag er schwer kollabiert, bewußtlos da; Gesicht, Brust, Hände, Vorderarme, Füße und Unterschenkel waren mit großen Schweißtropfen bedeckt und fühlten sich kalt an. Im fünften Interkostalraum links in der Parasternallinie fand sich eine kaum über hirsekorngroße Schußverletzung, aus welcher nur hie und da ein Tropfen Blut heraussickerte. Puls war weder an der Radialis noch in der Herzgegend zu fühlen; die Atmung schien nicht auffallend alteriert. Unweit vom Verletzten lagen auf dem Boden mehr als ein Liter halbverdaute Speisereste, die der Patient unmittelbar nach erfolgter Verletzung erbrochen hatte; die Verletzung war kurze Zeit nach dem Mittagessen erfolgt; Blut war dem Erbrochenen nicht beigemengt. Die sofortige Vornahme einer Operation schien auch mir wegen des immer mehr zunehmenden Kollapses und der unzweifelhaften starken inneren Blutung unbedingt indiziert.

Während ich nach Hause fuhr, um die nötigen Instrumente auszusuchen, wurde der Verletzte auf einem Gatter, d. i. einem zusammenlegbaren Feldbette, ins Spital getragen.

Das Spital, die humanitäre Gründung des heute mehr als 80 Jahre alten Arztes, Dr. N. de Campos, leidet fast immer an Geldnot; der ärztliche Dienst wird vollkommen unentgeltlich von einigen praktischen Aerzten besorgt. Die Einrichtung des Operationssaales besteht aus einem Operationstische, einem Instrumententische, einem Waschtische und einem Irrigatorständer mit zwei Irrigatoren. Das Instrumentarium des Spitales kommt überhaupt nicht in Betracht; auch mein Instrumentarium war sehr unvollständig, indem ich weder eine Rippenschere, noch eine Gigli sche Säge besaß. Von einem Sauerbruch schen Ueberdruckapparate ist natürlich gar keine Rede.

Die zu Operationen notwendige sterile Gaze und Tupfer werden von den dortigen Apotheken, welche mit ganz guten Autoklaven ausgerüstet sind, beigestellt, aber nur im Bedarfsfalle auf besonderes Verlangen sterilisiert. An diesem Tage waren zur Ausführung einer sofort vorzunehmenden Operation weder Operationswäsche, noch sterile Verbandstoffe vorrätig. Ich war daher gezwungen, zum Tupfen direkt dem Paket entnommene Watte oder Jodoformgaze zu benützen.

Während der Vorbereitungen zur Operation erbrach der Verletzte noch einige Male; einmal erwachte er dabei so weit, daß er seinen Namen nennen konnte, worauf er wieder in tiefen Sopor versank.

Unter diesen Umständen begann ich die Operation, bei welcher der spanische Arzt als Assistent, ein Spitalsdiener als Narkotiseur fungierte, während ein zweiter Spitalsdiener die noch etwa nötigen Handlangerdienste besorgte. Daß die Asepsis unter solchen Umständen viel zu wünschen übrig ließ, brauche ich nicht besonders zu erwähnen.

Kurze Zeit nach Beginn der mit Chloroform eingeleiteten Narkose trat Asphyxie ein; die Atmung sistierte vollständig, das Gesicht wurde zyanotisch, besonders die abhängigen Partien der Ohren, des Halses und der Schultern waren, wie von Totenflecken, tief blau. Auf künstliche Atmung und Massage der Herzgegend, die ich selber besorgte, setzte jedoch die Atmung nach einiger Zeit wieder ein. Der erste Schnitt wurde in fast querer Richtung vom Sternalrand durch die Wunde nach außen etwas absteigend, ca. 6 cm lang geführt. Von diesem Schnitte aus konnte man in der Parasternallinie einen Schußkanal sehen, der zwischen der fünften und sechsten Rippe in das Innere des Thorax zu verfolgen war. Da dieser Schnitt nicht ausreichte, um den Herzbeutel ausgiebig freizubekommen, so führte ich einen zweiten Schnitt, der, in der Schußwunde beginnend, annähernd vertikal vom ersten Schnitt nach abwärts und zur Mittellinie konvergierend verlief. Dieser Schnitt, welcher am Thorax bis an die Rippen, am Abdomen fast bis an das Peritoneum reichte, war so lang angelegt, um, falls sich während der Operation ergeben sollte, daß das Projektil auch in die Bauchhöhle eingedrungen sei, die Laparotomie von hier aus anschließen zu können. Mit einer gewöhnlichen chirurgischen Schere durchtrennte ich die Knorpel der fünften, sechsten und siebenten Rippe nahe an der Knorpel-Knochengrenze und bog die freien Knorpelenden einfach gegen das Sternum zurück. Bei dem Versuche, den Herzbeutel freizulegen, schnitt ich ein Loch in die Umschlagstelle der linken Pleura. Ich versuchte zunächst, dieses Loch in der ungemein zarten Pleura durch einige Schnürnähte zu schließen; das Loch wurde jedoch bei diesem Versuche immer größer und größer, bis mir schließlich mit jeder Exspiration ein kräftiger, pfauchender Luftstrom ins Gesicht blies. Schließlich eröffnete ich den Herzbeutel von der Wunde aus in querer Richtung breit. Nachdem das an der Herzoberfläche haftende flüssige Blut weggewischt worden war, sah man in der vorderen Wand des linken Ventrikels, ca. 2 cm oberhalb der Herzspitze, die etwa hirsekorngroße, annähernd runde, nunmehr nicht blutende Schußverletzung. Der hintere und untere Anteil des Herzbeutels war von einem großen Blutgerinnsel erfüllt, in welchem die hintere Herzhälfte wie fest eingebettet lag und infolgedessen in ihren Bewegungen ungemein behindert wurde. Ich drang mit den Fingern in die Tiefe des Herzbeutels und zerwühlte das Koagulum, da ich es in toto nicht fassen konnte. Ein Stück von diesem Gerinnsel entfernte ich mit der Pinzette, während die übrigen Stücke durch die jetzt immer lebhafter gewordenen Bewegungen des Herzens herausgeschleudert wurden.

Während ich mit der Ausräumung der Blutgerinnsel beschäftigt war, führte der mir assistierende Kollege eine Sonde in die Wunde im Herzfleisch. Er vermutete nämlich, daß das Projektil unmittelbar hinter der Wunde in der vorderen Herzwand stecken geblieben sei und daß er mit der Sonde darauf stoßen müsse. Aber die Sonde glitt, ohne das geringste Hindernis zu finden, durch das die Wunde offenbar obturierende Koagulum mit einem Ruck in die Tiefe, worauf aus der Wunde das Blut in hohem Bogen emporspritzte und sofort das ganze Operationsfeld überschwemmte. Es gelang mir aber bald, die Wundränder mit der Hakenpinzette zu fassen und die Herzwunde durch eine das Myokard fassende Tabaksbeutelnaht mit einem Seidenfaden zu schließen. Das Herz wurde nun aus dem Herzbeutel herausgehoben, um die hintere Wand des Herzens genau zu besichtigen. Dabei konnte ich nirgends eine Ausschußöffnung finden, so daß ich zu dem Schlusse kam, daß das Projektil entweder in der linken Herzkammer oder in der hinteren Herzwand stecken geblieben sein müsse. Nun wurde der Herzbeutel nochmals vom Blute gereinigt, das Herz reponiert und der Herzbeutel mittels Seidenknüpfnähten geschlossen. Das Loch in der Pleura ließ ich ganz unberücksichtigt. Die Rippenknorpel wurden wieder annähernd in ihre ursprüngliche Lage zurückgebracht und durch Nähte fixiert, die Weichteile darüber zusammengeklappt und durch einige Nähte miteinander vereinigt. Ein zwischen die Wundränder in die Gegend der Pleurawunde gelegter Jodoformgazestreifen sollte im Falle eines auftretenden Pleuraempyems den Eiter nach außen ableiten.

Am Schlusse der Operation fühlten sich die Hände und Füße des Kranken bereits warm an, während sie kurz vorher noch ganz kalt gewesen waren.

Am Tage nach der Operation zeigte der Operierte Temperatursteigerung bis 38·9°, war etwas kurzatmig und klagte über quälenden Hustenreiz. Dieser Zustand hielt einige Tage an; aber schon am sechsten Tage war der Operierte ganz fieberfrei. Die Wunde eiterte ziemlich reichlich, doch kam der Eiter, wie die Auskultation und Perkussion der linken Lunge ergab, aus den muskulösen Weichteilen des Thorax, nicht aus dem Pleuraraume. Die am siebenten Tage nach der Operation vorgenommene Untersuchung der linken Lunge ergab fast allenthalben normalen Lungenschall; fast überall hörte man vesikuläre Atmungsgeräusche. An den Lungenrändern, in der Umgebung des Herzens hörte man ein feines Reiben und zartes Knistern; das Reibegeräusch war, dem unteren Lungenrand entlang bis in die mittlere Axillarlinie zu verfolgen, so daß ich es von vorneherein auf die Pleura bezog; am Herzen konnte ich trotz genauen Auskultierens ein Geräusch nicht hören. Es war nicht einmal zur Bildung eines Hautemphysems gekommen. Nach weiteren zirka zehn Tagen war der Husten verschwunden; der Patient fühlte sich subjektiv recht wohl und da ich auch objektiv an den inneren Organen ganz normale Verhältnisse ermittelte, ließ ich ihn aufstehen. Die Wunde eiterte noch lange und es dauerte einige Monate, bis die letzten Ligaturen abgestoßen waren; aber der Patient wurde dabei immer kräftiger und dicker.

Erwähnenswert erscheint mir, daß der Verletzte auch in den ersten drei Tagen nach der Operation öfters erbrochen hat. Es dürfte dies mit einer Läsion des Vagus durch die Schußverletzung im Zusammenhang gewesen sein.

Als im Juli 1912 meine Absicht, nach Europa zu fahren, bekannt wurde, erschien der Operierte eines Tages in meiner Ordination, um sich nochmals gründlich untersuchen zu lassen. Er klagte über einen ziehenden Schmerz, der zeitweilig bei Witterungswechsel von der Herzgegend nach dem Rücken zu ausstrahlte. Die Untersuchung konnte weder am Herzen, noch an der Pleura irgendwelche krankhaften Erscheinungen feststellen. Ob diese ziehenden Schmerzen als von der Narbe ausgehende Sensationen aufzufassen sind, oder ob sie von dem noch im Herzmuskel steckenden Projektil ausgelöst werden, muß ich dahingestellt lassen. Eine Untersuchung des Operierten mit Röntgenstrahlen behufs Feststellung des Sitzes des Projektils konnte

bisher leider nicht vorgenommen werden. Nach meiner Rückkehr hoffe ich jedoch dies nachholen zu können.

In meinem hier dargestellten Falle heilte demnach eine sofort genähte kleine Herzschußwunde recht befriedigend, trotzdem diesem unter den ungünstigsten Bedingungen durchgeführten chirurgischen Unternehmen die schlechteste Prognose zu stellen gewesen wäre. Wenn es mir auch nicht einfällt, den Nutzen von Ueberdruckapparaten bei derartigen Operationen gering zu veranschlagen, so glaube ich doch, daß der Mangel eines solchen Apparates vor der sofortigen Durchführung einer Herznaht bei geeigneten Fällen nicht abschrecken soll. Daß eine derartige Operation selbst bei mangelhafter Technik, Instrumentation und Asepsis bisweilen ganz zufriedenstellende Resultate geben kann, zeigt der hier mitgeteilte Fall.

Diskussion.

Zur Prostatektomie nach Wilms.

Von Prof. **O. Zuckerkandl.**

In Nr. 47 der Münchener medizinischen Wochenschrift des laufenden Jahres beschreibt Wilms auf Grund von 31 seit dem Jahre 1910 operierten Fällen neuerdings seine Methode der lateralen Prostatektomie.[1]) Die Resultate sind nach Wilms Auffassung so vorzügliche, daß ihm die Operation als eine nicht mehr gefährliche gilt. Das Gesamtresultat geht dahin, daß unter 31 operierten Fällen kein Todesfall vorliegt, der mit der Operation als solcher direkt in Zusammenhang zu bringen wäre.

Ein genaueres Studium der Krankheitsskizzen, der Vergleich mit den Angaben im Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik vom Jahre 1911[2]) zeigt, daß die Wilmssche Operation, wie dies ja nur natürlich ist, die gleichen Gefahren wie die anderen perinealen Prostatektomien birgt und daß Wilms' Ansicht über die Benignität seiner Operation einer vielleicht allzu optimistischen Auffassung der Tatsachen entspringt.

„Gestorben ist im ganzen ein Patient", sagt Wilms und zwar am sechsten Tage im urämischen Koma, bei welchem die Sektion eine starke Hydronephrose aufdeckte.

Aehnliche Todesfälle wurden im Beginne der Aera der Prostatektomie bisweilen beobachtet und in allen Statistiken, als zur operativen Mortalität gehörig, mitgeteilt. Diese Fälle haben mich seinerzeit veranlaßt, vor der Prostatektomie stets rigorose Nierenfunktionsprüfungen ausführen zu lassen, um ungeeignete Fälle von der Operation auszuschließen.

Ein zweiter Kranker Wilms wurde gegen den Rat der Aerzte am achten Tage nach Hause geholt und starb acht Tage später. In der Klinik war unter Fieber eine linkseitige Epididymitis aufgetreten. Die Todesursache dieses Falles ist aus den überaus knappen Angaben nicht zu entnehmen, allein man wird nicht fehlgehen, den fatalen Ausgang mit der Operation in einen ursächlichen Zusammenhang zu bringen. Der Umstand, daß der Kranke die Klinik lebend verlassen hat, berechtigt nicht, den Todesfall als nicht existierend zu betrachten.

Es sind also zwei Todesfälle, was bei der geringen Anzahl der Operationen für die Beurteilung des Sterblichkeitsverhältnisses einigermaßen in die Wagschale fällt.

In dem erwähnten Heidelberger Jahresbericht finden sich im Jahre 1911 fünf Prostatektomien mit einem ausgewiesenen Todesfalle, der den bereits erwähnten, an Urämie Verstorbenen betrifft. Ein zweiter von diesen fünf Fällen ist gleichfalls gestorben, allerdings auch erst, nachdem er die Klinik verlassen hatte. Dieser Fall, in dem der ursächliche Zusammenhang von Operation und den Folgen ein evidenter ist, fehlt in der Statistik in der Münchener medizinischen Wochenschrift. In diesem Falle ist unter hohem Fieber im Anschlusse an die Operation eine perineale Harninfiltration, die zur Gangrän des Skrotums führte, entstanden. 37 Tage post operationem starb der Kranke.

Nach alledem müssen wir die Gefahren der Operation etwas ernster beurteilen, als dies Wilms tut; ich berechne ein Mortalitätsprozent von etwas über 9%, also etwa dieselbe Zahl, die auch andere Autoren, in früherer Zeit, mit den seither verlassenen perinealen Methoden erzielt haben.

Es wäre ja auch auffallend, daß das ganz irrelevante Moment, ob man die Ausschälung der Hypertrophie von der Seite oder von der Mitte her vornimmt, ob man an die Prostata durch Mastdarmabhebung, median, oder seitlich nach Durchbohrung des Levator ani gelangt, für das Resultat von so ausschlaggebender Bedeutung wäre.

Was die Frage der Morbidität der Operation anlangt, so waren es die vielfachen Möglichkeiten von unbeabsichtigten Nebenverletzungen und ihren Folgen, die uns und viele andere veranlaßt haben, die perineale Prostatektomie trotz ihrer damals unleugbar geringeren Lebensgefahr, zugunsten der transvesikalen Methode aufzugeben.

Wilms erwähnt dieser Vorkommnisse nicht, trotzdem sind sie, wie begreiflich, auch bei seiner Operation zu beobachten.

In dem einen erwähnten Falle (Tod an Urämie) findet sich im Sektionsprotokolle eine Läsion des Mastdarmes erwähnt. In dem Falle mit Harninfiltration heißt es (Jahresbericht): „Das ganze Skrotum wird gangränös, aus einer Fistel entleert sich Kot in die Dammwunde"; weiters, fünf Wochen nach der Operation: „Urin und Kot gehen fast ausschließlich durch die Dammwunde ab".

Auch diese Uebelstände teilt also die Wilmssche Operation mit den übrigen Perinealmethoden.

Die Erfahrungen anderer Autoren bestätigen dies; Hartmann wie Marion berichten über Harninkontinenz in einem beträchtlicheren Prozentsatz der von ihnen nach Wilms operierten Fälle.

Endlich bedarf noch die Ansicht Wilms, daß bei den medianen perinealen Methoden das Diaphragma pelvis in großer Ausdehnung geschädigt wird, während es bei seiner Methode nur in einem kleinen Bezirk durchtrennt wird, einer Richtigstellung. Die von mir seinerzeit anatomisch ausgebildete perineale Bloßlegung der Prostata, die im Wesen von allen späteren Autoren beibehalten wurde, bahnt sich den Weg zur Prostata zwischen den Schenkeln des Levator ani, die nur ausnahmsweise rechts und links eingekerbt werden müssen.

[1]) Wilms. Die Erfolge der nach neuer Methode ausgeführten perinealen Prostatektomien mit seitlichem Schnitt. Münch. med. Wochenschrift 1912, 41, S. 3548.

[2]) Bruns. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 80, Supplementheft.

Referate.

Treasury Department.
Public Health and Marine Hospital Service of the United States.
Public Health Bulletin Nr. 47.

Studies upon Leprosy.

14. The artifical Cultivation of the Bacillus of Leprosy, 15. Attempts at specific Therapy in Leprosy.

By **Donald H. Currie, M. T. Clegg** and **Harry T. Hollmann.**
Government Printing Office 1912, Washington.

In der Leprosy-Investigationstation der Vereinigten Staaten zu Hawai gelang es den um die ätiologische Lepraforschung verdienten Pathologen in 15 Leprafällen 16mal eine säurefeste Bazillenart in Symbiose mit Amöben und Choleravibrionen zu züchten und die als Leprabazillus definierte Keimart siebenmal in Reinkultur zu isolieren. Die so gesonderten und in mehreren Generationen fortgezüchteten säurefesten Stämme wurden teils von Clegg in Manila, teils von Currie, Brinckerhoff und Hollmann in Hawai gewonnen. In den kulturellen Eigenschaften zeigten diese Stämme eine völlige Uebereinstimmung und waren nur durch geringfügige Abweichungen voneinander zu unterscheiden. Von anderen säurefesten Bazillen boten im Vergleich die Smegmakeime, die Margarin- und Grasbazillen auf den Nährböden große Aehnlichkeit. Das mit vier Stämmen des Leprabazillus gewonnene Immunserum eines Pferdes agglutinierte diese Stämme prompt, nicht aber die Kolonien des Smegmabazillus und anderer säurefester Keimaussaaten. Auf diesem Wege wird es möglich, die spezifischen Mikroorganismen des Aussatzes von morphologisch nahestehenden säurefesten Bakterien saprophytischer Natur zu unterscheiden. Ob die in Reinkultur gewonnenen Stämme wirklich als die Erreger der Lepra anzusprechen sind, wagen die Autoren vorläufig nicht mit Sicherheit auszusprechen.

Zahlreiche Heilversuche, die mit Vakzinen dieser Reinkulturen angestellt wurden, führten vorläufig zu keinem befriedigendem Ergebnis. Die Injektion abgetöteter Bakterienleiber bedingte schon in kleinsten Dosen Abszendierung der Insertionen. Vom gleichen Effekt war die Einbringung lebender Kulturen gefolgt. Nach Kochs Verfahren hergestellte Toxine beeinflußten in keiner Weise die leprösen Zustandsformen. Fettsubstanzen der Bazillen enthaltenden Extrakte kamen nicht genügend lange zur

Anwendung, um ein Urteil über ihre Einwirkung auf das Krankheitsbild zu gestatten. Am aussichtsreichsten erscheint den Verfassern die Verwertung des in angeführter Art gewonnenen Pferdeimmunserums, das bei seinem Vermögen die Keimverbände zu agglutinieren, die Möglichkeit einer spezifischen Therapie in realisierbare Nähe rückt.

*

Les Anticorps syphilitiques, Essais de Séro-Agglutination de la Syphilis.

Par le **Dr. Albert Touraine.**

Editeur G. Steinheil, Paris 1912.

Das einjährige Internat im Hospital Broca verwertete Touraine, um mit Jeanselme, dem Vorstand der Syphilisstation, die Frage des Agglutinationsvermögens der Syphilisspirochäte von neuem einer Prüfung zu unterziehen. Im Gegensatz zu Landsteiner und Mucha, Hoffmann und v. Prowazek, die wohl eine Abnahme der Beweglichkeit der Spirillen, nicht aber eine spezifische Agglutination derselben im Luetikerserum verfolgen konnten, tritt Verf. für die Existenz von Agglutininen und ihre im Dunkelfeld kontrollierbare Einwirkung auf die Keime ein. Die in zahlreichen Versuchsreihen beobachtete Erscheinung wird als prämortale Sternformation der Spirillen geschildert und von der atypischen Agglomeration, als postmortalem Phänomen, gesondert. Die Seroagglutination soll einen zum klinischen Verlauf parallelen Fortgang nehmen. Kaum angedeutet im Stadium der Invasion und schwach entwickelt zur Zeit der gummösen Erscheinungen, ist der stärkste Ausfall des Phänomens an das Stadium der irritativen Allgemeinerscheinungen und deren Latenzphasen gebunden. Energische Allgemeinbehandlungen vereiteln die Agglutination. Die als spezifisch definierte Reaktion soll auch für die Spirillosen und Trypanosomenerkrankungen zutreffen, desgleichen die Erscheinung der Autoagglutination der Keime im Gewebsserum. Als Bildungsstätte der Agglutinine der Syphilis wird das leukopoetische System supponiert und ihre Stellung in der Reihe der Antikörper, in die Nachbarschaft der bakteriziden Substanzen verlegt.

*

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Herausgegeben von **Prof. Dr. Erhard Riecke,** Leipzig.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage.

Mit 17 Farbentafeln und 307 großenteils mehrfarbigen Textabbildungen.

Jena 1912, Verlag von Gustav Fischer.

Mit der wesentlich erweiterten bildlichen Erläuterung, der reichlicheren Ausführung aller die Therapie erörternden Abschnitte und der Einschaltung bisher nicht berücksichtigter nosologischer Gebiete, hat das unter Rieckes Leitung stehende Werk eine auf die heutige Wissenshöhe nivellierte Umgestaltung von eminent didaktischen Nutzen erfahren. Vor allem präsentiert sich der von Riehl bearbeitete, für das Verständnis der Dermatosen unumgänglich wichtige Abriß der normalen und pathologischen Anatomie, in völlig neuer Gliederung und in reichster Ausstattung mit mustergültig wiedergegebenen Strukturbildern. An Stelle der skizzenhaften Wiedergabe schematisch gehaltener geweblicher Details, die sonst von Lehrbuch zu Lehrbuch übernommen werden, vermitteln hier in Naturtreue festgehaltene Testobjekte eine plastische Vorstellung vom histologischen Gerüst und der Wechselbeziehung der Hautkomponenten. Ueber die räumliche Anordnung des elastischen Fibrillennetzes und der kollagenen Faserung bei laxem und gespanntem Hautzustand, über die Einschichtung des Pigments, die Topographie des Gefäßsystems, die Verbreitungszone der glandulären Adnexe, sowie die Schichtung des Haares orientieren bestens polychrome Reproduktionen. Die fötale Papillarschicht, den feineren Bau der Oberhaut, sowie der Talgdrüsen und Nägel, fixieren minutiös durchgearbeitete Zeichnungen.

In der Darstellung der einzelnen Krankheitsgruppen hilft ein freigebig zur Verfügung gestellter namhafter Zuwachs an gut gewählten Photographien und autochromen Wiedergaben von Moulagen, lehrreich die textliche Auseinandersetzung interpretieren. Ehrmann ergänzt die Beschreibung des Ekzems und der Impetigo mit Illustrationen aus seinem im Erscheinen begriffenen Atlas. Desgleichen sind Riecke, v. Zumbusch und Török bei der präzisen Fassung der kennzeichnenden Aeußerungen der Psoriasis, des Lichen ruber, der Angioneurosen und der Adnexerkrankungen, bestens bestrebt den Lehrzweck des Buches durch reichliche Einschaltung prägnanter Zustandsaufnahmen zu fördern. Der diagnostische und therapeutische Ausbau der venerischen Krankheiten findet in ausführlichen Abhandlungen von v. Bruhns und Buschke die gründlichste Berücksichtigung. Den Aussichten und Erfolgen der Lichttherapie wird Grouven in resümierenden Auszügen gerecht. In die Erörterung der parasitären Hautkrankheiten hat Jesionek die Sporotrichose mit einem klaren Ausweis ihrer klinischen und ätiologischen Eigenart neu aufgenommen.

Mit Vergnügen sieht man in dem Leihverkehr der Reproduktionen Wiener Moulagen zu besonderen Ehren gelangen, nur wenige Tafeln verweisen auf eine andere Provenienz. Störend wirkt die Abdeckung des Hintergrundes einiger photographischer Aufnahmen. Die kantigunbeholfene Absetzung der Konturen verleiht den Körperlinien ein verstümmeltes, unnatürliches Aussehen, ohne die beabsichtigte schärfere Hervorhebung der Veränderungen zu gewährleisten.

Im übrigen bedarf es keiner gewagten Vorhersage, um dem neuinszenierten Unternehmen Rieckes zahlreiche Reprisen in Aussicht zu stellen; diese sind durch die praktische Vereinigung von Beschreibung und Anschauungsunterricht von Haus aus gesichert.

*

Festschrift für Edmund Lesser.

Die Berliner Dermatologische Gesellschaft, ein auserlesener Schülerkreis, sowie eine internationale Gefolgschaft von Freunden und Anhängern haben sich vereint, um den Leiter der ersten klinischen Heimstätte dermatologischer Forschung in Deutschland mit einer Festgabe an seinen 60. Geburtstag zu erinnern. Den überreichen Inhalt der Widmung bestreiten nicht weniger als 92 Autoren, darunter viele, die aus Lessers Schule hervorgegangen, heute selbst schon als klinische Lehrer das Fach tradieren oder als Leiter von Spezialstationen, die in Lessers Klinik gewonnenen Anregungen nutzbringend verwerten. Der Fülle des Gebotenen kann an dieser Stelle kaum andeutungsweise Rechnung getragen werden. Von Wiener Anstalten haben die Kliniken Riehl und Finger, sowie die Abteilung Ehrmann zum qualitativen Inhalt des 1225 Seiten starken Bandes beigesteuert. Finger beleuchtet mit einer Reihe überzeugender Argumente das indirekte Heilvermögen der Quecksilber- und Arsenverbindungen, denen er die unmittelbare parasitizide Wirkung abspricht. Schramek entlehnt den an der Klinik Riehl betriebenen parasitologischen Studien ein die Trichophythie des Kopfes und der Nägel aufhellendes Thema. Ehrmann zeigt an neueren Beispielen, die von ihm als Livedo racemosa definierte spätluetische vaskuläre Zustandsform. Kyrle widerlegt an instruktiven Exempeln die Deutung der Arzneiüberempfindlichkeit als anaphylaktisches Phänomen. Bruhns verfolgt die Atypien der Ichthyosis, Buschke die universellen Hyperkeratosen uroseptischen und arthritischen Ursprungs. Kreibich beschäftigt die physikalische Zustandsänderung des Zellprotoplasmas unter Einwirkung der Quarzlampe. E. Hoffmann, J. Heller, Grouven bieten ergänzende Beiträge zur Kenntnis akuter luetischer Knotenerytheme, chronischer Vulvageschwüre (Esthiomene) und pemphigoider Ausbrüche. Von französischen Forschern haben Hallopeau, Jacquet, Jullien, Sabouraud Studien über die therapeutische Syphilisabortion, die familiale Heredoseborrhoe und das marginierte Ekzem eingeliefert. Jadassohn referiert über Reaktionsphänomene der Haut nach perkutaner Tuberkulinapplikation. Rille bespricht das solitäre Vorkommnis luetischer Nabelinfektionen.

Vor dem gewöhnlichen Schicksale der Festschriften ist die Sammlung zu Ehren Lessers durch die Aufnahme der Abhandlungen in die Folge des Archivs für Dermatologie und Syphilis gefeit.

*

Syphilis und syphilisähnliche Erkrankungen des Mundes.

Für Aerzte, Zahnärzte und Studierende von **Prof. F. Zinsser.**

Mit 51 mehrfarbigen und 18 schwarzen Abbildungen auf 44 Tafeln.

Wien-Berlin 1912, Verlag von Urban & Schwarzenberg

In verständnisvoller Auswahl scharf charakterisierter Läsionstypen läßt Verfasser in vielfärbigen Abbildungen die Summe

der Erscheinungen an dem wißbegierigen Beschauer vorbeiziehen, welche die Syphilis an dem bevorzugten Standort der Mundhöhle hervorzurufen vermag. Die nach naturgetreuen Moulagen hergestellten Farbentafeln beleuchten den heutigen Hochstand der Reproduktionskunst, sie geben die koloristischen und plastischen Züge der an den Kranken demonstrierbaren Zustandsformen mit solcher Feinheit wieder, daß sie nicht nur eine jede textliche Erläuterung erübrigen, sondern auch bestens geeignet erscheinen, vorkommenden Falles das Wiedererkennen der festgehaltenen Erscheinungen zu ermöglichen. Die Unterscheidung der frühluetischen und gummösen Veränderungen der Zunge und Gaumengebilde von entzündlichen und neoplastischen Zuständen unterstützen lebensfrisch behandelte Positive, welche die Eigenheiten der verschiedenen infektiösen Anginen, des Lichen ruber, der Keratosen, der Tuberkulose und des Karzinoms instruktiv hervorheben. Der stomatologischen Unterweisung kommt überdies eine lehrreiche Sammlung von Gebißabdrücken zustatten, welche den einschneidenden dystrophischen Einfluß der hereditär überkommenen Infektion auf die Zahnkeime bezeugen. Ein einbekleidender Text gibt die präzise Orientierung über das Verhältnis der bukkalen Veränderungen zu den Etappen der generellen Syphilisinvasion und erläutert ihre Differentialdiagnose gegenüber den nicht venerischen Lokalprozessen. Bei unsicherer Einschätzung einander ähnelnder Läsionsformen der Mundhöhle, werden die in vitaler treu gehaltenen Reproduktionen des Zinsserschen Werkes mit bestem Nutzen zu Rate gezogen werden können.

*

Zeitschrift für Chemotherapie und verwandte Gebiete.

Herausgegeben von **P. Ehrlich, F. Kraus, A. v. Wassermann.**
Redaktion: **Fr. Keysser.**
I. Teil: Originale, Band I, Heft 1.

Die erste Lieferung des in zwanglosen Heften erscheinenden neuen Unternehmens Ehrlichs behandelt fast ausschließlich Themen, die zur Arsenobenzolbehandlung in Beziehung stehen. In der einleitenden Besprechung wendet sich Ehrlich neuerdings gegen die Existenz einer toxischen Quote des Salvarsans und behauptet, daß alle mit der Chemotherapie verbundenen Schädigungen auf falsche Applikationsweise und Sonderzustände der luetisch Infizierten zurückzuführen sind. Die gehäuften Neurorezidive werden mit dem Vorhandensein schwer zugänglicher, vom Salvarsan nur allmählich erreichbarer Spirochätenherde in Zusammenhang gebracht. Aus dem Berliner „Robert Koch"-Institut für Infektionskrankheiten hervorgegangene Studien von Schilling, v. Krogh, Schrauth und Schoeller beschäftigen sich mit der Wirkung organischer Quecksilberverbindungen bei Spirochäteninfektionen. Es erwiesen sich bei der Rekurrensseuche der Mäuse von den zahlreich herangezogenen Verbindungen nur einige Vertreter der merkurierten Phenole als relativ wirksam. Es ist wahrscheinlich, daß diese Quecksilberverbindungen auf die spezifische Antikörperbildung im Organismus einen fördernden Einfluß ausüben. C. Lange berichtet über kolloidale Goldausflockungsversuche durch Zerebrospinalflüssigkeit bei Lues. Verfasser hofft, mit dieser Methode Zsigmondys eine Bereicherung der diagnostischen Zeichen spezifischer nervöser Störungen erzielen zu können. J. Mac Intosh und P. Fildes kommen bei vergleichenden Antigenauswertungen zu dem Ergebnis, daß ein Cholesterinzusatz zu alkoholischen Herzextrakten die Wassermann-Reaktion zu einer empfindlicheren gestaltet. Nach Igersheim führen an Katzen und Hunden vorgenommene Salvarsanversuche dahin, daß selbst heroische Dosen an dem nervösen Bezirke des Auges keine Degenerationsphänome hervorrufen.

*

La Stérilisation de la Syphilis.

Par **Dr. Leredde.**
Paris 1912, Editeur A. Maloine.

Dem hochgegriffenen Ziele einer restlosen Syphilisausmerzung glaubt Leredde näher gekommen zu sein, seitdem er an Stelle des ihn wenig befriedigenden symptomatischen Vorgehens, die Seuche mit heroischen Quecksilber- und Salvarsandosen zu bekämpfen trachtet. Dem Text von vier Vorlesungen ist zu entnehmen, daß dem Auftreten der Allgemeinerscheinungen und Frührezidiven nur die mehrmalige Einbringung größerer Salvarsandosen (0·6 g, drei- bis viermal) zu steuern vermag und das Positivbleiben der Wassermannschen Reaktion auch noch weitere Reinjektionen der Arsenverbindung erheischt. In fortgeschritteneren Stadien ist die radikale Tilgung der Infektion auch mit Serieninjektionen des Arsenobenzols nicht ohneweiters zu erreichen. Für das merkurielle Regime gelten die gleichen Gesichtspunkte. Auch hier trachtet Verf., die Quecksilbereinfuhr bis an die Toleranzgrenze zu steigern und die Generalisierung durch intramuskuläre Injektionskuren mit grauem Oel (0·07 bis 0·08 g Quecksilber per Woche) zu verhindern. Wird das Ausbleiben klinischer Erscheinungen und des serologischen Phänomens vier Jahre hindurch registriert und fällt der provokatorische Versuch negativ aus, so darf ein Abklingen des Prozesses mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Daß jedoch dieser willkürlich abgegrenzte Beobachtungstermin der Reaktivierungsmöglichkeit der Syphilis immer noch Raum gewährt, ist eine Erkenntnis, der sich selbst Leredde nicht zu verschließen vermag.

*

Die Geschlechtskrankheiten und ihre Verhütung im k. u. k. Heere, in der k. k. Landwehr und der k. u. k. Kriegmarine mit vergleichender Berücksichtigung fremder Staaten.

Von **Dr. Josef Urbach,** k. u. k. Regimentsarzt und Abteilungschefarzt im Garnisonsspital Nr. 10 in Innsbruck.
Wien-Leipzig 1912, Verlag von Josef Šafář.

Der letzte statistische Rückblick auf die Fluktuation der Geschlechtskrankheiten im österreichischen Heere reicht auf das Jahr 1890 zurück. Damals entwarf Töply im Archiv für Dermatologie und Syphilis eine aus reichem Quellenmaterial geschöpfte Skizze der einschlägigen heimischen Verhältnisse. Die seither verflossene 21jährige Beobachtungsperiode, sowie die im Laufe derselben vielfach wechselnde Einrichtung der sanitären Maßnahmen und des Anzeigeverhältnisses bieten den Anlaß zu einer neuerlichen Revision der Verbreitung, bzw. Einengung des Seuchenstandes in der Wehrmacht Oesterreichs. Dieser schwierigen und mühereichen Arbeit hat sich Urbach mit großem Eifer und bester Verwertung ähnlicher Leistungen des Auslandes unterzogen. Aus den sorgfältigen tabellarischen Zusammenstellungen und genau erörterten Kurventafeln ist zu entnehmen, daß die einzelnen Formen der Geschlechtskrankheiten, die nach Truppengattungen, Garnisonen und Nationalitäten gesondert der numerischen Wertung unterworfen werden, im Laufe der letzten Jahre einen deutlichen Rückgang aufweisen. Die Zusammenstellung der Ausgänge der Geschlechtskrankheiten für die Periode 1900 bis 1909 im k. und k. Heere und der Landwehr mag vielleicht ein militärstatistisches Interesse besitzen, ist in fachwissenschaftlicher Beziehung jedoch kaum zu verwerten. Die diensttaugliche Entlassung aus der Spitalsbehandlung, die für 974·6‰ des Abganges berechnet wird, kann ebensowenig als Maßstab der Heilungsverhältnisse dienen, als die Berechnung von 25·2‰ des Gesamtabganges „auf andere Art", für die Schätzung des ungünstigen Verlaufes.

Engere Fühlung mit der allgemeinen Hygiene und der beim Militär in größerem Ausmaß aufgenommenen allgemeinen Vorbauung und individuellen Prophylaxe nimmt der zweite Abschnitt der Monographie. Die vermittelnde Einwirkung der Prostitution und des Alkoholkonsums auf den Anstieg der Frequenz der Syphilis und Blennorrhoe in größeren Garnisonen, gleichwie die Art der Steuerung dieser Uebelstände, werden in instruktiver Weise erörtert. Ueber den Effekt des Präventivverfahrens, das seit dem Reichskriegsministerialerlaß im Jahre 1908 mit Albargin und Sublimat versuchsweise durchgeführt wird, sowie über das Ergebnis des aufklärenden und belehrenden Unterrichts der Mannschaft kann Verf. vorläufig keinen bindenden Aufschluß gewähren.

Nobl.

*

Impfschutz und Impfgefahr.

Von **H. Molenaar.**
1 M. 40 Pf.
München, Melchior Kupferschmid.

Ich empfehle dieses Buch Medizinalbeamten, namentlich jenen in leitenden Stellungen. Ob sie dann noch der Ansicht sein werden,

man solle die impfgegnerische Bewegung sich von selbst abflauen lassen, oder nicht die Anschauung teilen, eine gründliche, regelmäßige Impfbelehrung des Volkes sei nötig? Man wird mir vielleicht einwenden, ein derartiges Buch könne doch unmöglich von Wirkung sein. Ein Buch, in welchem auf Seite 30 Blatternstatistik in der Weise getrieben wird, daß angegeben wird, wie viel pro Million im betreffenden Jahre mehr oder weniger starben als im Vorjahre. Da nun 1873 in 6 reichsdeutschen Staaten diese Abnahme 5209, 1876 aber nur 156 betrug, 1881 (der kleinen reichsdeutschen Epidemie) gegen das Vorjahr eine Zunahme von 29 stattfand, folgert Molenaar, »daß die Impfung die raschere Abnahme der Pocken weit eher verhindert als befördert hat«. Ich kann mir nicht versagen, um die Schlauheit der Impfgegner zu zeigen, das Original und die Aufmachung des Herrn Molenaar nebeneinander zu stellen.

Von 100.000 Einwohnern starben in Preußen an Blattern		Aufmachung H. Molenaars
1873	35·65	—2267·2
1874	9·52	— 261·3
1875	3·60	— 59·2
1876	3·14	— 4·6
1877	0·34	— 28·0
1878	0·71	+ 3·7
1879	1·26	+ 5·5
1880	2·60	+ 13·4
1881	3·62	+ 10·2
1882	3·64	+ 0·2

Warum Herr Molenaar gerade mit der kleinen Epidemie 1881—1882 abschließt und nicht, wie im Original (Denkschrift des Reichsgesundheitsamtes 1896), mit 1894, weiß Herr Molenaar sehr gut. Es wären dann sogar den verbohrtesten Impfgegnern die Augen aufgegangen.

Oder wenn Herr Dr. v. Niessen als bakteriologische Autorität mit dem Zitat angeführt wird: »Es besteht kein durch das Kulturverfahren feststellbarer Wesensunterschied zwischen den Erregern von Syphilis, Tripper und Pockenlymphe«. Woher sollen der gewesene Oberlehrer der englischen Sprache, H. Molenaar, und seine Leser wissen, daß H. v. Niessen soviel von Bakteriologie versteht, wie von Musik jener bei einem kleinen Berliner Blatte als Musikreferent sich gebende Jüngling, von dem man erzählte, er könne den Violinschlüssel nicht vom Hausschlüssel unterscheiden?

Gegen derlei Machwerke hilft nicht Totschweigen oder sachliche Kritik, sondern nur gründliche Belehrung. Man gebe auch im Kampfe gegen diese Schundliteratur dem Volke besseres in die Hand.

Ueber H. Molenaar selbst kann ich folgendes mitteilen, was nicht bloß ihn, sondern die gesamte reichsdeutsche Impfgegnerei kennzeichnet. Molenaar, bislang im zeitlichen Ruhestande befindlicher Reallehrer, hatte in öffentlicher Versammlung den Vorstand der bayrischen Zentralimpfanstalt, Prof. Dr. Stumpf, einen »bewußten Lügner« genannt. Der Schluß nach mannigfachen Berufungen Molenaars war eine 300 M. betragende Buße. Nun zeigte er Prof. Stumpf beim Ministerium wegen »schwerer Vergehungen gegen das Impfgesetz« an. Er führte 16 Fälle als »schwere Impfschädigungen« an. Prof. Stumpf beantragte, diese Anklage in aller Form des Strafrechts zu behandeln. Sie wurde nach Prüfung der anklägerischen Angaben wegen Grundlosigkeit zurückgewiesen. H. Molenaar hatte z. B. drei Fälle von Kindern als impfgeschädigt angeführt, welche wegen ihres kläglichen Körperzustandes zurückgestellt, d. h. überhaupt nicht geimpft worden waren. In einer späteren Veröffentlichung führte H. Molenaar diese drei Fälle aber wiederum als Beispiele von Impfschädigungen an, jetzt aber nur mit den Anfangsbuchstaben und mit so vielen Punkten, als der Familienname Buchstaben zählt. Einen anderen Fall besuchte H. Molenaar in seiner Wohnung und stellte sich als »Professor« vor, so daß die Leute wirklich glaubten, es handle sich um einen Arzt. Und dieser Herr ist über seine Bitte jetzt wieder als Gymnasialprofessor in Bayreuth angestellt worden, wobei er einfließen ließ, er würde die Impfgegnerei einstellen. Ein unglaublicher Mißgriff. Die öffentlich ausgesprochene oder gedruckte »Wahrheitsliebe« des Herrn Molenaar ließ sich verfolgen. Zu welchen sittlichen Grundsätzen aber ein derartiger Mann unbeaufsichtigt seine ihm übergebenen Schüler erziehen wird, das wird nicht so leicht ans Tageslicht treten.

Raudnitz (Prag).

*

Ueber ärztliche Gutachten im Strafrecht und Versicherungswesen.

Vierter Bericht (vom Jahre 1911) aus der psychiatrischen Klinik der Universität Würzburg.

Von Prof. Dr. **Konrad Rieger,** Würzburg.

Würzburg 1912, Kurt Kabitzsch.

Dieser Bericht ist kein bloßer Jahresbericht, sondern behandelt ein Thema von aktuellem Interesse und enthält diejenigen Skripta des Verfassers, die zu dem Entwurf des neuen Strafgesetzes Bezug haben.

Da auch bei uns in Oesterreich ein solcher Entwurf vorliegt, bezüglich dessen auf dem jetzt stattgehabten Aerztekammertag die den Arzt betreffenden Stellen von Herrn Dr. Gruß eingehend erörtert wurden, so ist das Interesse ein doppeltes.

Irgendwelche Vorschläge für Verbesserungen der bestehenden Bestimmungen des Strafgesetzes selbst sind nicht enthalten und auch nicht beabsichtigt. Anknüpfend an Lombroso, der sich in seinen zahlreichen Veröffentlichungen bekanntlich intensiv mit den Objekten der Kriminaljustiz beschäftigte, enthält der sehr lesenswerte, einleitende Aufsatz über „Kriminalanatomie und Kriminalpsychologie" eine prinzipielle Erörterung über die Frage, ob man den „Begriff" strafen soll oder den „Menschen". Der Verfasser verwirft den Begriff des „geborenen" Verbrechers, wendet sich scharf gegen alle anatomischen Kennzeichen, die demselben anhaften sollen, gegen alle Phrenologie, gegen Verbrechertypus usw. und kommt zu dem Schlusse: „Man kann nichts anderes tun, als daß man den Begriff straft. Dieser muß feststehen, vorher bestimmt sein, sonst gibt es keine Strafe."

Bezüglich der Kriminalpsychologie steht der Verfasser auf dem Standpunkte: „Die Verbrecher werden zu solchen", unter den Geisteskranken werden „viele als solche geboren".

Die Verbrecher entstehen durch die äußeren, die sozialen Verhältnisse. Diese verbessern, heißt auch die Verbrechen vermindern.

Die Frage des Strafausschließungsgrundes wegen geistiger Erkrankung (Unzurechnungsfähigkeit) wird sehr strenge behandelt und auch die Frage der Unschädlichmachung solcher Individuen sowie der „unverbesserlichen Verbrechernaturen" erörtert. Die Strafgewalt ist ja nichts anderes als die gesetzlich festgelegte Notwehr der Gesellschaft gegen Schädlinge, seien es nun solche, die aus krankhaftem oder „freiem", daher „verantwortlichem" Willen, sozialen Schaden zufügen; diese für den Kriminalisten so wichtigen und schwierigen Fragen sind nur angedeutet und nicht für sich besprochen, geschweige gelöst.

Nach dieser Einleitung und einigen sehr unterhaltlichen Abschweifungen über die Sensationslust auf dem Gebiete der Kriminalistik, der auch Staatsanwälte huldigen, einer satirischen Besprechung des „Juristendeutsch", einer sehr beherzigenswerten Warnung, die Polizei- und Gendarmerieberichte, auf welche die meisten Straffälle basiert werden, nicht zu überschätzen, kommt der Verfasser auf sein eigentliches Thema, die ärztlichen Gutachten.

Der Grundgedanke, der diese Ausführungen beherrscht, lautet: „Die Subjektivität in der Begutachtung ist noch viel zu groß." Bei den wichtigsten Fragen hängt die Entscheidung davon ab: Welcher Arzt macht gerade zufällig das Gutachten? Und diese Subjektivität gefährdet die Rechtssicherheit sowohl bei den Unfallbegutachtungen, als im Kriminal- und Zivilrecht. Belegt wird diese Anschauung mit zahlreichen Auszügen aus fremden und eigenen Gutachten, von denen letztere oft vollständig abgedruckt sind.

Worin die Ursache des Mangels vieler Gutachten besteht, die, vom Richter meist als unfehlbar angenommen, natürlich auch viel Unheil anrichten, ist S. 75 sehr kurz und klar gesagt: „Die Richter stellen an die Aerzte häufig Fragen, die vernünftigerweise gar nicht beantwortet werden können. Und leider ist selten ein Arzt da, der einfach sagt: Das kann ich nicht beantworten." So liegt im Gutachten oft das Urteil!

Ganz läßt sich ein Uebergreifen vom ärztlichen Gebiete auf das juristische (was meistens geschieht) und auch umgekehrt, ja nicht vermeiden. Aber es soll nie vergessen werden, daß das Gutachten nur die Grundlage in naturwissenschaftlicher Beziehung für das Urteil zu bilden und daher nicht mehr auszusagen hat, als es mit seinem wissenschaftlichen Gewissen zu vertreten imstande ist.

Ich gebe da am besten dem Verfasser selbst das Wort: „Der Mensch ist nun eben einmal, in all' seiner Kompliziertheit und Unerforschtheit da; und über diesen, höchst mangelhaft bekannten Menschen soll der Mediziner fortwährend „mit saurem Schweiß" sagen: „Was er nicht weiß" (Faust I., 27). Man kann dies aber nicht ändern. Denn, wenn einmal ein „Akt" über einen Menschen angelegt ist, so verlangt er immer weiteres Papier. Und wenn es sich um Menschen handelt, dann ist es immer noch besser, daß ein Mediziner das Papier beschreibt, als zum Beispiel ein Jurist. Denn soviel wird man immerhin sagen dürfen: Wenn ein Mediziner schon wenig von dem Menschen weiß, so weiß der Jurist noch weniger. Das Beste wird deshalb immer dieses sein, wenn man die Anlässe zu den papierenen Aktionen der Begutachtungen überall nach Kräften verringert. Für die „Wissenschaft" kommt jedenfalls mehr dabei heraus, wenn man so lange schweigt, bis man etwas weiß; als wenn man „begutachtet" über so vieles, was man vorläufig nicht wissen kann."

Es ließe sich noch vieles aus dem interessanten Buche, das reiche Erfahrungen in der Form von wissenschaftlichen Essays bringt, referieren, es ließe sich vielleicht auch zeigen, daß der Verfasser seinem Grundsatze, „nicht zu subjektiv sein", selbst öfter untreu wird, wie es bei einer so ausgeprägt selbstständigen Natur nicht gut anders möglich ist. Es ließe sich vor allem noch vieles über die wichtigen, tief ins soziale Leben einschneidenden Probleme, die in dem Buche behandelt werden und sich daraus ergeben, sagen und schreiben. Für ein kurzes Referat geht dies aber nicht an und so kann dasselbe nur zum Schlusse das Buch zur Lektüre allen jenen bestens empfehlen, die sich für die Fragen, die es behandelt, interessieren.

Wird man auch mit manchem nicht einverstanden sein, man wird gewiß reiche Anregung empfangen.

Dr. med. et jur. Artur Edler v. Gschmeidler.

*

Die Irrenpflege in Oesterreich in Wort und Bild.

Redigiert von Dr. **Heinrich Schlöß,** k. k. Regierungsrat und Direktor der niederösterreichischen Landesanstalten Am Steinhof in Wien.

Halle a. d. S. 1912, Karl Marhold Verlagsbuchhandlung.

Anläßlich des IV. internationalen Kongresses zur Fürsorge für Geisteskranke, Berlin 1910, ist im Verlage von K. Marhold in Halle a. d. S. ein Werk über die deutschen Heil- und Pflegeanstalten erschienen, dem nunmehr unter dem Titel »Die Irrenpflege in Oesterreich in Wort und Bild« ein zweiter, vom Direktor der niederösterreichischen Landesanstalten Am Steinhof, Regierungsrate Dr. Heinrich Schlöß, redigierter Band als Ergänzung gefolgt ist.

Das Werk enthält die Beschreibung sämtlicher öffentlicher und privater Heil- und Pflegeanstalten für Geistes- sowie Nervenkranke im Gebiete Zisleithaniens u. zw. nach Kronländern geordnet. Auf diese Weise bietet das Buch dem Leser eine genaue Uebersicht über die Leistungen der einzelnen Länder auf dem Gebiete der Irrenfürsorge und beweist, daß auch in unserem Vaterlande die Fürsorge für die Geistes- und Nervenkranken auf einer hohen Stufe steht und in weiterem erfreulichen Ausbau begriffen ist.

Die Beschreibungen der einzelnen Anstalten sind nicht nur von fachlichem Interesse für Berufspsychiater, sondern gewähren auch dem gebildeten Laien Material, um sich in anregender Weise über die einschlägigen Fragen der praktischen Irrenfürsorge zu orientieren. Aus diesem Grunde verdient das Werk nicht nur den Fachkreisen, sondern auch den verschiedenen Behörden und dem gebildeten Publikum überhaupt empfohlen zu werden und ebenso gebührt Dank und Anerkennung dem Redakteur für den Fleiß und die Mühe, die er unzweifelhaft aufwenden mußte, um das Werk so vollständig zu gestalten. Dr. Edmund Holub.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

1193. Der heutige Stand der Diphtherietherapie. Von Stabsarzt Dr. Eckert, Assistenten der Kinderklinik der kgl. Charité in Berlin (Prof. Heubner). Die nunmehr 18jährige Periode der Serumtherapie hat zunächst eine volle Bestätigung der 1894 von Heubner aufgestellten Sätze gebracht: Der Einfluß der Serumtherapie auf die Mortalität, die örtlichen Beläge, vor allem der entscheidende Einfluß frühzeitiger Injektion darf als gesichert angesehen werden. Es bleibt weiter zu untersuchen, ob die Serumtherapie in ihrem heutigen Stande über die ihr zuerst gezogenen Grenzen hinausgewachsen und ob in ihrer Anwendung grundsätzlich Neues hinzugekommen ist. Der Forderung der experimentellen Forschung nach möglichster Konzentration der Antitoxineinheiten im Blute ist Genüge geleistet worden. (Sera von 400 bis 500 Immunitätseinheiten im Kubikzentimeter werden jetzt allgemein in den Handel gebracht, die Höchster Farbwerbe schickten der Klinik Heubner jüngst eine Probe, die 1000 Immunitätseinheiten im Kubikzentimeter enthielt.) Nachdem Gabriel aus der Neisserschen Klinik wohl als erster über Erfahrungen mit der intramuskulären Injektion des Serums berichtet hatte, folgten weitere Veröffentlichungen. Die Erfahrungen der Heubnerschen Klinik haben gezeigt, daß diese Art der Injektion erheblich praktischer und leichter durchführbar ist als die subkutane. Die Kinder sind nicht ängstlich, die Injektion ist anscheinend weniger schmerzhaft, die Resorption ist prompt. Die subkutane Injektion muß demnach gänzlich zugunsten der viel einfacheren intramuskulären Injektion aufgegeben werden. Das Ideal der Anwendungsweise bleibt die intravenöse Injektion. Sie wird sich in der Praxis nicht so leicht einführen lassen (geschulte Assistenz, Fehlschlagen bei unruhigen und fetten Kindern), in der Klinik aber stehen ihr technische Bedenken wohl kaum entgegen. Durch eine Erhöhung der Dosen (üblich sind an der Klinik 1500 bis 3000 I.-E., in den schwersten Fällen werden aber sofort 9000 I.-E. in 18 cm^3 gegeben und eventuell am gleichen Tage wiederholt) in Gemeinschaft mit einer zweckentsprechenden, das heißt zumeist intravenösen, zumindest intramuskulären Anwendung des Heilserums gelingt es, selbst vorgeschrittenere toxische Erscheinungen noch mit Erfolg zu bekämpfen. Für die Prophylaxe der Lähmungen ist einmal die Dosierung wichtig, viel wichtiger aber ist die möglichst frühzeitige Anwendung des Serums, da 17 I.-E. 13 Stunden nach der Vergiftung mehr leisten als 4000 I.-E. 24 Stunden nach der Vergiftung. Durch späte Injektion großer Dosen ist immer noch ein Erfolg im Sinne schnelleren Abheilens erkennbar. Die jetzt noch im Versuchsstadium befindliche Bekämpfung der toxischen Erscheinungen der Diphtherie einschließlich der postdiphtheritischen Lähmungen ist experimentell sicher fundiert. Erfolge sind vorhanden, lassen sich aber noch nicht in einer exakten Formel ausdrücken, da uns Methoden fehlen, die über den Grad der Vergiftung des Organismus Aufschluß geben. Verf. bespricht sodann die Schädigungen bei Anwendung des Heilserums. An der Klinik Heubners wurde erhoben, daß die Menge des Serums anscheinend mehr als die intravenöse Anwendung auf den Ausbruch der Serumkrankheit von Einfluß ist. Dosen bis zu 1500 I.-E. gaben 8·06%, von 1500 bis 4500 I.-E. gaben 13·13%, über 4500 I.-E. gaben 18·91% Serumkrankheiten, während intravenöse Dosen über 4500 I.-E. 15·84% gaben. Die Möglichkeit eines tödlichen Zufalles bei der Serumtherapie muß zugegeben werden (ein Serumtod an der Klinik Heubners bei einem kachektischen Mädchen mit multiplen Lymphomen der Lungen). Eine Verhütung anaphylaktischer Erscheinungen ist nach Verf. wohl zu erwarten, wenn es Behring gelingt, die von ihm angestrebte Serumreinigung praktisch durchzuführen. Friedberger empfiehlt, das Serum langsam zu injizieren oder vorher geringe Serummengen subkutan zu injizieren und glaubt, daß dadurch die Bildung antianaphylaktischer Körper angeregt wird. Große Serumdosen sind bekanntlich noch sehr teuer, doch glaubt Verf., daß Mittel und Wege gefunden werden müßten, den Praktiker in den Stand zu setzen, auch in der ärmeren Bevölkerung diesen Tatsachen Rechnung zu tragen. Im Kapitel „Allgemeine Therapie" bespricht Verf. die gute Ernährung der Diphtheriekranken (Wein, Eier,

Nährpräparate, Fleischsaft usw.), die Vermeidung brüsker Hantierungen im Rachen, die Anwendung antiseptischer Flüssigkeiten zum Spülen, der wässerigen Aufschwemmung oder Aufpuderung von Bolus alba nach Stumpf (sie übt nach Verf. eine vorzüglich austrocknende Wirkung besonders auf stark sezernierende Beläge aus), sodann der subkutanen Injektion von Adrenalin (1 bis 2 cm^3) zur Hebung des Blutdruckes und schließt mit den Worten: „Würden mir alle Mittel der allgemeinen und symptomatischen Therapie in die eine, das Heilserum in die andere Hand gegeben, ich würde das Serum ergreifen.“ — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 43.) E. F.

*

1194. (Aus der Universitätskinderklinik zu Straßburg.) Behebung von Durchfällen der Säuglinge durch Korrektur ihrer Nahrung mit Buttermilch. Von Doktor Kurt Stolte, Assistenzarzt der Klinik. Die schwierigste Aufgabe in der Therapie der Ernährungsstörungen der Säuglinge ist die Behandlung derjenigen Kinder, welche auf Zufuhr von verdünnter Milch sogleich mit Entleerung dünner Stühle reagieren oder bei denen selbst bei dem vorsichtigsten Versuch, durch Kohlehydratzulagen, ein Gewichtsanstieg zu erreichen, zahlreiche dünne Stühle auftreten und das Körpergewicht infolgedessen mehr oder weniger rasch abnimmt. Bei jungen Kindern ist man in solchen Verhältnissen gezwungen, zur Brusternährung zu greifen, während bei älteren Kindern manchmal unter Verwendung von Magermilch oder durch Einschränkung der Kohlehydrate Besserung erzielt wird, dabei kommt es natürlich meist zu sehr langsamer Reparation. Man läßt eben die Kinder unter Verzicht auf körperliches Gedeihen nur älter werden, um dann nach einem halben bis einem Monat einen erneuten, vielleicht glücklicheren Versuch mit Kohlehydratzulagen zu machen. Diese Fälle von Bilanzstörungen sind in letzter Zeit mit in der Regel befriedigendem Erfolge mit Eiweißmilch behandelt worden. Immerhin ist aber doch noch die Aufgabe verblieben, nach Mitteln und Wegen zu suchen, um die als notwendig erkannte Steigerung der Kohlehydrate in der Nahrung, ohne die schlechte Wirkung auf die Stühle und damit auch auf das Befinden der Kinder durchführen zu können. So wie die Bildung von Seifenstühlen heute durch die Wahl entsprechender Nahrungsmittel (vorsichtige Zugabe von einem, eventuell zwei Kohlehydraten) verhütet werden kann, so sollte auch bei durchfälligen Stühlen die Bildung fester Stühle durch entsprechende Nahrungsmittel erreicht werden können. Einen sicheren Erfolg sollte man von der gleichzeitigen Berücksichtigung aller Faktoren, welche das Zustandekommen fester Stühle beim Säugling bedingen, erwarten. Diese Faktoren, es sind ihrer drei, sind: 1. die Relation von Fett zu Kalk; 2. Beschränkung der Zufuhr leicht gärender Kohlehydrate; 3. Erschwerung der Existenzbedingungen für die Gärungserreger durch Zufuhr reichlicher Eiweißmengen. Wie kann nun dies in der Praxis bei bescheidenen Hilfsmitteln erreicht werden? Da existiert nun in der Buttermilch ein ganz ausgezeichnetes Mittel, um die Stuhlbildung beim Säugling zu beeinflussen, da sie eine Nahrung mit geringem Fett-, aber relativ hohem Kalk- und Eiweißgehalt darstellt. Bei der bisherigen Anwendung der Buttermilch wurde dieselbe, offenbar mehr mit Rücksicht auf den Geschmack, mit 15 g Mehl und 70 g Zucker pro Liter versetzt und hievon werden versuchsweise ein bis zwei Mahlzeiten an Stelle der früheren Nahrung gegeben. Nur in wenigen Fällen wird der Zweck verfehlt. Wo dies aber doch der Fall ist, wird der Zucker ganz fortgelassen und dafür der Mehlgehalt (am besten Mondamin) auf 3 bis 5% gesteigert (auf einen Liter 50 g Mondamin).. Diese Buttermilchmondaminabkochung ist in der Wärme dickflüssig (in der Kälte erstarrt sie zu einer Gallerte) und da der saure Geschmack der Buttermilch durch das Mondamin stark gemildert ist, so wird die Mischung von den Kindern anstandslos genommen. Eventuell kann man, wenn nötig, noch mit Saccharin versüßen. Die Wirkung dieses Nährmittels auf die Konsistenz, weniger auf die Zahl der Stühle, ist eine ganz eklatante und das Körpergewicht der Säuglinge steigt, wenn auch langsam, an. Die Behandlung der Säuglingsdurchfälle mit der Buttermilch in der angegebenen Weise erfordert keineswegs die Einschaltung eines Teetages, sondern kann sofort eingeleitet werden. — (Monatsschrift für Kinderheilkunde 1912, Bd. 11, Nr. 2.) K. S.

1195. Meine Erfahrungen über den akuten Morbus Basedowi. Von Prof. Dr. Hermann Schlesinger in Wien. Der relativ seltene Krankheitsprozeß zeigt häufig ein Symptomenbild, welches von dem bekannten Bilde eines chronischen Basedow stark abweicht, so daß einmal eine okkulte Neubildung, ein anderes Mal Drüsentuberkulose oder gar ein Typhus in Betracht gezogen wurde. Die Kardinalsymptome des Morbus Basedowi sind eben noch nicht entwickelt, dafür sind andere Erscheinungen vorhanden, welche den Arzt zu der einen oder anderen falschen Diagnose verleiten. Das auffallendste Symptom des akuten Basedow ist die Abmagerung. Gewichtsverluste von 10 kg und mehr in einem Monate sind nicht selten, Verfasser hat Kranke dieser Art mit Gewichtsverlusten von 20 bis 30 kg in etwa zehn Wochen und zuletzt eine Patientin beobachtet, die in der Zeit vom Juli bis anfangs Oktober l. J. von 86 bis auf 28 kg abfiel, also so rasch reichlich zwei Drittel ihres Körpergewichtes eingebüßt hatte. So erschreckende Abmagerungen, beim Diabetes selten, bei Leuten mit malignen Neoplasmen nur ausnahmsweise, kann man gelegentlich auch bei Menschen beobachten, welche ein Thyreoideapräparat oder Jod gebraucht haben. In jedem Falle von rapidem, nicht ohne weiteres erklärbarem Gewichtsverluste denke man zuerst an die Existenz eines akuten Basedow und dann erst an die Möglichkeit eines Neoplasmas. Ein weiteres befremdendes Symptom ist das Entstehen eines oft mächtigen und harten Milztumors. Die Schwellung ist in der Regel ziemlich geringfügig, fehlt nur in vereinzelten Fällen und ist zumeist ein Frühsymptom des akuten Basedow. Dann besteht häufig Fieber, von intermittierendem oder remittierendem Typus, in seltenen Fällen auch als Febris continua, mit der Neigung, geringe Reize mit starken Erhebungen der Körpertemperatur zu beantworten. Die Schilddrüse ist, im Gegensatz zu den chronischen Formen, nicht angeschwollen; auskultiert man aber die Drüse, so hört man ausgesprochene Gefäßgeräusche wie beim Basedowkropf. Da die Struma vasculosa dem Basedow eigentümlich ist, so sichert ihr Nachweis die Diagnose. Bei den anderen Kropfformen ist kein Gefäßgeräusch zu hören. Tachykardie fehlte nicht in einer einzigen Beobachtung des Verfassers. Der Puls ist celer, die Arterie ist auffallend gut gefüllt, man kann Kapillarpuls finden; über den größeren Arterien sind Töne vorhanden (ähnlich wie bei Insuffizienz der Aortaklappen), dabei sind die Arterien dünnwandig und relativ klein. Der Blutbefund ist in ganz analoger Weise verändert wie beim chronischen Basedow: Leukopenie mit relativer Lymphozytose. Unmotivierte oder von Gemüthbewegungen abhängige Diarrhöen mit ganz bizarrem Verlaufe sind sehr häufig. Manche Kranke haben Heißhunger, andere sind appetitlos, es besteht Widerwille gegen Nahrung und Brechneigung. In manchen Fällen besteht noch Ikterus, den Neusser als zum akuten Basedow gehörig ansah. Verf. glaubt, daß der gleiche Intoxikationsprozeß, welcher offenbar den Symptomenkomplex des akuten Basedow hervorruft, auch auf die Leber schädigend einwirke (toxische oder funktionelle Erkrankung der Leberzellen oder Gallengangsthrombosen). Glykosurie hat Verf. mehrmals bei akuten Formen beobachtet, alimentäre Glykosurie konnte in allen daraufhin untersuchten Fällen festgestellt werden. Die Diagnose des akuten Basedow ist deshalb so wichtig, weil diese Kranken auffallend wenig widerstandsfähig gegen äußerliche Schädlichkeiten sind; ein geringfügiger Eingriff, eine kurzdauernde Narkose, eine leichte Infektion können den plötzlichen Tod des Patienten herbeiführen. Verf. sah zwei plötzliche Todesfälle bei akutem Basedow, bei dem einen nach Entstehen einer Angina lacunaris, bei dem zweiten ohne erkennbare klinische Ursache. In beiden Fällen wurde bei der Autopsie ein Status thymicus gefunden, was auch mit den Befunden anderer Autoren übereinstimmt. Es scheint, als ob der akute Basedow sich hauptsächlich da entwickelt, wo die den Hyperthyreoidismus erzeugenden Schädlichkeiten ein hypoplastisches Individuum betreffen. Da jeder akute Basedow durch eine Operation stark gefährdet ist, so wird man erst dann operieren, wenn die Gefahr für den Kranken durch ausgiebige Kräftigung seines Organismus sich vermindert hat. In therapeutischer Hinsicht muß unser Bestreben dahin gerichtet sein, die akute Form in die chronische zu überführen, denn ohne therapeutische Beeinflussung pflegt das Leiden un-

aufhaltsam zum Tode zu führen. Die Behandlung bestehe in folgenden Maßnahmen: Absolute Bettruhe, wenn möglich bei geöffneten Fenstern oder im Freien (Luft-Liegekur), reichliche Ernährung (Mastkur), hauptsächlich in Form eines Eiweiß-Fettregimes (wegen Neigung zu Glykosurie), Verabfolgung von Antithyreoidin Moebius (drei Tabletten oder 15 bis 20 Tropfen des flüssigen Präparates täglich), dann eine tägliche intramuskuläre Injektion von 0·02 bis 0·05 Natrium kakodylicum (im ganzen 30 Injektionen) und Röntgenbestrahlung. Bei der eminenten Lebensgefahr, in welcher die Kranken mit akutem Basedow schweben, muß Verf. an dem überaus wirksamen Röntgenverfahren festhalten. (Warnung v. Eiselsbergs, daß durch die Bestrahlung ein späterer operativer Eingriff sehr erschwert wird.) Verf. wandte auch in solchen Fällen das von Kocher empfohlene Natrium phosphoricum an, ohne aber bisher überzeugende Beweise seiner Wirksamkeit zu haben. Galvanisation am Halse scheint ferner günstig zu wirken, doch achte man dabei auf das oft jähe Ansteigen der Stromstärke infolge Herabsetzung des Hautleitungswiderstandes. Leichte hydriatische Prozeduren sind angezeigt, doch warnt Verfasser vor erregenden oder zu kalten Prozeduren. Aufenthalt im Hochgebirge (1000 bis höchstens 1500 Meter) pflegt den Allgemeinzustand günstig zu beeinflussen, höher gelegene Orte sind zu meiden. — (Die Therapie der Gegenwart, November 1912.)

E. F.

*

1196. (Aus der ersten chirurgischen Klinik in Wien, Professor Freiherr v. Eiselsberg.) Ueber partielle traumatische Transplantation von Fingernägeln. Von Dr. Egon Ewald Pribram, Operateur der Klinik. Beschreibung eines Falles von partieller traumatischer Transplantation einer Nagelmatrix mit Bildung eines zweiten Nagels. Die Besonderheit des Falles liegt gegenüber anderen bekannten ähnlichen Fällen darin, daß durch das Trauma die Teilung der Matrix nicht in der Längsrichtung erfolgt ist. Die Quetschung hat vielmehr einen Teil der Matrix in querer Richtung abgetrennt und dieser heilte an der Stelle der Verletzung ein und brachte daselbst einen zweiten etwas kleineren Nagel hervor. — (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1912, Bd.62, H. 6.)

K. S.

*

1197. Ueber Vergiftungen durch arsenhaltige Tapeten. Von Prof. Dr. L. Kuttner. In der letzten Zeit hat Verf. wiederholt Fälle von chronischer Diarrhoe beobachtet, die in häuslicher Pflege trotz sachgemäßer Behandlung nicht zur Besserung kamen, nach der Aufnahme in die Klinik aber ohne besondere Einschränkung der Diät und ohne nennenswerte therapeutische Maßnahmen auffallend schnell gebessert wurden. Das Leiden rezidivierte aber, sobald die Leute in ihre frühere Wohnung zurückgekehrt waren. Das kommt auch bei nervösen Diarrhöen vor, die bekanntlich schon allein durch die Trennung der Leute von der Familie und den gewohnten Verhältnissen ohne weiteres ärztliches Hinzutun geheilt werden können. In den Fällen des Verfassers ließ sich aber eine greifbarere Ursache des Leidens nachweisen. Er berichtet vorerst über zwei Fälle von Dünn-Dickdarmkatarrh mit starken Diarrhöen, Gewichtsverlust, Anämie usw., welche bei der klinischen Behandlung sich rasch besserten, bei der Heimkehr in die frühere Behausung aber nach kürzerer oder längerer Zeit trotz vorsichtigster Diät wieder die genannten Symptome darboten. Prof. Loeb analysierte in beiden Fällen die Tapeten der von den Kranken bewohnten Zimmer und fand tatsächlich, daß die Tapeten einen relativ reichlichen Arsengehalt enthielten. In einem dritten Falle (Frau von ca. 30 Jahren) bestanden wieder — seit anderthalb Jahren — heftige Diarrhöen, Abmagerung, Aengstlichkeit und Nervosität. Eine längere Sanatoriumbehandlung führte Heilung herbei, Rezidive in der Wohnung. Die Tapeten des Schlafzimmers enthielten nach Professor Loeb Arsen und Kupfer, beides in geringen Mengen, im Urin waren ganz geringe Mengen Arsen nachweisbar. Dann waren noch zwei Damen, 56 resp. 52 Jahre alt, mit Appetitmangel, Neigung zu Diarrhöen, allgemeiner Schwäche, großer Anämie usw., deren Tapeten ebenfalls Arsen nachweisen ließen. In einem dieser Fälle (Frau mit perniziöser Anämie) ergab der auf Arsen untersuchte Urin ebenfalls ein positives Resultat. In den Fällen, in welchen der Harn der Kranken auch untersucht wurde (leider nur in zwei Fällen) und Arsen aufwies, ist bei dem Umstande, als diese Personen sicherlich kein Arsenpräparat eingenommen hatten, an der Diagnose der chronischen Arsenintoxikation nicht zu zweifeln. Ein negativer Befund im Harne würde die Intoxikation nicht ausschließen. Daß diese Fälle wirklich Arsenvergiftungen waren — der Nachweis von Arsen in den Tapeten allein würde an sich noch nicht zu dieser Annahme berechtigen — das ist wohl in hohem Grade wahrscheinlich, wenn man berücksichtigt, daß die skizzierten Krankheitsbilder den durch chronische Arsenvergiftungen bedingten Erscheinungen durchaus entsprachen. Die Symptome des Dünn-Dickdarmkatarrhs und die gleichzeitig begleitenden schweren Ernährungsstörungen in den ersten drei Fällen sind wir wohl berechtigt, auf eine Arsenvergiftung zurückzuführen. Beim ersten Kranken wirkte ferner die Rückkehr in seine Wohnung nach dem Aufenthalte an der Klinik förmlich wie ein Experiment, schon nach einer bis drei Wochen kamen wieder die unstillbaren Diarrhöen. Dieser Patient blieb ferner nach Beseitigung der Schädlichkeiten dauernd gebessert. Im zweiten Falle hat Verf. hinsichtlich der Besserung nach Beseitigung der arsenhaltigen Tapeten nichts erfahren, der dritte Fall steht noch in Behandlung. Uebrigens sind komplette Heilungen chronischer Arsenvergiftungen im allgemeinen selten, daher sogar das Fortbestehen bzw. das Wiederauftreten der Darmsymptome nach Entfernung der schädlichen Tapeten auch nicht gegen den Zusammenhang der Intestinalkatarrhe mit einer Arsenvergiftung sprechen würde. Verf. bespricht sodann eingehend den Fall von perniziöser Anämie mit positivem Befund im Harne (Kionka, Grawitz u. a. werden dafür angeführt, daß chronische Arsenintoxikation derlei Symptome bedingen könne), er erörtert den Umstand, daß durch arsenhaltige Tapeten immer nur einzelne Personen eines Haushaltes (individuelle Prädisposition) vergiftet werden und erwähnt schließlich, daß trotz aller Verbote noch viele Gebrauchsgegenstände für jung und alt mit arsenhaltigen Farben hergestellt werden. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 45.)

E. F.

*

1198. (Aus der chirurgischen und orthopädischen Privatklinik „Johanneum“ in Ulm a. D.) Bericht über einen Fall von operativ geheilter spondylitischer Kompressionsmyelitis. Von Dr. Alfred Mendler. Bei dem nunmehr 15jährigen Mädchen bemerkten die Eltern im Mai 1909, daß es nicht mehr recht gehen konnte. Der zugezogene Arzt konstatierte eine Rückenmarkserkrankung. Im Juli 1909 wurde Verfasser zugezogen und stellte durch Röntgenaufnahme fest, daß im vierten Brustwirbel ein zentral gelegener Sequester vorhanden war. Es bestand eine starke spastische Lähmung beider Beine. Er diagnostizierte eine tuberkulöse Spondylitis und legte einen Gipsverband an, womit das Mädchen nach Hause entlassen wurde. 1½ Jahre sah Verf. die Patientin nicht. Sie hatte inzwischen auch eine Kur in Wörishofen durchgemacht, natürlich ohne Erfolg. Im Oktober 1910 wurde das Mädchen in trostlosem Zustand wieder auf die Privatklinik gebracht. Die Kontrakturen an den unteren Extremitäten hatten die höchsten Grade erreicht. Vollständige Blasen- und Mastdarmlähmung, hochgradige Abmagerung der unteren Extremitäten. Die Sensibilität war total erloschen bis zur Höhe der Brustwarzen. Am 5. November machte Verf. die Eröffnung des Rückgratkanals. Nachdem am 2. und 6. Brustwirbel die normale Dura zum Vorschein kam, zeigte sich, daß die zwischen diesen Wirbelabschnitten gelegene Strecke extradural verändert war. An Stelle des epiduralen Fettgewebes kam eine knochenharte Masse, welche mit den seitlichen Teilen der Wirbelbogen vollständig verwachsen war, zum Vorschein. Von den normalen Durastellen aus sah man, wie sich das Rückenmark in stark verdünntem Zustand unter diesem Knochenstück verlagert befand. Es war nun außerordentlich schwierig, dieses fest verwachsene, verknöcherte Gewebe von der Dura ohne Verletzung des Markes zu entfernen. Infolge der lebhaften Blutung und Erschöpfung der Patientin mußte Verfasser die Operation abbrechen. Die Wunde wurde verschlossen. Nach einigen Tagen mußte der Eingriff aus denselben Gründen nach einer Stunde aufgegeben werden. Erst in einem dritten Versuche gelang es, das 3 cm lange Knochenstück zu entfernen. Der Rückenmarksstrang war in einer Ausdehnung von 4 cm auf die Hälfte verdünnt.

Verfasser tamponierte und ließ durch Granulierung die Wunde zuheilen. Nach drei Wochen waren die starken Kontrakturen der unteren Extremitäten durch offene Durchschneidung der Kniegelenkweichteile, plastische Verlängerungen der Achillessehnen, Tenotomie der subspinalen Weichteile beseitigt. Blasen- und Mastdarmlähmung besserten sich. Die Sensibilität der Beine kehrte langsam zurück und es begann aktive Beweglichkeit aufzutreten. Das Mädchen bekam Gipsverbände, lernte sehr rasch gehen und trug später Schienenhülsenapparate. Schon im Mai 1911 war vollständige Heilung eingetreten, ein halbes Jahr nach der Operation. Heute, drei Jahre nach Beginn des Leidens, ist das Mädchen vollkommen gesund, kann zwei Stunden lang gehen. Die komplette Lähmung hatte zwei Jahre gedauert. Eine jetzt aufgenommene Röntgenphotographie der Wirbelsäule ergibt neben dem noch gut sichtbaren Knochendefekt, der durch die Laminektomie geschaffen ist, eine deutliche Verbreiterung des vierten Brustwirbelkörpers nach beiden Seiten. Gleichzeitig besteht eine starke Aufhellung des Knochenschattens, so daß anzunehmen ist, daß durch starke Kalkablagerung in dem frühere kranken Wirbel die Ausheilung stattgefunden hat. Außer diesem mit gutem Erfolg operierten Fall von Wirbeltuberkulose mit Lähmung hat Verf. noch zwei andere Fälle operiert. In beiden Fällen Erwachsener war die Ursache der Lähmung ein tuberkulöser Abszeß. Sie verliefen nicht günstig. Der eine lebt heute, ein Jahr nach der Operation, noch, aber ohne jeden Nutzen vom operativen Eingriff, der andere starb acht Wochen nachher durch gleichzeitige Lungentuberkulose. Es bestätigt sich somit die Erfahrung anderer Operateure, daß die Operationen bei Wirbeltuberkuloselähmungen günstige Erfolge erzielen, wenn der tuberkulöse Prozeß im großen und ganzen ausgeheilt ist, während die Erfolge bei floriden Stadien der Krankheit im allgemeinen keine guten sind. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 45.) G.

*

1199. (Aus der chirurgischen Klinik und Poliklinik der kgl. Universität zu Marburg.) Versuche über die Uebertragbarkeit des Verbrennungsgiftes. Von Eduard Vogt. Beim Durchgehen der Literatur findet man drei wesentlich voneinander abweichende Hypothesen, von denen jede in ihrer Art die Ursache des Verbrennungstodes zu erklären sucht. Die erste sucht die Todesursache durch eine Shokwirkung auf das Nervensystem zurückzuführen, die zweite macht die Veränderungen des Blutes bei Verbrennung für den Tod verantwortlich und endlich die dritte spricht sich für eine Vergiftung des Organismus durch toxische Substanzen, die infolge der Verbrennung entstehen, aus. Nach den experimentellen Untersuchungen der letzten Zeit kann man heute sagen, daß nur der direkt im Anschlusse an eine Verbrennung eintretende Tod auf einer Shokwirkung beruht. Der Spättod ist dagegen auf eine Vergiftung des Organismus zurückzuführen u. zw. geht die Vergiftung vom Verbrennungsherde aus, in dem sich primär toxische Produkte bilden, die dann durch dauernde Resorption eine Sensibilisierung des Organismus zustande bringen und hiemit einen Ueberempfindlichkeitstod hervorrufen. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie. 1912, Bd. 11, H. 2.) K. S.

*

1200. Die Behandlung bakterieller Infektionen mit Salvarsan. Von Dr. K. Bierbaum, Mitglied des kgl. Institutes für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. Ehrlich). Es werden vorerst die schon erfolgten Mitteilungen über Versuche, bakterielle Infektionen durch Salvarsan zu beeinflussen, erörtert, sodann wird über eigene Versuche bei Milzbrand und Rotlauf berichtet. Bei Milzbrand wurden die Versuche an Meerschweinchen angestellt. Vorerst zeigte es sich, daß hier der Behandlungseffekt am deutlichsten war, wenn die Salvarsaneinspritzung gleichzeitig mit der Infektion erfolgte, während die Resultate schon weniger gut waren, wenn die Salvarsanbehandlung erst zwei bis vier Stunden nach der Infektion vorgenommen wurde. Besser gestalteten sich die Heilerfolge innerhalb von zwei bis vier Stunden nach der Infektion, als Verf., einer Anregung Ehrlichs folgend, die Salvarsanbehandlung mit einer Impfung mit spezifischem Milzbrandserum kombinierte. Das verwendete Serum stammte aus dem serotherapeutischen Institute in Mailand. Wenn man dabei berücksichtigt, daß die Wirksamkeit des Milzbrandserums bei Erkrankungen des Menschen an Milzbrand nach praktischen Erfahrungen sicher besser ist, als dies im Meerschweinchenversuch der Fall ist, so wird man eine kombinierte Anwendung von Serum und Salvarsan für die menschliche Therapie in Fällen von Milzbrandsepsis, bei denen die Anwendung des Serums oder des Salvarsans allein unter Umständen versagt, auf Grund der Versuche des Verfassers nur empfehlen können. — Die mit Schweinerotlauf infizierten weißen Mäuse zeigten ein ähnliches Verhalten. Die besten Resultate lieferte auch hier die kombinierte Anwendung von Serum (Rotlaufserum der Höchster Farbwerke) und Salvarsan. Auch mit einer an sich nicht ausreichenden Serummenge gelang es, wenn man gleichzeitig Salvarsan intravenös injizierte, noch nach 24 Stunden alle Tiere zu retten. Die Feststellung, daß Rotlaufbazilleninfektionen mit Salvarsan geheilt werden können, besitzt an sich praktischen Wert nicht, da wir in dem Lorenzschen Rotlaufserum ein zuverlässiges Schutz- und Heilmittel besitzen. Dagegen gewinnen diese Ergebnisse ein erhebliches Interesse, wenn es erlaubt ist, von den Rotlaufbazillen auf andere Infektionserreger und ihre Beeinflussung durch Salvarsan — in kombinierter Anwendung mit dem Serum — zu schließen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 43.) E. F.

*

1201. (Aus der medizinischen Klinik zu Halle a. S. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ad. Schmidt.) Versuche über den Einfluß sauerstoffarmer Luft auf künstlich geschädigte Lungen. 1. Mitteilung von Dr. Oskar David, Assistenzarzt der Klinik. Herabsetzung des Sauerstoffgehaltes der Atmungsluft bewirkt einfache Hyperämie der Lungen, wohingegen eine Erhöhung des Sauerstoffgehaltes eine Hyperämie zur Folge hat, die leicht entzündlichen Charakter annimmt. Im Hinblick auf die Erfolge der Bierschen Stauungstherapie unternahm es nun David, den Einfluß einer durch sauerstoffarme Luft erzeugten einfachen Hyperämie der Lungen auf experimentelle Lungenaffektionen zu untersuchen. Wenngleich seine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind und die Frage, ob es gelingt experimentell gesetzte Lungenveränderungen durch Aenderung des Sauerstoffgehaltes der Atmungsluft zu heilen, so berichtet David einstweilen doch schon, daß ein günstiger Einfluß unverkennbar war. Die besten Erfolge erzielte er bei Infiltrationen, die durch Hineinbringen von Fremdkörpern in den Respirationstraktus hervorgerufen waren und dann auch bei Tuberkulosen, in denen es gelungen war, ein einigermaßen chronisches Krankheitsbild zu erzeugen. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1912, Bd. 11, H. 2.) K. S.

*

1202. (Aus der medizinischen Klinik in Heidelberg.) Ueber septische Rheumatoide. Von Dr. Johannes Schürer, Assistent der Klinik. Viele Autoren sind der Ansicht, daß den Streptokokken eine Rolle als Erregern der Polyarthritis rheumatica zukäme. Verf. konnte in relativ kurzer Zeit den Streptococcus viridans bei drei Fällen von septischem Gelenksrheumatismus beobachten und hält es demnach für wahrscheinlich, daß man bei systematischen Blutuntersuchungen diese Erreger häufiger in derartigen Fällen auffinden wird. Die erste Patientin, eine 45jährige Landwirtsfrau, lag mit einer schweren Polyarthritis auf der Klinik. Alle Gelenke wurden nacheinander befallen. Große Dosen Salizyl blieben ohne Wirkung. Einen günstigeren Einfluß auf die subjektiven Beschwerden hatte eine Kombination von Antipyrin und Chinin, ebenso das Antipyrinderivat, Melubrin. Erst die dritte bakteriologische Blutuntersuchung ergab positive Befunde von Streptococcus viridans. Mit diesen Kulturen wurde ein Pferd, das schon mit Passagestreptokokken vorbehandelt war, weiter immunisiert. Von dem so erhaltenen Immunserum wurden der Patientin im ganzen 175 cm^3 teils intravenös, teils intramuskulär injiziert, aber ohne besonderen Erfolg. Da alle therapeutischen Maßnahmen erfolglos geblieben waren, wurden schließlich die beiden Tonsillen radikal exstirpiert. In der einen Tonsille fand sich ein ziemlich großer Abszeß. Erst zwei Monate später besserte sich das Befinden der Patientin, sie nahm an Gewicht zu, jedoch bestanden noch erhebliche Versteifungen der befallenen

Gelenke. Im zweiten Falle, bei einem 23jährigen Koch, handelte es sich um eine akute Polyarthritis, die sich wieder gegenüber Salizyl refraktär verhielt, während Antipyrin und seine Derivate einen etwas günstigeren Einfluß hatten. Hier wuchsen in der dritten Woche aus 20 cm^3 Blut einige Kolonien von Streptococcus viridans, die sich auch bei der Weiterverimpfung kulturell typisch verhielten. Auch er erhielt 100 cm^3 von dem früher hergestellten Serum intramuskulär. Die Erscheinungen gingen zurück. Jetzt wurden auch diesem Patienten beide Tonsillen exstirpiert, worauf die Temperatur in einigen Tagen zur Norm absank. Nach sechs Monaten ist der Patient völlig wohl. Analog verlief die Erkrankung bei einem dritten Patienten, der zunächst wegen einer Angina follicularis in die Klinik aufgenommen wurde und später an einer schweren Polyarthritis erkrankte. Auch hier war Verfasser durch die mangelhafte Reaktion auf Salizyl darauf aufmerksam geworden, daß es sich um keine gewöhnliche Polyarthritis handelte. Auf den Blutagarplatten wurden nach zwei Tagen mehrere charakteristische, graugrüne Kolonien sichtbar, die mikroskopisch aus zierlichen Diplokokken bestanden. Von den Tonsillen wurden Abstriche auf Blutagarplatten gemacht, hier wuchs Streptococcus viridans fast in Reinkultur. Verf. betont, daß er bei zahlreichen Blutuntersuchungen in zweieinhalb Jahren außer bei den geschilderten Fällen und bei typischer Endocarditis lenta nur noch in einem Falle Streptococcus viridans im Blute nachweisen konnte. Die Beobachtungen von Steinert und Lorey zeigen, daß der Streptococcus viridans auch akute Sepsis mit ulzeröser Endokarditis verursachen kann. Die zahlreichen Fälle von Endocarditis lenta haben häufig Gelenksschmerzen, seltener mäßige Schwellungen als Begleitsymptom geboten. Des Verfassers Beobachtungen zeigen, daß dieselben Erreger sich auch vorwiegend in den Gelenken lokalisieren können. Das ganze klinische Krankheitsbild unterschied sich in den drei Fällen in keinem Punkte von dem einer schweren Polyarthritis rheumatica, nur verhielten sich die drei Kranken Salizyl gegenüber völlig refraktär. Trotzdem glaubt der Verfasser mit Schottmüller, daß man den septischen Gelenksrheumatismus ätiologisch als eine besondere Erkrankung von der eigentlichen Polyarthritis rheumatica abgrenzen muß. Therapeutisch war in den drei Fällen Antipyrin, resp. Melubrin, wirksamer auf die Gelenksschmerzen und auf das Fieber, als Salizylsäure. Die Serumtherapie erschien bei der ersten Patientin besonders aussichtsreich, weil der chronische Verlauf es gestattete, ein Serum gegen den eigenen Stamm herzustellen. Es war aber ganz ohne Wirkung. Im zweiten Falle trat wohl eine Besserung ein, ob diese aber auf den Einfluß des Serums zurückzuführen ist, kann nicht bewiesen werden. Mehr Bedeutung für die Therapie hat nach Verf. die Exstirpation der Tonsillen. — (Münchner medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 45.) G.

*

1203. Warum eine Choleraepidemie nach einem heftigen Gewitter über ein ausgestrecktes Gebiet für längere Zeit verschwindet. Von Dr. C. O. Gelpka, Arzt in Ossingen. Gelpke hat 32 Jahre in Niederländisch-Indien gelebt und manche Choleraepidemie mitgemacht und dabei viel beobachtet, so auch unter anderem, daß Wolkenbrüche eine Choleraepidemie für längere Zeit verschwinden machen, obwohl a priori eigentlich das Gegenteil zu erwarten wäre (Verunreinigung des steigenden Grundwassers mit Unrat). Was konnte also die Ursache dieser eigentümlichen Erscheinung sein? Und ebenso eigentümlich erscheint es, wenn Pettenkofer behauptet, daß Infektionskrankheiten wie Typhus und Cholera bei fallendem Grundwasser sich mehren, wo doch das Trinkwasser desto reiner sein sollte (und es auch ist), je tiefer das Grundwasser ist, je mehr es also durch die Erde filtriert wird. In Anbetracht dieser Umstände sowie noch, daß die Cholera fast nie von Mensch zu Mensch übertragen wird, dagegen unzweifelhaft sich von der Mündung der Flüsse stromaufwärts verbreitet ohne sich sonst an Handelswege zu halten, bei Erwägung aller dieser Umstände glaubt Gelpke ziemlich sicher schließen zu dürfen, daß der Bazillus der Cholera nur von den Fischen verschleppt wird gelegentlich der Laichzüge. Fisch und Laich scheinen für den Kommabazillus den besten Nährboden zu bieten. Dadurch erreicht er seine höchste Giftigkeit und den höchsten Grad der Fortpflanzungsmöglichkeit. Durch das Absterben von Millionen von unbefruchteten Fischeiern gelangen Milliarden von Kommabazillen ins Flußwasser und eventuell auch ins Grundwasser und die Epidemie tritt auf. Nun ereignet sich ein über weite Täler verbreitetes Gewitter; die Fische, die zum Laichen stromaufwärts gezogen sind, müssen sich wegen des eingetretenen Hochwassers in ihre Verstecke zurückziehen und stellen ihre Laichtätigkeit ein. Das Flußbett wird vertieft und die Unmasse von Fischeiern werden weggespült. Durch Ablagerung aus dem trüben Wasser entsteht zudem ein neuer starker Filter und das steigende Grundwasser empfängt keine Cholerabazillen mehr. Die Epidemie nimmt ab, zumal die Giftigkeit der Cholerabazillen im Wasser (wie auf anderen Nährböden [Versuch von Pettenkofer]) rasch abnimmt. Auch der Verband zwischen Krieg und Cholera findet durch die Annahme der Uebertragung durch Fische seine Erklärung. Wo Krieg ist, gibts Aas und wenn dieses im Flusse liegt, so sammeln sich die Fische und je weniger weit entfernt der Krieg vom Meere geführt wird, desto prompter stellt sich die Cholera ein. Auf Grund seiner Anschauungen hält Gelpke jede Quarantäne als Schutzmaßregel für überflüssig. Dagegen kann nicht genug darauf geachtet werden, daß Trink- und Nutzwasser nicht den Flüssen entnommen werden und vor jeder Vermengung mit Flußwasser gesichert werden. Hier müssen Belehrung und Aufklärung eingreifen, dann braucht man keine Choleraepidemien zu befürchten, wenn auch sporadische Fälle niemals ganz zu vermeiden sein werden. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 21.) K. S.

*

1204. Die Bedeutung Schopenhauers für die Psychiatrie. Von Oberarzt Dr. Otto Juliusburger, Steglitz. In einem höchst interessanten Vortrag, den Verfasser auf der Generalversammlung der Schopenhauer-Gesellschaft zu Kiel hielt, zeigte er in anziehender Weise, daß manche Anschauung Schopenhauers in der modernen Psychiatrie sich widerspiegelt, obwohl sicherlich die Psychiater der Jetztzeit nicht aus den Werken des großen Philosophen geschöpft haben, so daß nur eine unbewußte Verbindung zwischen beiden besteht. So hat Schopenhauer in genialer und für ihn — den Nichtpsychiater — erstaunlicher Weise die wichtige Wernickesche Lehre von den überwertigen Ideen vorweggenommen und in der Auffassung Schopenhauers über den Wahnsinn finden wir die Lehre Freuds von der Verdrängung und der hiedurch hervorgerufenen Ersatzbildung. Schopenhauers Darstellung von der Macht und Tragweite der Vererbung, seine Lehre von der Konstanz und Unveränderlichkeit des Charakters weisen offensichtlich zur Auffassung Lombrosos über die Psychologie des Verbrechers hin. Schopenhauers Ansicht über die Verantwortlichkeit für im Rausche begangene Handlungen decken sich mit der diesbezüglichen psychiatrisch-forensischen Auffassung der Gegenwart ebenso, wie seine Erwägungen bezüglich der Kastration von Verbrechern mit den Forderungen der modernen Kriminalhygiene übereinstimmen. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin, Bd. 69, H. 5.) S.

*

1205. Ueber Kalmopyrin, das lösliche Kalziumsalz der Azetylsalizylsäure. Von Prof. Dr. Carl Lewin in Berlin. Das Kalmopyrin ist ein weißes, geruch- und fast geschmackloses Pulver, welches sich in Wasser sofort in klarer Lösung löst. Den Tabletten ist eine Spur Amylum zugesetzt, daher ein feiner Niederschlag im Glase. Nach Siegmund Fränkel ist es nicht hygroskopisch, daher als Pulver nicht leicht zersetzlich. Es enthält im wasserfreien Zustande ca. 90% Azetsalizylsäure und 10% Kalzium. Es erscheint zweckmäßig, die Lösung stets frisch zu bereiten. Verf. bespricht die chemischen Reaktionen des Präparates, die Resultate der künstlichen Verdauungsversuche, die schnelle Resorption des Kalmopyrins im Organismus, seine gute Bekömmlichkeit, endlich seine erheblich geringere Giftigkeit als das Natrium salicylicum (Tierversuche). Verf. untersuchte auch an Kaninchen die Einwirkung des Kalmopyrins auf Blutdruck und Puls, es zeigte sich, was schon Borutteau und Dreser bezüglich der Azetylsalizylsäure gefunden hatten, daß auch Kalmopyrin (im Gegensalz zum salizylsauren Natron) eine

blutdrucksteigernde und damit die Herzkraft vermehrende Wirkung besitze. Bei einer Reihe von Kranken wurde die prompte Salizylwirkung bei akuten und chronischen Rheumatismen, bei Neuralgien, Lumbago, Influenza usw., dann die schmerzstillende bei Tabikern, Krebsen usw. beobachtet. Seine leichte Löslichkeit macht es für die Kinderpraxis, aber auch für eine Menge Erwachsener wertvoll, denn es fehlt der manchen Patienten unangenehme saure Geschmack der Azetsalizylsäure. Die Kombination dieser mit Kalzium macht es noch wertvoller. R. Gottlieb und Hans Horst Meyer heben die von Ringer gefundene Wichtigkeit der Kalziumsalze für Leistungen des Herzens hervor (Verstärkung der Herztätigkeit). Barr empfiehlt darum das Kalzium in der Therapie der Infektionskrankheiten. Andere rühmen dessen antispasmodische, die Erregbarkeit der Nerven herabsetzende Wirkung, Chiari und Januschke empfehlen Kalziumsalze bei allen mit Exsudationen einhergehenden Affektionen. Diese Kombination von Kalzium mit Azetylsalizylsäure bedeutet also eine wertvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes. — (Die Therapie der Gegenwart, November 1912.) E. F.

*

1206. (Aus der Nervenabteilung des Alt-Katherinenkrankenhauses in Moskau.) Pathologie und Pathogenese des primären chronischen Hydrozephalus. Von Doktor M. S. Margulis (Moskau). Die geschichtliche Einleitung der vorliegenden Arbeit zeigt, daß in bezug auf das pathologische Bild des primären chronischen Hydrozephalus noch manches strittig ist. Verf. bringt nunmehr zur Lösung der einschlägigen strittigen Fragen sechs Fälle von primärem Hydrocephalus internus chronicus bei Erwachsenen, außerdem vier Fälle von sekundärem Hydrocephalus internus chronicus, von welch letzteren sich zwei nach einer zerebrospinalen Meningitis und zwei nach einem Stauungshydrozephalus sich entwickelten. Bezüglich der interessanten Ergebnisse der Arbeit muß auf das Original ververwiesen werden. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 50, H. 1.) S.

*

1207. Zur Behandlung der Furunkulose. Von Professor Dr. Schüle in Freiburg i. B. (Diakonissenhaus.) Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte noch einmal auf die von ihm bereits früher empfohlene Methode zur Kupierung der Furunkel hin, die sich in folgende Sätze zusammenfassen läßt: 1. Der einzelne Furunkel kann jedesmal kupiert werden, wenn man in den ersten 48 Stunden das Zentrum tief genug kauterisiert. Man bildet am Rande der furunkulösen Infiltration mittels 1%iger Novokainlösung eine Quaddel, sticht dann im Zentrum senkrecht ein und injiziert das Novokain bis ins subkutane Gewebe. Der Glühstift muß dann die Haut völlig durchdringen. Die kleine Wunde wird mit einem kleinen, gedrehten Wattedocht geschlossen, dadurch drainiert und offen gehalten. Darüber Heftpflaster. 2. Der vollentwickelte Furunkel kann im allgemeinen durch das Kauterisieren nicht beeinflußt werden. 3. Für die Prophylaxe der Furunkel empfiehlt sich die von Haegler-Basel geübte Desinfektionsmethode. Einmalige Epilation der infizierten Hautpartie, Einreiben mit Crédéscher Salbe. Am folgenden Tage Spiritus saponato kalinus, Spiritus absolutus. Crédé-Salbe. Nach 14 Tagen statt letzterer Zinksalbe. Daraus ergibt sich, daß man im allgemeinen den ersten Furunkel mit der Brennmethode nicht kupieren kann, weil die Patienten zu spät den Arzt aufsuchen. Wenn dies aber zur rechten Zeit geschiet, besonders beim ersten Rezidiv, dann kann jede weitere Furunkelbildung verhindert werden. Die Hautdesinfektion nach Haegler, konsequent durchgeführt, bringt die Neuinfektion nach und nach zum Verschwinden und heilt damit die Furunkulose. Bei einer hartnäckigen Furunkulose des Halses am Kragenrand gelang es dem Verfasser, durch Bepinseln des Halses mit Jodtinktur den Prozeß zu heilen. Er hält das Brennen für weitaus rationeller als das Inzidieren, weil dadurch der Infektionsherd direkt abgetötet wird und keine Blut- und Lymphbahnen eröffnet werden. Zum Schlusse empfiehlt der Verfasser die zentrale Kauterisation des beginnenden Furunkels noch einmal als die sicherste und einfachste Methode der Behandlung. — (Münchner medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 45.) G.

*

1208. (Aus der medizinischen Klinik in Lemberg. — Vorstand Prof. Dr. A. Gluziński.) Stoffwechselversuche bei Atophandarreichung. Von Dr. W. Skórczewski und Dr. J. Sohn. Durch die Veröffentlichung der Arbeiten von Nicolaus und Dorn über den Einfluß der Phenyl-Chinolin-Karbonsäure (-Atophan) auf die Ausscheidung der Harnsäure schien das Streben der Chemiker nach solchem Mittel gelöst zu sein. Bald darauf folgten Bestätigungen dieser Befunde seitens der Kliniker und man konnte sich leicht überzeugen, daß nach Darreichung von Atophan der Organismus mit einer größeren Harnsäureausscheidung reagierte. Skórczewski und Sohn können aber nach ihren Stoffwechseluntersuchungen einige Bedenken bei der Anwendung des Atophans nicht unterdrücken, da sie eine gesteigerte Menge des neutralen Schwefels fanden, was für eine Vergrößerung der Menge der Oxyproteinsäure und einen verminderten Oxydationsprozeß des Organismus spricht. Wenn man nun erwägt, daß solche Umstände ausschließlich bei Kranken mit ernsten Störungen des Stoffwechsels (beim Karzinom, Hungern, Chloroformnarkose) zu konstatieren sind, so muß man doch aus der gesteigerten Menge des neutralen Schwefels auf ein für den Organismus nicht indifferentes Verhalten des Atophans schließen, wenngleich es von den Kranken ziemlich gut vertragen wird. Im übrigen fanden Skórczewski und Sohn noch gleich nach der Atophandarreichung eine Retention der Chloride, die für eine Aenderung der Nervenfunktion sprechen könnte; ferner beobachteten sie das Auftreten der Diazoreaktion und einer mit der negativen Phase der Harnsäureausscheidung gleichzeitig auftretenden größeren Ausscheidung der Purinbasen. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1912, Bd. 11, H. 2.) K. S.

*

Aus französischen Zeitschriften.

1209. Ueber einen Fall von Pilzvergiftung. Von Tassigny. Ein 38jähriger Mann erkrankte ungefähr zwölf Stunden nach dem Genuß im Wald gesammelter Pilze mit Schmerzen im Epigastrium, biliösem Erbrechen, Koliken und profusen Diarrhöen. Trotz der eingeleiteten Behandlung mit Rizinusöl, Kohlenpulver, Belladonna und Morphium hielten Diarrhoe und Erbrechen an, wozu sich hochgradige Aufregung und fast vollständige Anurie gesellten. Bei lebhaftem Durste wurde jedes eingeführte Getränk sofort erbrochen. In den folgenden Tagen ließen Diarrhoe, Schmerzen und Erbrechen nach, doch traten Zunahme der Exzitation und Wadenkrämpfe bei anhaltender, nahezu vollständiger Anurie auf. Am Abend des dritten Tages wurde eine Katze, welche den Teller mit den Pilzresten geleckt hatte, tot aufgefunden. Am vierten und fünften Tage zeigte sich deutliche Besserung, doch wiesen das Fortbestehen der Anurie und das Auftreten eines subikterischen Kolorits der Konjunktiva auf bedrohliche Nieren- und Leberinsuffizienz hin. Unter heftigen Delirien, Ikterus und Koma erfolgte der Exitus letalis genau sechs Tage nach dem Genuß der giftigen Pilze. Als Ursache der Vergiftung wurde mit Sicherheit Amanita phalloides nachgewiesen. Der Fall, welcher die typischen Symptome der durch diesen Pilz hervorgerufenen Vergiftung aufwies, ist deshalb bemerkenswert, weil die Vergiftungen mit diesem Pilz fast immer letal verlaufen. Der letale Verlauf ist dadurch bedingt, daß die Intoxikationserscheinungen spät auftreten, so daß das Erbrechen nicht mehr das Gift herausbefördern kann und die ärztliche Hilfe erst zu einer Zeit erfolgt, wo das Gift schon vollständig absorbiert ist. Der späte Beginn, die Remissionen, sowie die Anurie gehören zum Bilde der durch das Phallin hervorgerufenen Pilzvergiftung. Bei den durch Muskarin bedingten Pilzvergiftungen treten die Vergiftungserscheinungen sehr rasch ein und es ist durch rechtzeitige ärztliche Hilfe Rettung möglich. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 104.) a. e.

*

1210. Können die Lichtstrahlen freigemacht und therapeutisch verwendet werden? Von Th. Brinch (Esbjerg). Die ultravioletten Lichtstrahlen werden schon in geringer Tiefe absorbiert und es ist über ihr weiteres Schicksal nichts Genaueres bekannt, während die durch die Absorption der langwelligen Lichtstrahlen aufgespeicherte Wärme leicht nachweisbar und meßbar ist. Bei Einwirkung kurzwelliger Strahlen

auf eine Chininlösung nimmt die klare Flüssigkeit eine tiefbraune Färbung an, welche mit der Umwandlung des Chinins in Chinoidin zusammenhängt. Die Lösung verfärbt sich auch nach Sistierung der Bestrahlung und Uebertragung in die Dunkelkammer. Versuche, die in der Chininsulfatlösung aufgespeicherten Lichtstrahlen durch ihre Einwirkung auf eingelegte photographische Platten nachzuweisen, gaben keine sicheren Aufschlüsse. Weitere Versuche bezogen sich auf die Einwirkung einer der Bestrahlung mit direktem Sonnenlicht, bzw. diffusem Tageslicht oder Bogenlicht ausgesetzten 1·5% mit Schwefelsäure angesäuerten Chininsulfatlösung auf die experimentelle tuberkulöse Infektion bei Tieren. Es wurde Kaninchen und Meerschweinchen, nach intraperitonealer Infusion einer Emulsion von tuberkulösem Sputum, ein Quantum der belichteten Chininsulfatlösung intravenös, intraperitoneal oder subkutan injiziert, wobei keinerlei Einfluß dieser Behandlung auf den Verlauf der experimentellen tuberkulösen Infektion nachweisbar war. Auch in zwei Fällen von chirurgischer Tuberkulose beim Menschen übte die wiederholte Injektion von je 3 cm^3 Chininsulfatlösung, welche früher der Lichteinwirkung ausgesetzt war, keinen deutlichen Einfluß aus. In einem Falle von seit vierzig Jahren bestehendem Lupus der Wange wurde frisch belichtete Chininlösung derart intra- und subkutan injiziert, daß die erkrankten Gewebszellen und die Bakterien in direkte Berührung mit der Lösung kamen. Schon nach wenigen Injektionen entwickelte sich in der behandelten Region ein 3—4 mm tiefes Geschwür, dessen Grund granulierende mit Eiter bedeckte Stellen aufwies. Unter der Applikation einer mit 10% belichtetem Chininsulfat hergestellten Lanolinsalbe erfolgte nach wenigen Wochen vollständige Vernarbung des Geschwürs und Rückbildung der Infiltration. Eine zur Kontrolle mit unbelichteter Chininlösung behandelte Area des Lupus zeigte keinerlei Heilungstendenz. Weitere Untersuchungen sollen sich auf die Belichtung anderer Lösungen und die Anwendung der belichteten Lösungen zur Behandlung zugänglicher Infektionsherde und Hautkarzinome erstrecken. — (Sem. méd. 1912, Nr. 38.) a. e.

*

1211. Akute blennorrhagische Arthritis mit Hydarthrose; Autoserotherapie, Heilung. Von Lop. Es bestand typische gonorrhoische Arthritis mit mächtigem Erguß, welcher schon die zweimalige Punktion mit Entleerung von je 120 cm^3 Exsudat erforderlich gemacht hatte. Das Gelenk war schmerzhaft, unbeweglich und es bestand abendliche Temperatursteigerung. Wegen Zunahme des Exsudates und der Schmerzen wurde eine neuerliche Punktion des Gelenkes vorgenommen und 175 cm^3 Exsudat entleert. Es wurden 30 cm^3 des Exsudates mittels Rouxscher Spritze in die rechte Flanke injiziert und die Extremität durch einen Gipsverband immobilisiert. Schon nach kurzer Zeit ließen die Schmerzen nach, die abendlichen Temperatursteigerungen traten nicht mehr auf, auch blieb die nach den früheren Punktionen beobachtete Wiederansammlung des Exsudates aus. Der Gipsverband wurde nach zwei Wochen entfernt und die Behandlung mit Elektrizität, Massage und aktiven Bewegungen eingeleitet. Gleichzeitig mit der Arthritis wurde auch die Urethralgonorrhoe einer energischen allgemeinen und lokalen Behandlung unterzogen. Das Resultat der Behandlung bestand in vollständiger Heilung der gonorrhoischen Gelenkserkrankung und der Urethralgonorrhoe. Die bei diesem Fall zum ersten Male versuchte Autoserotherapie bewirkte unmittelbar Verschwinden des Fiebers und der Schmerzen, sowie überraschend schnelle Resorption des Exsudates im weiteren Verlauf Dauerheilung. Der Heilerfolg kann nicht der Immobilisierung durch den Gipsverband zugeschrieben werden, weil bei den nur mit Immobilisierung behandelten Fällen die Heilung weit längere Zeit in Anspruch nimmt. Die Autoserotherapie ist bei strenger Asepsis vollständig ungefährlich, dabei in der Ausführung viel einfacher, als die Vakzinetherapie oder die Radiumapplikation. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 107.) a. e.

*

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

1212. Ueber die quantitative kutane Tuberkulinprobe, Quanti-Pirquet (QP). Von Egbert C. Morland. Der Grad der Tuberkulinreaktion des Körpers gibt einen Aufschluß über den Aktivitätsgrad der Tuberkulose. Ein Vorteil der Kutanreaktion mit Tuberkulin liegt darin, daß sie gleichzeitig in verschiedenen Stärken angestellt werden kann und rasche, verläßliche Aufschlüsse gibt. Der zur Durchführung der quantitativen Pirquetschen Reaktion erforderliche Apparat besteht aus einer Spirituslampe, einem Skarifikator, einem Gefäß mit Alkohol und vier Lösungen von Alttuberkulin von 64, bzw. 16, 4 und 1%, wobei zur Verdünnung mit ½%igem Phenol versetzte physiologische Kochsalzlösung angewendet wird. Es werden an der mit Alkohol abgeriebenen Haut des Unterarms, entsprechend dem Musculus bracho-radialis mit dem Pirquetschen Skarifikator in einer Entfernung von ca. 2½ cm vier Skarifikationen in einer Linie angelegt, und in jede Skarifikationsstelle ein Tropfen der betreffenden Tuberkulinlösung eingebracht, wobei die schwächste Lösung der am meisten distal gelegenen Skarifikationsstelle einverleibt wird. Der Ueberschuß an Tuberkulinlösung wird mit steriler Watte entfernt und der Patient angewiesen, den skarifizierten Arm in Ruhe zu belassen und sich nach 24 und 48 Stunden zur Untersuchung zu stellen. Es wird zur Beurteilung der Reaktion der Durchmesser der einzelnen Papeln ohne Einbeziehung des Hofes gemessen. Die Sensibilität steht im umgekehrten Verhältnis zur niedrigsten Konzentration der Tuberkulinlösung; wenn z. B. eine Tuberkulinlösung von 5% schon eine Reaktion hervorruft, so beträgt die Sensibilität 20, wenn schon eine 1%ige Tuberkulinlösung eine Reaktion hervorruft, so beträgt die Sensibilität 100. Das Ergebnis kann auch graphisch dargestellt werden, wenn man die verschiedenen Konzentrationen des Tuberkulins in gleicher Entfernung auf einer Horizontallinie markiert und darauf senkrecht die Durchmesser der den einzelnen Konzentrationen entsprechenden Papeln aufträgt. Es zeigt sich, daß der geometrischen Progression in der Zunahme der Tuberkulinkonzentration eine arithmetische Progression in der Zunahme des Papeldurchmessers entspricht. Eine Sensibilität über 100 spricht für aktive, eine Sensibilität unter 50 für stationäre oder latente Tuberkulose. Die quantitative Pirquetsche Tuberkulinreaktion gestattet die Entscheidung, ob ein vorliegender Tuberkulosefall Behandlung erfordert, ferner die Beurteilung des Krankheitsverlaufes, wobei Sinken der Sensibilität ein günstiger Zeichen ist, die Ausschließung von Tuberkulose bei suspekten Erkrankungen des Respirationsapparates, die Bestimmung der ersten therapeutischen Tuberkulindosis, um so kleiner, je höher die Sensibilität ist, schließlich die Wertbestimmung und Vergleichung verschiedener Tuberkulinpräparate. Die Pirquetsche Tuberkulinreaktion fehlt meist bei vorgeschrittener Tuberkulose und akuter Miliartuberkulose, während sie in der Rekonvaleszenz nach Lymphdrüsen- und Knochentuberkulose lange Zeit intensiv ausfällt. In der negativen Phase der Tuberkulinimpfung ist die Sensibilität sehr hoch, während beim Einsetzen der positiven Phase auch große Papeln rasch verschwinden. — (The Lancet, 7. September 1912.) a. e.

*

1213. Ueber die prophylaktische Anwendung der Röntgenstrahlen vor und nach Operationen maligner Tumoren. Von Robert Knox. Die Röntgenbehandlung maligner Tumoren soll die Vorbehandlung operabler Fälle, die Behandlung der operierten Region und der Nachbargebiete, deren Lymphbahnen vom Krankheitsgebiet ausgehen, die Behandlung von Knötchenrezidiven, sowie von inoperablen Fällen und ausgedehnten Rezidiven umfassen. In operablen Fällen wird die Zeit zwischen Diagnose und Operation ausgenützt. Bei Mammakarzinom kann man durch ein bis zwei Bestrahlungen Epilation und Schweißdrüsenatrophie der Achselhöhle erzielen, was für die Operation und Nachbehandlung vorteilhaft ist. Die postoperative Bestrahlung soll sich bei Mammakarzinom auf die Brust-, Achsel- und Supraklavikularregion erstrecken, wobei die Bestrahlung sobald als möglich begonnen und im ersten Monat einmal wöchentlich, später in dreiwöchigem Intervall wiederholt wird. Die erste Bestrahlung geschieht ohne Filter, während die weitere Behandlung mit filtrierten Strahlen erfolgt. Knötchenrezidive, welche das häufigste Objekt der Bestrahlung bilden, können nach frühzeitig eingeleiteter Bestrahlung vollständig zurückgehen, in vorgeschrittenen Fällen wird Linderung der Schmerzen erzielt. Bei langsam wachsendem inoperablen Tumor wurde der Tumor und die unmittelbare Umgebung mehrere Wochen hindurch dreimal

wöchentlich, zunächst ohne Filter, dann unter Anwendung eines 1 mm dicken Aluminiumfilters bestrahlt. In einem Falle dieser Art wurde außerdem zentral durch sechs Stunden 0·05 g Radium in einer 2½ mm dicken Platinhülse appliziert und ein bemerkenswerter Erfolg erzielt. Besonders geeignete Objekte der Röntgenbehandlung sind Frührezidive von langsamem Wachstum, größere Geschwüre und inoperable Tumoren, welche durch die Bestrahlung manchmal wieder operationsfähig gemacht werden können. Es gibt auch Karzinome, die gegen Radium- und Röntgenbehandlung refraktär sind oder sich verschlimmern. Der Wert der Röntgenbestrahlung liegt hauptsächlich darin, daß verstreute Karzinomzellen durch die fibröse Umwandlung innerhalb der bestrahlten Region eingeschlossen und unschädlich gemacht werden. Durch Tierversuche ist erwiesen, daß mit Röntgenstrahlen oder Radium behandelte Karzinome nach erfolgter Transplantation nicht so schnell wachsen, wie unbestrahlte Karzinome, auch findet sich die Angabe, daß das Serum bestrahlter Tiere das Wachstum transplantierter Karzinome behindert. Die bei Karzinom nicht seltene Sekundärinfektion mit Eitererregern wird am besten mit autogener Vakzine behandelt. — (The Lancet, 14. September 1912.) a. e.

*

1214. Ueber die ausschließliche Anwendung von Jod zur Sterilisation des Operationsfeldes und der Operationswunde. Von Frederick J. A. Dalton. Das Verfahren wurde im Marinekrankenhaus in Plymouth bei 77 Fällen, darunter 43 Fällen von Radikaloperation von Hernien angewendet. Anfänglich wurde das Operationsfeld am Abend vor der Operation mit Jodtinktur eingepinselt, mit steriler Gaze bedeckt und unmittelbar vor der Operation wieder eingepinselt. Das bei den weiteren Fällen eingeschlagene Verfahren am Abend vor der Operation bestand in Rasieren des Operationsfeldes, warmem Bad mit sorgfältiger Abtrocknung und Einpinselung des Operationsfeldes mit Jodtinktur. Unmittelbar vor der Operation wurde das Operationsfeld, unmittelbar nach der Operation die genähte Inzisionswunde mit Jodtinktur eingepinselt. Die Einpinselung mit Jodtinktur wurde am zweiten Tag nach der Operation sowie am neunten Tag, sobald die Nähte entfernt wurden, wiederholt. Während der Operation muß die Operationswunde und ihre Umgebung möglichst trocken gehalten werden, da sonst die Jodtinktur von den Mündungen der Schweißdrüsen und Haarfollikel durch Mazeration der oberflächlichen Epithelschichten beseitigt würde. Der Vorzug der Joddesinfektion vor den früher gebräuchlichen Verfahren besteht darin, daß die in den Mündungen der Schweiß- und Talgdrüsen sowie der Haarfollikel sitzenden Mikroorganismen durch die härtende und penetrierende Wirkung der Jodtinktur unschädlich gemacht werden, während die früher gebräuchlichen feuchten Verbände durch ihre Wärme die Einwanderung der Mikroorganismen in die Wunde direkt fördern. Eine stärkere Reizwirkung auf die Haut nach Anwendung der Jodtinktur wurde in Form einer pustulösen Eruption nur bei einem Falle beobachtet, bei welchem stark entwickelte Akne bestand; Nahtabszesse wurden niemals beobachtet. Als unwesentlicher Nachteil des Verfahrens wurde in einigen Fällen Ansammlung von Serum in der Wundhöhle konstatiert, wodurch die Anlegung eines festen Verbandes behindert wurde; nach Entleerung des Serums und neuerlicher Einpinselung der Wunde mit Jodtinktur erfolgte glatte Heilung. Die hauptsächlichen Vorteile der angegebenen Methode sind ihre Einfachheit und Wirksamkeit, der Wegfall von Störung für den Patienten und die Ersparung wiederholter aseptischer Verbände. — (Brit. med. Journ., 28. September 1912.) a. e.

*

1215. Ueber die Beziehungen zwischen Wanderniere und chronischer Kolitis. Von J. Liddell. Die häufige Vergesellschaftung von Wanderniere und chronischer Kolitis ist bekannt, wobei einerseits die Nephroptosis als Ursache der Kolitis, anderseits die Kolitis als Ursache der Nephroptosis angegeben wird. Nach den Erfahrungen des Verfassers sind sowohl Nephroptosis als Kolitis häufiger, als gewöhnlich angenommen wird und treten meist in Vergesellschaftung auf. Die Beweglichkeit der Niere kann nicht direkt durch ein Trauma hervorgerufen werden, sondern es ist Schwund der Fettkapsel erforderlich. In der Mehrzahl der Fälle von Wanderniere besteht Abmagerung; der Fettschwund ist auf die Wirkung eines im Dickdarm gebildeten Toxins bzw. mangelhafte Assimilation des Nahrungsfettes zurückzuführen. Bestehende Kolitis wird durch Wanderniere gesteigert, weil durch den Zug der beweglichen Niere Enteroptose hervorgerufen und die Stauung des Dickdarminhaltes begünstigt wird. Bei gesundem Darm kann die Wanderniere auf gleichem Wege Kolitis hervorrufen, doch ist in fast allen Fällen die Kolitis die primäre Erkrankung, welche durch den toxisch bedingten Schwund des Fettes die Wanderniere hervorruft. Fehlen von Schleim im Stuhle spricht nicht gegen Kolitis, da sich der Schleim auf verschiedene Weise dem Nachweis entziehen kann. Die Diagnose der Wanderniere ist, abgesehen von den Fällen, wo die Niere zur Zeit der Untersuchung sich in normaler Position befindet, nicht schwierig. In jedem Falle von Kolitis muß untersucht werden, ob die Nieren beweglich sind; die Verlagerung der Niere kann mobil oder durch Adhäsionen fixiert sein. Die Behandlung muß zunächst gegen die Kolitis gerichtet werden, wobei sich Irrigationen des Dickdarms mit den schwefelhaltigen Wässern von Harrowgate besonders bewähren; die weitere Therapie besteht in Diät, Abdominalmassage und schwedischer Heilgymnastik. Durch Besserung der Ernährung und Verdauung wird der Gewebstonus gesteigert und Fettansatz begünstigt. Durch Zunahme des Fettgehaltes der Nierenkapsel und Festigung der Bauchmuskulatur kann die abnorme Beweglichkeit der Niere vollständig beseitigt werden. Das Tragen äußerer Apparate zur Fixation der Niere kann schließlich Muskelatrophie herbeiführen, so daß eine längere Anwendung kontraindiziert ist. Patienten mit Wanderniere sollen vor dem Schlafengehen die Niere reponieren. Falls die angegebene Behandlung versagt, ist Nephropexie indiziert, die zwar nicht immer eine dauernde Fixation der Niere erzielt, aber meist einen günstigen Einfluß auf die bestehende Kolitis ausübt. — (The Lancet, 21. September 1912.) a. e.

*

1216. Ueber die Anwendung des P-Hydroxyphenyläthylamin (Tyramin), des aktiven Prinzips des Mutterkorns in der Therapie. Von Daniel M. Hoyt. Die intravenöse Injektion eines Extraktes aus faulendem Fleisch bewirkt Blutdrucksteigerung, welche teilweise auf den Gehalt des Fleisches an Tyramin zurückzuführen ist, welches sich auch im wässerigen Extrakt des Mutterkorns vorfindet. Das Tyramin, welches innerhalb des menschlichen Organismus aus Tyrosin entsteht, wurde auch in altem, ungereinigtem Lebertran nachgewiesen. Im Vergleich zum Adrenalin tritt die blutdrucksteigernde Wirkung des Tyramins später ein, ist aber von längerer Dauer. Bei subkutaner und interner Darreichung übt das Tyramin, ähnlich wie Epinephrin, eine Reizwirkung auf alle vom Sympathikus innervierten Organe aus. Bei interner Darreichung beim Menschen zeigten 0·01 g und auch Dosen bis 0·1 g keine deutliche Einwirkung auf den Blutdruck. Bei einem Tuberkulösen, der dreimal täglich 0·01 g erhalten hatte, trat eine Blutdrucksteigerung um 20 mm auf, während in einem zweiten Falle die gleiche Dosis versagte. Die subkutane Injektion von Dosen unter 0·02 g zeigte keine deutliche Wirkung, während die Injektion von 0·03 g eine rasch vorübergehende, aber sehr beträchtliche Blutdrucksteigerung, nämlich um 45 mm bewirkte. Zur subkutanen Injektion eignet sich am besten das lockere Zellgewebe unterhalb der Klavikula. Die bisherigen Versuche zeigen, daß dem Tyramin in entsprechenden Dosen eine stimulierende Wirkung auf die Zirkulation zukommt, so daß bei Zuständen starker vasomotorischer Depression ein Versuch gerechtfertigt ist, wenn auch die Wirkung nur flüchtig ist. Das Tyramin ist wasserlöslich und ruft keine gastrointestinalen Störungen hervor, dagegen wurde manchmal bei Dosen von 20 bis 40 mg, als Begleiterscheinungen der plötzlichen Blutdrucksteigerung, Pulsverlangsamung und unregelmäßige Herzaktion beobachtet. — (Amer. Journ. of Med. Science, Juli 1912.) a. e.

*

1217. Ueber die Vergesellschaftung von Epilepsie und Schilddrüsenerkrankungen bei Erwachsenen; Bericht über sieben Fälle. Von Milton K. Meyers. Die Beziehungen zwischen Epilepsie und Drüsen mit innerer Sekretion sind bisher noch wenig gewürdigt worden.

Bei jüngeren weiblichen Individuen wurde beobachtet, daß das Auftreten von Epilepsie mit Veränderungen der Schilddrüsenstruktur assoziiert ist. Das Auftreten des ersten epileptischen Anfalles zur Zeit der ersten Menstruation und die günstige Wirkung der Oophorektomie in derartigen Fällen, weist auf Beziehungen zwischen Ovarium und Zentralnervensystem bzw. Epilepsie hin. Noch inniger sind die Beziehungen zwischen Nervensystem und Schilddrüse, bzw. Nebenschilddrüse. Bei Eklampsie wurde Fehlen der sonst die Schwangerschaft begleitenden Schilddrüsenhypertrophie beobachtet, was auf Beziehungen zwischen Schilddrüse und Niere hinweist. Bemerkenswert ist auch die häufige Milderung epileptischer Anfälle im Verlauf der Schwangerschaft. Der Verfasser berichtet über sieben Fälle, welche die Beziehungen zwischen Epilepsie und Schilddrüse illustrieren, darunter drei Fälle mit sichtbarer Schilddrüsenveränderung, bei denen auch in der Familie Schilddrüsenaffektionen nachgewiesen werden konnten. Bei einem Falle dieser Gruppe bestand auch Fettleibigkeit. In einer Gruppe von Fällen war keine ausgeprägte Struma vorhanden, doch bestanden neben der Epilepsie Symptome, welche auf eine thyreotoxische Grundlage hinweisen, zum Beispiel Tremor, Tachykardie oder Exophthalmus. Auf das Vorkommen von Epilepsie bei Ausfall der Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsenfunktion, sowie bei Morbus Basedowi wird in der Literatur hingewiesen. Systematische Untersuchungen über das Verhalten der Schilddrüse bei Epilepsie liegen nicht vor, es findet sich nur eine Angabe über Sklerose der Schilddrüse und Proliferation des Epithels. Vergesellschaftung von Myxödem und Epilepsie wurde nicht beobachtet, öfter Kombination von Adipositas dolorosa und Epilepsie. Es findet sich auch ein Hinweis auf Beziehungen zwischen Dementia praecox und Thyreotoxikose. Nach den Erfahrungen des Verfassers erscheint die Annahme eines Zusammenhanges zwischen Epilepsie und Blutdrüsenaffektion gerechtfertigt. — (Monthly Cyklop. and Med. Bull., Mai 1912.) a. e.

*

1218. Ueber die Einführung des Bacillus lactis bulgaricus in den Darm bei Intestinalaffektionen des Kindesalters. Von Ralph Oakley Clock. Die vielfach zur Ernährung darmkranker Kinder empfohlene Buttermilch ist für diesen Zweck nicht geeignet, weil sie oft nicht den Kalorienbedarf deckt und auch keinen Bazillus enthält, welcher sich im Darme vermehrt und genügend Milchsäure entwickelt, um die Fäulnisbazillen zu vernichten. Der einzige Nutzen der Buttermilch besteht in ihrem Gehalt an fein verteilten Proteinen; durch Zusatz des Bacillus acidi lactici wird der Wert der Buttermilch nicht erhöht. Die neueste Richtung der Bekämpfung der intestinalen Toxämie besteht in der Einführung von Milchsäurebazillenkulturen in den Darm zur Bekämpfung der putriden und pathogenen Darmbakterien. Die stärkste Wirksamkeit entfaltet der Bacillus lactis bulgaricus, welcher sich im Darme stark vermehrt und 3% Milchsäure, sowie andere die Entwicklung der pathogenen Darmbakterien hemmende Produkte liefert. Die Kulturen des Bacillus lactis bulgaricus wurden mit Milchzuckerzusatz in Tablettenform bei Flaschenkindern mit Enterokolitis und Gastroenteritis verabreicht. Der Erfolg war in allen, auch den schweren Fällen günstig. Die gastrischen Symptome und die toxämischen Erscheinungen gingen zurück. Die Stühle verloren den Schleim- und Blutgehalt, sowie den putriden Geruch und nahmen nach wenigen Tagen normale Beschaffenheit an. Es wurde nach jeder Flasche Milch eine Tablette in einem Teelöffel lauwarmen Wassers verabreicht. Besonders wichtig ist der Umstand, daß die Heilerfolge ohne Veränderung der Diät erzielt wurden. Die Heilung war in allen Fällen vollständig und gab sich auch durch Gewichtszunahme kund; unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Nach Eintritt normaler Stuhlbeschaffenheit wurde noch durch ein bis zwei Wochen dreimal täglich eine Tablette gegeben. Heilungen wurden nur mit dem Bacillus lactis bulgaricus erzielt, während andere Präparate, die den Bacillus paralacticus enthielten, sich als wirkungslos erwiesen. — (Journ. of Am. med. Ass., 29. Juni 1912.) a. e.

*

1219. Ueber die chirurgische Bedeutung der Nebenschilddrüsen und der anliegenden Lymphknoten. Von Nataniel Ginsburg. Die chirurgische Bedeutung der Nebenschilddrüse liegt, abgesehen davon, daß sie zum Ausgangspunkte einer Tumorbildung werden kann, darin, daß bei Exzision einer oder beider Schilddrüsen die Möglichkeit besteht, daß auch die Nebenschilddrüse mitexstirpiert wird. Die Zahl der Nebenschilddrüsen zeigt nur geringe Variationen, auch sind die topographisch-anatomischen Beziehungen genau festgestellt, doch sind die Nebenschilddrüsen durchaus nicht immer leicht als solche zu identifizieren und manchmal die Unterscheidung von den eng benachbarten Lymphdrüsen nur durch histologische Untersuchung möglich. Es wird angegeben, daß der separate Arterienast die Identifizierung der Nebenschilddrüse ermöglichen soll, doch gibt es auch Lymphknoten, zu welchen separate Arterienäste ziehen; dies gilt besonders für die kleinen prätrachealen Lymphdrüsen, welche unterhalb des unteren Poles der Schilddrüsenlappen liegen. Noch schwieriger als im Laboratorium ist die Identifizierung der Nebenschilddrüse bei chirurgischen Eingriffen. Die Arteriae parathyreoideae sind oft durch Injektion nicht genügend sichtbar zu machen, so daß man das Vergrößerungsglas zu Hilfe nehmen muß. Für chirurgische Zwecke ist dies nicht notwendig, weil die Kenntnis der Lage der Nebenschilddrüsen meist vor deren Verletzung bei Schilddrüsenoperationen schützt, wofür auch die Seltenheit des Vorkommens postoperativer Tetanie spricht. Die Reimplantation der Nebenschilddrüse bei postoperativer Tetanie kommt wegen der Schwierigkeit der Identifizierung des Organes praktisch kaum in Betracht. Das Ausbleiben der Tetanie nach Totalexstirpation der Schilddrüse und Unterbindung der Arteriae thyreoideae erklärten sich aus dem Bestehen von Anastomosen mit den Pharyngealarterien. Die Lymphdrüsen in der Nachbarschaft der Nebenschilddrüse sind oft tuberkulös erkrankt, wodurch die Möglichkeit einer irrtümlichen Diagnose von Tuberkulose der Nebenschilddrüse gegeben ist. — (The Journ. of the Amer. med. Assoc., 1. Juni 1912.) a. e.

*

1220. Ueber sukzessive Kuhpockenimpfung. Von J. Rosenfeld. Es wurde die Haut an der Seitenfläche des Oberarmes mit Aether gereinigt und eine kleine Vakzinemenge mit dem v. Pirquetschen Skarifikator eingebracht u. zw. derart, daß nur das oberflächliche Epithel der Haut unter möglichster Vermeidung von Blutung bloßgelegt wurde. Den Impfstellen entsprechend wurden an der anderen Seite Kontrollskarifikationen vorgenommen. Der Durchmesser der Impfstellen betrug 1 mm und es wurden anfangs auf jeder Seite drei Impfstellen angelegt; es wurde kein Verband angelegt und auch sonst jede Behandlung unterlassen. Schon nach wenigen Minuten bildet sich ein roter Hof um die Impfstelle als Ausdruck reaktiver Hyperämie, der schon nach wenigen Stunden verschwindet. Dieser Hof ist eine rein traumatische Reaktion, welche in gleicher Weise auch an den Kontrollstellen auftritt. Von der Mitte des zweiten bis zur Mitte des fünften Tages nach der Impfung besteht ein Latenzstadium, am sechsten Tage stellt sich Rötung mit zunehmender Elevation, am siebenten Tage Beginn der Papelbildung ein und am achten Tage beginnt die Abflachung der Papel. Parallel mit der Papelbildung entwickelt sich ein hyperämischer Hof, der am zehnten Tage stärkere Entwicklung als die Papel zeigt, worauf die Involution beginnt. Die während der ganzen Entwicklung der Papel nachweisbare Krustenbildung ist durch das Trauma bei der Impfung bedingt. Man findet vierzehn Tage nach der Impfung eine Borke, welche von einem pigmentierten Hofe umgeben ist und unter der Borke eine Ulzeration. Die Narbe zeigt zunächst rötliche Färbung und persistiert mit weißer Färbung. Die sukzessive Impfung bestand darin, daß nicht alle Stellen gleichzeitig, sondern im Laufe einiger Wochen immer neue Stellen geimpft wurden. Die Versuche wurden an fünf Kindern im Alter von drei Monaten bis zu 2½ Jahren vorgenommen. Bei den späteren Impfungen erfolgt die Bildung der Area rascher. Je später die Impfung in der Reihenfolge vorgenommen worden war, desto geringer ist der Durchmesser der Area und je später die Papelbildung eintritt, desto geringer ist die Höhe der erreichten Entwicklung. Wenn das Maximum der Antikörperbildung erreicht ist, wird dadurch die Entstehung der Papel verhindert. Die Papelbildung ist eine lokale Impfreaktion, während die Involution eine allgemeine Reaktion darstellt, was daraus hervorgeht, daß

sie an allen Stellen gleichzeitig und unabhängig vom Stadium der Entwicklung beginnt. Auch die Bildung der Area ist der Ausdruck einer allgemeinen Reaktion, weil sie an allen Stellen gleichzeitig einsetzt und von Fieber und anderen Allgemeinsymptomen begleitet wird. — (The Journ. of the Amer. med. Assoc., 6. Juli 1912.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Dr. V. Kopar und Dr. St. Rozs zu Oberstabsärzten, Dr. M. Domsitz, Dr. E. Balogh, Dr. R. Arnold zu Stabsärzten. — Priv.-Doz. Dr. Gustav Klein zum a. o. Professor der Gynäkologie in München. — Dr. H. Königer zum a. o. Professor für klinische Propädeutik und Geschichte der Medizin in Erlangen. — Die Privatdozenten Dr. Max Löhlein (experimentelle Bakteriologie) und Dr. Paul Schmiedt (Hygiene) in Leipzig zu außerordentlichen Professoren.

*

Verliehen: Dem mit dem Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors bekleideten Privatdozenten an der Universität und Honorardozenten an der Technischen Hochschule in Wien, Primararzte Dr. Rudolf Frank das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dr. Josef Neuwirth in Angern der Titel eines kaiserlichen Rates. — Dr. Karl Gauß, Privatdozent für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Freiburg i. Br., der Titel außerordentlicher Professor.

*

Habilitiert: Dr. Adolf Grotjahn für soziale Hygiene in Berlin. — Dr. Brock für Ohrenheilkunde in Erlangen. — Dr. Brandes für Chirurgie in Kiel. — Dr. Albert Hamm für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Straßburg. — Doktor Fornario für medizinische Pathologie in Pavia. — Dr. Tenetta für medizinische Pathologie in Pisa. — Dr. Coppolino für Dermatologie und Syphilis in Palermo.

*

Gestorben: Dr. Elias v. Cyon in Paris, ehemaliger Professor der Physiologie an der medizinischen Akademie in Petersburg. — Dr. Robert Fletcher in Washington, einer der Herausgeber des Index Medicus.

*

Der Geschäftsausschuß des Deutschen Aerztevereinsverbandes hat an Stelle Löbkers, nachdem Prof. Partsch-Breslau die Wahl abgelehnt hatte, Sanitätsrat Dr. Dippe-Leipzig zum ersten Vorsitzenden gewählt.

*

Die „Oesterreichische Gesellschaft für Kinderforschung“ in Wien veranstaltete, wie berichtet, am 25. und 26. November eine mit einer Ausstellung verbundene Enquete über das Thema: „Tuberkulose und Schule.“ In der Universitäts-Kinderklinik fand nachmittags in Anwesenheit des Statthalters die Eröffnung der Veranstaltung statt. Professor v. Pirquet besprach in seiner Eröffnungsrede die Verheerungen, die die Tuberkulose anrichtet und die deren Bekämpfung zu einer sozialen Pflicht machen; am wichtigsten sei die Belehrung des Publikums. Minister für Kultus und Unterricht Dr. Ritter v. Hussarek begrüßte die Enquete, insbesondere die auswärtigen Fachmänner. Der Verhandlungsort der Beratungen sei eine erst vor kurzem errichtete Stätte der Kinderfürsorge, die neue Universitäts-Klinik, in der zugleich das alte St. Anna-Kinderspital in moderner Gestalt neu erstanden ist, welches das erste Kinderspital auf dem Kontinent war. Der Minister erinnert an die Wirksamkeit Widerhofers und seiner Schule. Die reichen Hilfsmittel der neuen Klinik ermöglichen eine noch tiefere Erforschung der Kinderkrankheiten, so auch der Tuberkulose. Da der richtige Kampf gegen die Tuberkulose kein aussichtsloser, sondern oft ein erfolgreicher ist, haben Staat und Gesellschaft und einzelne die Pflicht, diesen Kampf zu führen und Unzählige als nützliche Glieder der Gesamtheit zu bewahren. Besonders wichtig ist dieser Kampf in den Jahren des Schulunterrichtes, und die Enquete wird diese Frage vom Standpunkte des Arztes, des Schulmannes, des Sozialpolitikers erörtern. Der Minister erörterte die Stellung der österreichischen Unterrichtsverwaltung zur Schulhygiene, die auch eine Frage der Verhütung der Tuberkulose ist. Die Schulbehörden werden aufgefordert, die Maßnahmen der Sanitätsverwaltung für die Bekämpfung der Tuberkulose in den Schulen streng durchzuführen, und an der Universität werden Vorlesungen über Schulgesundheitspflege mit besonderer Rücksicht auf die Lehrerschaft eingeführt, an Mittelschulen wird der Unterricht aus der Somatologie und der Gesundheitslehre gepflogen, in den letzten Jahren wurde der Pflege der körperlichen Ausbildung der Schuljugend besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Auch der wichtigen Frage der Schulärzte ist die Unterrichtsverwaltung näher getreten. Es wird eine unablässige Fürsorge der Unterrichtsverwaltung sein, diese segensreiche Institution weiter zu verallgemeinern. Die Unterrichtsverwaltung wird auch Anregungen und Vorschläge dieser Enquete verwerten, welche im Vereine mit der Ausstellung die Aufmerksamkeit weitester Kreise auf die Wichtigkeit dieser Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege lenken wird. Nach dem Minister sprach der ungarische Delegierte kgl. Rat Dr. v. Kuthy, der vom ungarischen Unterrichtsminister zur Begrüßung der Enquete beauftragt worden ist. Den einleitenden Vortrag, der gleichzeitig einen Ueberblick über das Thema bot, hielt Prof. Dr. Freiherr v. Pirquet, der über „Tuberkulose im Kindesalter“ sprach. An den Vortrag schloß sich ein Referat des Prof. Nietner-Berlin und ein Vortrag des Sanitätsrates Dr. Kokall, Stadtphysikus von Brünn, über „Die Aufgaben des Schularztes bei der Bekämpfung der Tuberkulose“. — In der folgenden Sitzung der Enquete sprach Erbgraf v. Trauttmansdorff über die Wiener Kindererholungsstätten und deren Erfolge im Kampfe gegen die Tuberkulose, Stadtrat Dr. Haas über die Bestrebungen der Gemeinde Wien bei der Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter, der Primarius des St. Anna-Kinderspitales in Wien Dr. Sperk über die mechanische Veranlagung zur Lungenschwindsucht, der Stadtarzt in Berndorf in Niederösterreich Dr. Lämel über die schulärztlichen Erfahrungen über Tuberkulose und Skrofulose unter der Schuljugend von Berndorf, wo bekanntlich durch Krupp nachahmenswerte Einrichtungen hinsichtlich der Schulhygiene getroffen wurden. Priv.-Doz. Dr. Teleky besprach die Fürsorge für die Berufswahl jugendlicher Personen mit Rücksicht auf die Tuberkulose. Von den weiteren Vorträgen seien hervorgehoben jener des Obersanitätsrates Dr. Altschul (Prag) über „Die populäre Belehrung im Schulunterricht“. Der Direktor der Heilanstalt Alland Priv.-Doz. Dr. Sorgo sprach über die Heilstättenfürsorge für tuberkulose Kinder. Der Direktor der Lupusheilstätte Primarius Dr. Jungmann hielt einen Vortrag über den „Lupus bei Schulkindern“. Dora Teleky sprach über die Aufgabe des Lehrlingsarztes bei der Verhütung und Heilung der Tuberkulose.

*

Die Leitung der k. k. Radiumstation veranstaltet in nächster Zeit Unterrichtskurse für praktische Aerzte über „Radium und seine therapeutische Verwendung“. Der Zweck dieser Kurse geht dahin, die Aerzte durch Vorträge über die wesentlichen Eigenschaften des Radiums zu informieren und durch Demonstrationen mit der Anwendung des Radiums und seiner Produkte praktisch vertraut zu machen. Jeder Kurs wird fünf bis sechs Stunden dauern und in den Abendstunden abgehalten werden. Freien Zutritt haben alle einheimische Aerzte gegen vorherige Anmeldung, schriftlich oder mündlich, in der k. k. Radiumstation. Teilnehmerzahl beschränkt. Der erste Kurs beginnt am 10. Dezember, 7 Uhr abends, im Hörsaale der Klinik Riehl und wird zur selben Stunde am 12., 14., 17. und 19. Dezember fortgesetzt.

*

Das Museum des XVII. internationalen medizinischen Kongresses. Es ist ein Komitee, unter dem Vorsitze von Prof. Dr. A. Keith, ernannt worden, welches den Zweck hat, ein Museum in Verbindung mit dem XVII. internationalen medizinischen Kongresse in London 1913 zusammenzustellen. Ein in einer Zentralstelle aufgestelltes Museum bietet einer großen Anzahl Kongreßmitglieder Gelegenheit, die Fortschritte an dem zur Verfügung stehenden Material zu studieren. Das Museum wird aus Ausstellungsgegenständen bestehen, welche die in den verschiedenen Sektionen zu behandelnden Themata illustrieren und aus weiterem Material, welches dem Komitee von Bedeutung und Interesse erscheint. Nur Ausstellungsgegenstände von wissenschaftlichem Werte werden zugelassen werden; jedwedes industrielle Element ist ausgeschlossen. In dem Imperial College of Science and Technology, South Kensington, London, S. W., sind vorzüglich geeignete Räume zur Verfügung gestellt worden. Es ist weiterhin beschlossen worden, keine Gegenstände aus den Londoner Museen zu entnehmen. Deshalb sucht das Komitee Ausstellungsgegenstände von auswärtigen Institutionen, resp. Privatsammlungen zu erlangen. Naturforscher und Aerzte, die gewillt sind, dem Komitee Gegenstände, die die neuesten Fortschritte auf jedem Gebiete der medizinischen Wissenschaft erläutern, zur Verfügung zu stellen, werden gebeten, sich mit dem Sekretär H. W. Armit (Raven-

hurst, Talbot Road, Wembley, bei London) in Verbindung zu setzen. Das Komitee ist bereit, die Kosten der Beförderung der Ausstellungsgegenstände zu tragen und dieselben gegen Schaden und Verlust zu versichern; es verspricht jedwede Vorkehrungen zu treffen, um die Gegenstände in gutem Zustande den Eigentümern zurückzuerstatten. Die Herren Aussteller werden aufgefordert, ihre eigenen Präparate im Museum zu erklären. Schließlich sei bemerkt, daß von dem Vorstand des Kongresses Erlaubnis eingeholt worden ist, eventuell auch nach Schluß des Kongresses das Museum noch für einige Tage offen zu halten.

Vorläufige Liste der Themata, die in dem Museum des XVII. internationalen medizinischen Kongresses Behandlung finden werden. 1. Anatomie: Präparationen. Makro- und mikroskopische Präparate. — 2. Physiologie: Neue Apparate. Ergebnisse neuester Forschungen. Anatomische Präparate, mit besonderer Berücksichtigung der Wechselbeziehungen der Innervation. — 3. Allgemeine Pathologie: Herzmuskelsystem. Die Transplantation von normalen Geweben. Die Pathologie des Shocks. — 3a. Pathologische Chemie: Pathologische Zustände, auf der Einwirkung von Nahrungsmitteln beruhend. Klinische Anwendung der pathologischen Chemie. Die pathologische Chemie des Verdauungstraktus. — 4. Bakteriologie und Immunität: Krebs. Die filtrierbaren Virus. Aussatz. Anaphylaxie. — 5. Pharmakologie: Nichtbakterielle Toxine und Antitoxine. Die Resultate der Thermalbehandlung. — 6. Innere Medizin: Chronische Arthritis. Herzschlag. Zuckerruhr. Hämolyse. — 7. Chirurgie: Bösartige Geschwülste des Dickdarmes. Gehirngeschwülste. Intrathorakale Chirurgie. Die Chirurgie der Arterien. — 7a. Orthopädie: Die Behandlung der spastischen Lähmungen, der Skoliose, der Ankylose, der Gelenkstuberkulose bei Kindern. — Geburtshilfe und Gynäkologie: Gebärmutterkrebs. Blutungen aus der Plazentastelle. — 9. Augenkrankheiten: Chronische Uveitis. Glaukomoperationen. — 10. Kinderkrankheiten: Infektionen der Harnwege durch Bacterium coli. Der Einfluß der Blutdrüsen auf die Entwicklung des Körpers. Chirurgische Behandlung der Tuberkulose bei Kindern. Polioenzephalitis und Poliomyelitis. — 11. Nervenkrankheiten: Motorische Aphasie, Anarthrie und Apraxie. Die Myopathien. Parasyphilis. — 12. Geisteskrankheiten: Die Psychosen der Infektionen und Autoinokulationen. — 13. Hautkrankheiten und Syphilis: Die Ausstellungsgegenstände dieser Sektion werden im Generalmuseum nicht eingeschlossen sein. — 14. Urologie: Nieren- und Blasentuberkulose im Anfangsstadium. Bösartige Neubildungen der Prostata. — 15. Hals- und Nasenkrankheiten: Neubildungen der Nase, der Nebenräume und des Rachenraumes. Seltene Kehlkopfgeschwülste. Krankheiten der Luftröhre und Bronchien. Bronchoösophagoskopie. — 16. Ohrenkrankheiten: Die Ausstellungsgegenstände dieser Sektion werden im Generalmuseum nicht eingeschlossen sein. — 17. Mundheilkunde: Periodontale Krankheiten. — 18. Hygiene und Prophylaxe: Säuglingssterblichkeit in den ersten vier Lebenswochen. Sehstörungen bei Schulkindern. Staubkrankheiten der Lunge. — 19. Gerichtliche Medizin: Die gerichtliche Bedeutung der Syphilis. Die Psychologie des Verbrechens. — 20. Kriegschirurgie: Krankentransport der Verwundeten im Gebirgskrieg. Hospitalschiffe. Wasserversorgung auf dem Schlachtfelde. Impfungen gegen Typhus. Die sanitäre Organisation in den Tropen. Caissonkrankheit. — Tropenkrankheiten: Leishmaniase. Rückfallfieber. Beri-Beri. Pest. Tropische Hautkrankheiten. Wurmkrankheiten. — 22. Radiologie: Technische Errungenschaften in den letzten Jahren. Radiographien von den verschiedenen pathologischen Zuständen. — Sonderabteilung: Museumtechnik.

*

Literarische Anzeigen. Der als Faraday Lecture in London gehaltene Vortrag von Emil Fischer: Organische Synthese und Biologie ist im Verlage von J. Springer in Berlin in zweiter unveränderter Auflage erschienen. Preis 1 Mark.

Die unter Webers Illustrierte Handbücher aufgenommene Abhandlung: Die Lunge, ihre Pflege und Behandlung im gesunden und kranken Zustande, von Dr. Paul Niemeyer, ist in zehnter Auflage von Dr. G. Liebe im Weberschen Verlag in Leipzig herausgegeben worden. Preis 3 M.

Prof. A. Strümpells Kurzer Leitfaden für die klinische Krankenuntersuchung (62 S.) ist im Verlage von Vogel-Leipzig in siebenter Auflage erschienen.

Handwörterbuch der Naturwissenschaften, herausgegeben von Linck, Korschelt, Oltmanns, Schaum, Simon, Verworn und Teichmann. Verlag von Gustav Fischer in Jena. Lieferung 23 bis 25, d. i. Bogen 25 bis 33 des zweiten Bandes (Chemische Apparate — Chemische Kinetik) und Bogen 25 bis 43 des siebenten Bandes (Osmotische Theorie — Phasenlehre).

Repetitorium der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studierende und Aerzte. Von Professor E. Kromayer-Berlin. Verlag von G. Fischer in Jena. 4. Auflage. Preis 3 M. 60 Pf.

Die Tuberkulose der Nieren und Harnorgane (von Schneider, Verlag C. Kabitzsch-Würzburg) bildet den Abhandlungsgegenstand des zwölften Heftes des zwölften Bandes der Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin.

*

Emerit. Primararzt Medizinalrat Dr. K. Czerwenka ordiniert für Frauenkrankheiten ab 1. Dezember: Wien III., Hauptstraße 21, von ½3 bis 4 Uhr.

*

Vorläufiges Ergebnis der Sanitätsstatistik bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im September 1912. Krankenzugang 48‰, an Heilanstalten abgegeben 24‰, Todesfälle 0·12‰ der durchschnittlichen Kopfstärke.

*

Die Gesundheitsverhältnisse der Wiener Arbeiterschaft im Oktober 1912. Bei dem Verbande der Genossenschaftskrankenkassen Wiens und Niederösterreichs und der Allgemeinen Arbeiter-Kranken- und Unterstützungskasse in Wien, welche einen Stand von rund 420.000 Mitgliedern (davon 310.000 in Wien) aufweisen, betrug die Zahl der Krankmeldungen mit Erwerbsunfähigkeit in Wien im Oktober 1912 9928 (gegenüber 9240 im Oktober des Vorjahres). Davon entfielen auf Tuberkulose der Atmungsorgane 866 (749), andere Erkrankungen der Atmungsorgane 1044 (1036), Anginen 587 (627), Lungenentzündungen 45 (24), Influenzen 329 (304), Erkrankungen der Zirkulationsorgane 366 (314), Magen- und Darmerkrankungen 581 (746), rheumatische Erkrankungen 892 (791), auf Verletzungen (Betriebsunfälle) 1973 (1865) Erkrankungen. Die Zahl der Todesfälle betrug im Oktober 1912 281 (224). Davon entfielen auf Tuberkulose der Atmungsorgane 98 (85), andere Erkrankungen der Atmungsorgane 21 (17), der Zirkulationsorgane 49 (35), auf Neubildungen 25 (20), Verletzungen 6 (5), auf Selbstmorde 12 (13) Todesfälle.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 46. Jahreswoche (vom 10. bis 16. November 1912). Lebend geboren, ehelich 531, unehelich 209, zusammen 740. Tot geboren, ehelich 46, unehelich 30, zusammen 76. Gesamtzahl der Todesfälle 600 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 14·9 Todesfälle) an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 6, Keuchhusten 0, Diphtherie und Krupp 11, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 2, Lungentuberkulose 53, bösartige Neubildungen 51, Wochenbettfieber 4, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 24 (— 7), Wochenbettfieber 8 (+5), Blattern 0, (0), Varizellen 123 (+ 35), Masern 205 (+ 48), Scharlach 68 (— 10), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 9 (— 6), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 44 (— 4), Keuchhusten 29 (— 2), Trachom 0 (0), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 3 (+ 3).

47. Jahreswoche (vom 17. bis 23. November 1912). Lebend geboren ehelich 531, unehelich 221, zusammen 752. Tot geboren ehelich 69, unehelich 33, zusammen 102. Gesamtzahl der Todesfälle 558 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 13·8 Todesfälle), an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 2, Keuchhusten 2, Diphtherie und Krupp 4, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 2, Lungentuberkulose 77, Bösartige Neubildungen 61, Wochenbettfieber 4, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 34 (+ 10), Wochenbettfieber 1 (— 7), Blattern 0 (0), Varizellen 126 (+ 3), Masern 201 (— 4), Scharlach 66 (— 2), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 5 (— 4), Ruhr 0 (0), Cholera 0 (0), Diphtherie u. Krupp 48 (+ 4), Keuchhusten 36 (+ 7), Trachom 1 (+ 7), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 0 (— 3).

Freie Stellen.

Arztesstelle in Graun (Tirol) kommt für sofort zur Besetzung. Wartegeld jährlicher 2500 K mit freier Wohnung. Der Arzt ist verpflichtet, eine Hausapotheke zu führen. Der Arztesprengel Graun umfaßt die Gemeinden Graun, Haid, Reschen und Langtaufers mit rund 2200 Einwohnern, mit bedeutenden Sommerfremdenverkehr. Richtig belegte Gesuche, Anfragen usw., mit Verweisung auf die geltende Dienstinstruktion für Gemeindeärzte (Statthaltereiverordnung vom 31. Dezember 1910, Z. 84 240), sind bis längstens 31. Dezember 1912 an den Obmann des Sanitätssprengels in Graun (Vintschgau) Tirol einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 29. November 1912.
Verein der Aerzte in Oberösterreich. Jahreshauptversammlung vom 24. September 1912.
Verein Deutscher Aerzte in Prag.
Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.
84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 29. November 1912.

Vorsitzender: Hofrat Dr. **J. Moeller.**
Schriftführer: Dr. **Hans Finsterer.**

Der Vorsitzende verliest folgende Zuschrift: „Bei der vom 15. bis 17. April d. J. in Straßburg abgehaltenen 15. Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft wurde der Beschluß gefaßt, zur Erinnerung an den am 25. August 1910 im 77. Lebensjahre verstorbenen Ehrenpräsidenten der Gesellschaft Prof. Dr. F. v. Recklinghausen eine Büste desselben anfertigen zu lassen, um so auch den kommenden Generationen die Züge dieses Pioniers Deutscher Wissenschaft an der Deutschen Reichsuniversität vor Augen zu führen. Die Büste soll im Straßburger pathologischen Institute, als der Stätte der langjährigen, für die pathologische Anatomie so fruchtbringenden Tätigkeit v. Recklinghausens zur Aufstellung gelangen. Geplant ist eine Büste von Marmor auf einem Sockel von Granit im Gartenraume des pathologischen Institutes. Mit der Durchführung des Beschlusses wurde ein aus den Unterzeichneten bestehendes Komitee betraut und beehrt sich dasselbe, die hochgeehrten Herren Kollegen der Deutschen pathologischen Gesellschaft und weiter alle sonstigen Freunde des Meisters zur Beitragsleistung ergebenst einzuladen. Die Beiträge werden erbeten an die Mitteldeutsche Kreditbank und Depositenkasse Marburg in Hessen unter der Bezeichnung „Recklinghausenehrung". Die Quittung erfolgt im Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. L. Aschoff. H. Chiari. M. B. Schmidt."

Ferner eine „Einladung zu der am 2. Dezember 1912, um 11 Uhr vormittags, stattfindenden feierlichen Eröffnung des aus Anlaß des 80. Geburtstages Sr. k. u. k. Apostolischen Majestät neuerrichteten Jubiläumsspitales des Kaiser Franz Joseph-Ambulatoriums in Wien VI., Sandwirtgasse Nr. 5. Das Kuratorium und die Direktion des Kaiser-Franz-Joseph-Ambulatoriums: Ed. Palmer, Präsident. Kaiserlicher Rat Dr. L. Döméný, Direktor."

Priv.-Doz. Dr. **Bárány**: Ueber Lokalisation in der Kleinhirnrinde. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Dr. **Finsterer**: Echinokokkus in der hinteren Rektusscheide und im Douglas.

Meine Herren! Den 46jährigen Patienten, der an der Klinik Hofrat Hochenegg operiert wurde, erlaube ich mir wegen der Seltenheit der Lokalisation des Echinokokkus kurz zu demonstrieren.

Der Patient wurde während seiner Militärdienstzeit auf das Vorhandensein von Echinokokkus der Leber aufmerksam gemacht. In die vorgeschlagene Operation willigte er deshalb nicht ein, weil er gar keine Beschwerden hatte. In der letzten Zeit bemerkte der Patient das Auftreten einer Geschwulst in der Unterbauchgegend, die an Größe zunahm, weshalb der Patient behufs Operation aus seiner Heimat (Dalmatien) nach Wien kam. Von Doktor Radonicic, Assistenten der Klinik Prof. Ortner, wurde er der Klinik Hochenegg zugewiesen.

Befund: Sonst gesund aussehender Mann mit normalem Herz- und Lungenbefund. Leberdämpfung verbreitert, reicht in der rechten Mamillarlinie von der fünften Rippe bis zwei Querfinger, in der rechten Parasternallinie bis vier Querfinger unter den Rippenbogen. Die Leber zeigt eine grobhöckerige Oberfläche mit stellenweise prallelastischer Konsistenz. Neben dem Manubrium sterni findet sich eine fünfkronenstückgroße, fluktuierende Stelle. Im linken Hypochondrium ist ein runder, beweglicher Tumor zu tasten, der bis unter den Rippenbogen reicht und der Milz angehört; die Milz selbst vergrößert.

Die linke Unterbauchgegend ist eingenommen von einem doppeltfaustgroßen runden Tumor, der etwas verschieblich ist, eine glatte Oberfläche hat und deutliche Fluktuation erkennen läßt. Ein Hydatidenschwirren ist nur undeutlich nachzuweisen. Bei der weiteren Palpation zeigt sich, daß neben diesem Tumor im kleinen Becken noch ein zweiter Tumor vorhanden ist, der von ersterem gut abgegrenzt werden kann.

Bei der rektalen Untersuchung fand ich, daß die vordere Rektalwand gegen die Ampulle stark vorgewölbt war durch einen im Douglas sitzenden zystischen Tumor mit deutlicher Fluktuation. Bei der bimanuellen Untersuchung vom Mastdarm aus und über der Symphyse konnte ich deutlich finden, daß bei Stoß auf den einen Tumor der andere vorgewölbt wurde.

Mit Rücksicht auf die Anamnese (Pat. stammt aus Dalmatien, wo Echinokokken sehr häufig sind) und den klinischen Befund, stellte ich die Diagnose: Echinokokkus der Leber, Milz und des großen Netzes. Zu der letzteren Annahme wurde ich durch einen Fall veranlaßt, den Hofrat Hochenegg 1903 operierte, wo die kugeligen beweglichen Tumoren als Echinokokken des großen Netzes bei der Operation sich erwiesen, dessen Präparat im Museum der Klinik Hochenegg aufbewahrt ist.

Da bei der Lagerung besonders des zweiten Tumors im Becken eine weitere Vergrößerung rasch zur Kompression des Rektums und damit zum Obturationsileus führen mußte, riet ich dem Patienten zur Operation, bei der die Entfernung der beiden beweglichen Tumoren und die Exstirpation des Milztumors geplant wurde, während der Echinokokkus der Leber, weil so lange symptomenlos bestehend, vorläufig nicht operativ angegangen werden sollte.

Am 26. September führte ich in Lokalanästhesie die mediane Laparotomie unter dem Nabel aus. Dabei zeigte es sich nun, daß der doppeltfaustgroße kugelige Tumor der vorderen Bauchwand aufsaß. Nach querer Spaltung des linken Musculus rectus oberhalb des Tumors wurde derselbe vorgewälzt. Es zeigte sich nun, daß der Tumor allseits von Peritoneum bedeckt war, bis auf den schmalen, kaum 4 cm im Durchmesser haltenden Stiel, mit dem er mit der hinteren Rektusscheide in Verbindung stand. Nach sorgfältiger Abdichtung der Bauchhöhle wurde nun das Peritoneum am Stiel ringsum eingeschnitten, um den sonst vom Peritoneum bedeckten Tumor von der hinteren Rektusscheide abzulösen. Dabei riß aber die zarte Kapsel ein und es entleerten sich zahlreiche haselnuß- bis walnußgroße Tochterblasen. Nach Exstirpation des Tumors zeigte sich nun, daß im unteren Anteil des Wundbettes bereits die Kuppe der Harnblase frei lag.

Der zweite über faustgroße Tumor lag zwischen Harnblase und vorderer Wand des Mastdarmes, bzw. der Flexura sigmoidea, war wieder von glattem Peritoneum bedeckt, ohne Adhäsionen mit der Umgebung. Da mir mit Rücksicht auf die Zerreißlichkeit des ersten Tumors die Exstirpation des zweiten Tumors wegen der Gefahr einer Infektion der Bauchhöhle mit Echinokokken nicht angezeigt erschien, so wurde die Entfernung dieses Tumors einer zweiten Operation auf parasakralem Wege vorbehalten.

Nach exakter Naht des Peritonealdefektes und der Bauchwand wurde dann in Narkose der Milztumor durch einen Schnitt parallel dem linken Rippenbogen freigelegt. Dabei fand ich nun einen mehr walzenförmigen Tumor vom unteren Pol der Milz ausgehend, der über die Flexura lienalis nach unten gegen den Bauchraum zog. Die Milz selbst war von mehreren kleinen Zysten erfüllt; mit der Umgebung, ganz besonders aber mit dem Zwerchfell, war dieselbe so fest und innig verwachsen, daß eine Lösung derselben behufs Splenektomie dem Patienten ohne große Gefährdung des Lebens nicht mehr zugemutet werden konnte. Deshalb wurde der isolierte Tumor vor die Bauchwunde gelagert, die Umgebung behufs Erzielung von Adhäsionen mit Jodoformgaze abgedichtet, da ein Annähen des Tumors an das Peritoneum parietale wegen der sehr zarten Kapsel zu gefährlich erschien.

Der postoperative Verlauf war ohne Besonderheiten, nach zwölf Tagen wurde der vorgelagerte Tumor mit dem Paquelin eröffnet, wobei sich eine große Menge schmutziggrüner, übel riechender Fetzen (abgestorbene Blasen) entleerten. Drainage.

In den nächsten Tagen Temperaturanstieg auf 39°, starke Sekretion, wiederholte Extraktion von Gewebsfetzen mit der Kornzange.

Zweite Operation am 23. Oktober (Hofrat Hochenegg).

Es wurde wie bei der sakralen Exstirpation des Rektumkarzinoms nach Resektion des Steißbeines und letzten Kreuzbeinwirbels und Spaltung der Faszie das Rektum beiseite gedrängt, worauf eine pralle fluktuierende Geschwulst sich vorwölbte. Beim Versuche, dieselbe zu isolieren, riß sie ein und es entleerten sich zahlreiche Tochterblasen. Nun gelang die Extraktion des ganzen Sackes leicht, ohne Verletzung des Peritoneums. Tamponade der Wundhöhle und partielle Hautnaht.

Der weitere Verlauf war reaktionslos, die große Wundhöhle hat sich bis auf eine kleine Stelle per granulationem geschlossen.

In der per primam geheilten Laparotomienarbe kam es acht Wochen nach der ersten Operation zu einer vorübergehenden Ligatureiterung. Die Fistel in der Milzgegend besteht noch, die Sekretion ist aber gering.

Im Anschlusse an den demonstrierten Fall erlaube ich mir, das Präparat des früher erwähnten, von Hofrat Hochenegg 1903 operierten Falles von Echinokokkus des großen Netzes zu zeigen. Auch hier waren bei einer 25jährigen Frau faustgroße, prall elastische, sehr bewegliche Tumoren im Unterbauche tastbar, daneben bestand ein dritter Tumor, der ins kleine Becken ging. Bei der Operation stellte es sich heraus, daß der Echinokokkus im großen Netze lokalisiert war. Daneben fanden sich noch drei nußgroße Zysten im rechten Ligamentum latum, die ebenfalls entfernt wurden. Das sehr schöne Präparat des Falles wurde seinerzeit (1903) in der Gesellschaft der Aerzte von Doktor Lorenz demonstriert, wobei Lorenz gleichzeitig einen selbst operierten Fall von Echinokokkus des Ligamentum latum geheilt vorstellen konnte.

Ich habe Ihnen den Fall deswegen demonstriert, weil er eine seltene Lokalisation des Echinokokkus darstellt — Teichmann hat 1898 unter 2452 Fällen von Echinokokken nur 23 Fälle gleich 0·96% von Echinokokkus des Peritoneums verzeichnet und Frangenheim konnte 1908 zehn Fälle von Echinokokkus im Douglas zusammenstellen. Von den Fällen von Echinokokkus des Peritoneums, bei denen es zur multiplen Aussaat gekommen ist, zumeist infolge Perforation eines Leberechinokokkus, unterscheidet sich unser Fall dadurch, daß hier die beiden Tumoren properitoneal zur Entwicklung gekommen waren.

Die von Hofrat Hochenegg ausgeführte parasakrale Exstirpation des im Douglas sitzenden Echinokokkus ist, soweit in der Literatur Angaben vorliegen, eine sehr selten ausgeführte Operation. Da sie aber leicht ausführbar ist, dabei das Peritoneum nicht eröffnet wird, somit die Gefahr der multiplen Aussaat des Echinokokkus im Bauchraume entfällt, so ist sie sicher in allen derartigen Fällen in der Zukunft die allein berechtigte Methode.

Dr. **Vogel** stellt einen Fall von Herzverletzung aus der II. chirurgischen Abteilung der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung vor, bei welchem ein operativer Eingriff unterbleiben konnte.

Der 19jährige Mann schoß sich am 12. November d. J. abends in selbstmörderischer Absicht mit einer Flobertpistole in die Herzgegend und kam alsbald zur Aufnahme mit folgendem Befund: Pat. steht unter starker Shockwirkung, der Puls ist klein und frequent, es besteht großes Angstgefühl, aber keine auffallende Anämie. Aus einer kleinen geschwärzten Einschußwunde in der linken Parasternallinie und über der sechsten Rippe blutet es mäßig, kein Hautemphysem, keine Verbreiterung der Herzdämpfung, kein Pneumo- oder Hämatothorax nachweisbar, Herztöne leise und rein. Unter Analeptika und Eis erholte sich der junge Mann allmählich, die normalen Dämpfungsgrenzen änderten sich nicht, sein Allgemeinbefinden war schon am Morgen des nächsten Tages so günstig, daß man an einen Konturschuß denken konnte. Die Röntgenuntersuchung belehrte uns allerdings eines anderen. Das Projektil fand sich bei der Durchleuchtung im Herzschatten und man konnte durch die paralaktische Verschiebung feststellen, daß es in der Herzspitze nahe der vorderen Brustwand saß; es zeigte deutliche Mitpulsation und diese Pulsation konnte von Herrn Dr. v. Schmarda, der die Aufnahmen vornahm, uns wiederholt demonstriert werden. Der weitere Verlauf war reaktionslos, der Kranke ist schon fast eine Woche außer Bett, die Pulsbeschleunigung hielt nur wenige Tage an.

Den Fall zeige ich zur Demonstration, daß wir bei Herzverletzungen unser operatives Eingreifen von den auftretenden Erscheinungen abhängig machen und da ist es vor allem die Blutung, die uns das Messer in die Hand drückt. Bei diesem Patienten war kein Hämoperikard vorhanden. Zum Hämoperikard wird es dann nicht kommen, wenn es in den Herzbeutel nicht bluten kann, wenn also die Kugel oder der Fremdkörper tamponiert, oder wenn durch den Wundkanal gleichzeitig eine breite Kommunikation mit der Pleurahöhle besteht und der hinzutretende Pneumothorax das Blut aus dem Herzbeutel gleichsam aspiriert. So war es auch in einem der Fälle, die von meinem Chef, Herrn Prof. Foederl, glücklich operiert wurden. Der Fall wurde von ihm im Januar 1910 hier vorgestellt. Die Pleura war an ihrer Umschlagstelle verletzt; es fand sich wohl ein Hämothorax, eine ausgesprochene Herzbeuteltamponade war aber nicht vorhanden.

Als Beispiel für die tamponierende Wirkung eines Projektils haben wir ein instruktives Präparat von einem Bauchschuß; es zeigt die Kugel in der Aorta steckend und dieselbe tamponierend, nicht die Spur einer Blutung trat auf, der Exitus erfolgte vier Tage nach der Verletzung an der abdominellen Komplikation.

Weiters zeigt dieser Fall, daß Fremdkörper reaktionslos im Herzmuskel einheilen können. Der früher erwähnte und von meinem Chef operierte Mann mit Herzschuß trägt eine Kugel seither beschwerdefrei im linken Ventrikel, ja es liegen Beobachtungen vor, wonach Projektile 30 Jahre lang anstandslos im Herzen selbst verbleiben.

Diskussion: Priv.-Doz. Dr. R. Kienböck: Ich habe einen ähnlichen Fall in der Gesellschaft für innere Medizin am 6. November 1902 demonstriert und in der „Wiener medizinischen Presse" 1903, Nr. 5, veröffentlicht. Es handelte sich um einen Mann, der sich vor elf Monaten einen Schuß gegen das Herz beigebracht hatte. Er überstand die Verletzung gut. Die Röntgenuntersuchung ergab, daß das Projektil in der rechten Herzkammer saß. Es bestanden seither Erscheinungen von Mitralinsuffizienz. Einen analogen Fall beobachteten Trendelenburg und Riethus im Jahre 1902[1]); auch hier befand sich die Kugel im rechten Ventrikel — wie die Röntgenuntersuchung vier Tage nach der Verletzung zeigte — und sprang in der Herzhöhle umher, „wie eine Pille in einer Schachtel, die geschüttelt wird". Die Verletzung heilte — ohne Operation — aus, ohne daß am Herzen Störungen zurückblieben.

Priv.-Doz. Dr. **Robert Kienböck**: Zur radiologischen Diagnose der Darmerkrankungen.

I. Tuberkulöse Geschwüre des Kolon.

II. Dysenterische Geschwüre des Kolon.

III. Sigma elongatum mobile.

Fall I. Tuberkulöse Geschwüre des Kolon. 32jährige Frau, an die Röntgenabteilung der Poliklinik Ende August 1912 übersandt von der Abteilung Pupovac.

Anamnese: Seit vier Jahren Schmerzen in der Unterbauchgegend, zuweilen auch Erbrechen; Stuhl stark schleimhaltig. Gewichtsverlust 22 kg.

Klinischer Befund: Im rechten Hypogastrium eine diffuse, im lateralen Teile druckempfindliche Resistenz.

Radiologischer Befund (Dr. Eisler): Patientin erhält zwei Bariummahlzeiten. Es sei hier nur der Zustand 24 Stunden nach der ersten Mahlzeit beschrieben. Die Mahlzeiten befinden sich zum Teile noch im unteren Ileum, zum Teile schon im aufsteigenden und querverlaufenden Kolon. Letzteres bildet einen abwärts gerichteten Winkel mit geraden Schenkeln. Durch Palpation läßt sich weder die Lage des Kolon, noch der Ileumschlingen verändern. Das Colon ascendens erscheint stellenweise als schmaler Strang, aber weitet sich gegen die Flexur hin aus; dieser breiter werdende Teil ist bis hinauf hell und nur mit einigen bogigen Schattenstreifen versehen. Aehnlich erscheint der daran anschließende Teil des Transversum.

Die radiologische Diagnose lautete: Ausgedehnte Geschwürsbildungen im Kolon, Verwachsungen zwischen den Kolonschenkeln an der rechten Flexur und Verwachsungen zahlreicher Dünndarmschlingen in der rechten und unteren Bauchgegend.

Epikrise: Die Diagnose von Geschwürsbildungen wurde nach den einschlägigen Veröffentlichungen von Stierlin gestellt.[2]) Wenn entsprechende Zeit nach Einnahme der Kontrastmahlzeit ein Teil des Kolons 1. frei von schattengebender Masse ist, trotz normaler Füllung der Umgebung; 2. zylindrische und birnförmige Gestalt hat, ohne Haustren; 3. eigentümlich marmoriert erscheint; 4. sehr gashältig ist und wenn dieser Zustand durch längere Zeit erhalten bleibt, so ist die Diagnose einer lokalen, ulzerativ-indurativen Veränderung des

[1]) 31. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Bd. 67.

[2]) Münchener med. Wochenschr. 1911, Nr. 23 und Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 75.

Darmes gerechtfertigt. Stets wird der operative Eingriff diese Annahme bestätigen.

In unserem Falle traten fast alle diese Kriterien zu.

Die Annahme von peritonitischen Verwachsungen ist nach dem Röntgenbefund meist sehr schwer; aber in unserem Falle war die Unmöglichkeit, die Darmschlingen mit der Hand auseinander zu drängen und die Winkelbildung am Querkolon mit fast kerzengeraden Schenkeln sehr auffallend.

Die einige Tage später von Dr. S. Erdheim an der Poliklinik vorgenommene Operation bestätigte unsere Röntgendiagnose sowohl hinsichtlich der Verwachsungen als auch der Geschwürsbildungen, welche Tuberkelbazillen enthielten. Es wurde Resektion des Kolon ascendens und eines Teiles des Ileum vorgenommen und Ileokolostomie gemacht. Guter Verlauf, Gewichtszunahme.

G. Schwarz und Novaczinsky haben kürzlich ähnliche Fälle mitgeteilt,[1]) in denen der charakteristische Röntgenbefund von Geschwürsbildungen im Kolon erhoben und durch die Operation bestätigt wurde; sie führen mit Recht manche Details im Bilde, nicht wie Stierlin auf Wismutbelag der Geschwüre, sondern auf starken Schleimgehalt des Darmes zurück und sprechen treffend bei dem schmalen gestreiften Teil des Darmschattens von einer „Flechtbandform".

Fall II. Dysenterische Geschwüre des Kolon. 67jähriger Mann, Untersuchung im Sanatorium Fürth am 8. Oktober 1912, auf Veranlassung von Prof. Büdinger.

Anamnese: Seit sieben Monaten breiige, dunkle Entleerungen, oft mit frischem Blut, wie bei Dysenterie; vier bis fünf Stühle täglich; zweimal auch Auftreten von Singultus, kein Erbrechen. Bedeutende Abmagerung.

Klinischer Befund: In der Blinddarmgegend eine abnorme, ziemlich weiche, auf Druck empfindliche Resistenz. Im Stuhl keine Amöben (von Wiesner). Nach dem ganzen Zustand bestand auch Verdacht auf Tumor.

Röntgenuntersuchung: Nach einem Wismutbolusklysma wird bei Bauchlage eine Aufnahme gemacht. Das Klysma füllt das ganze Kolon und ist in geringer Menge an der Bauhinschen Klappe vorbei in den Dünndarm gedrungen. Das Colon ascendens ist auffallenderweise in mittlerer Höhe fast wismutfrei, hier sieht man nur in entsprechender Distanz zwei parallele, schmale Randschatten und eine netzförmige Innenzeichnung von Wismutteilchen. Auch die gutgefüllten übrigen Kolonabschnitte erscheinen fast frei von Haustren.

Radiologische Diagnose: Das Kolon, namentlich der aufsteigende Teil, ist der Sitz einer indurativ-ulzerativen Veränderung, es ist kein Tumor vorhanden, denn das Darmlumen ist nicht entsprechend verändert.

Operation durch Prof. Büdinger am 23. Oktober 1912. Das Cökum erscheint äußerlich nicht verändert, aber die anschließenden Teile des Kolon haben eine starre Wand; hier und am Querkolon sind entzündliche Veränderungen zu finden. Die Appendix wird entfernt, an der Bauhinschen Klappe ist eine Stenose des Kolons vorhanden. Appendikostomie. Weitere Behandlung durch Dr. Metzner mit Waschungen von der Fistel aus. Verlauf günstig.

Epikrise: Es ist kein Zweifel, daß der im Röntgenbild helle Darmteil der bei der Operation gefundenen lokalen Induration entspricht und der Sitz von Geschwüren (mit dysenterischen Entleerungen) ist. Die von Stierlin und Schwarz beschriebene, auch in unserem Falle 1 vorhandene Marmorierung im Bilde fehlt diesmal, dafür ist eine feine Netzzeichnung und eine doppelseitige Randkontur vorhanden, wahrscheinlich entsprechend einer Unebenheit der Schleimhaut und Geschwürsbildung.

Unser Fall zeigt, daß die Diagnose von Darmgeschwüren auch bei Füllung des Darmes mit einem Klysma gelingen kann; am besten dürfte es sein, in der Regel eine zweite Aufnahme nach Entleerung des Einlaufes zu machen. In unserem Falle war dies allerdings nicht notwendig.

Fall III. Sigma elongatum mobile. 42jähriger Mann mit Verdacht auf Appendizitis und Perityphlitis, auf Veranlassung von Prof. Schnitzler Mitte Oktober 1912 im Sanatorium Fürth untersucht.

Nach Wismutbrei-Einnahme zeigen sich im Cökum und Colon ascendens eigentümlich wechselnde Füllungszustände mit Stagnation in diesen Darmteilen und Rückfließen geringer Massen an der insuffizienten Bauhinschen Klappe vorbei in den anstoßenden Teil des Dünndarmes. Dies könnte vielleicht den Verdacht auf Perityphlitis erwecken, genügt aber zur Diagnose nicht; auch war die Stelle bei der Untersuchung vor dem Schirme nicht druckschmerzhaft.

Einen Tag später wird nach einem Reinigungsklysma und nach Verabreichung eines Wismutbolusklysmas eine Aufnahme in Bauchlage gemacht. Der Dickdarm hat sich fast in toto mit dem Brei gefüllt, nur das Cökum und der anstoßende Teil des Aszendens sind fast frei geblieben, vielleicht einfach, weil die Klysmamenge nicht ausreichte; die Haustrenbildung fehlt hier nicht, daher wäre die Annahme einer Geschwürsbildung nicht erlaubt.

Das Bild bietet vielmehr in anderer Beziehung einen merkwürdigen Befund. Das Colon sigmoideum bildet eine lange gestreckte Schlinge, diese liegt auf der rechten Bauchseite und reicht viel weiter kopfwärts als die Flexura coli dextra, unter die Leber, nahe bis an die rechte Zwerchfellkuppe. Das Colon ascendens und transversum liegen normal, das descendens zieht von der linken Flexur schräg nach unten innen zum Nabel. Auf der Platte sind Rektum und Sigma zusammen 96, Colon ascendens, transversum und descendens 84 cm lang.

Es liegt hier vielleicht nur ein Nebenbefund vor, der mit den Beschwerden nichts zu tun hat.

Durch Mitteilungen von Toldt wissen wir, daß ein derartig elongiertes Sigma stets ein sehr langes Mesenterium hat und im Abdomen frei beweglich ist. Es handelt sich um eine lokale Varietät des Darmes, oder besser eine Art von Hemmungsbildung. Sie pflegt nicht mit weiteren Zeichen von Infantilismus des Organismus kombiniert zu sein. Die Anomalie ist selten; Frauen werden viel häufiger betroffen als Männer. Das Bild erinnert in unserem Falle zwar beim ersten Anblick an Situs viscerum inversus, ist aber davon natürlich strenge zu unterscheiden.

Solche Fälle werfen ein unerwartetes Licht auf den Wert der heute üblichen topischen Diagnose von Darmerkrankungen einfach nach dem Palpationsbefund.

Es ist klar, daß in derartigen Fällen eine schmerzhafte oder harte Stelle rechts unten nach der Palpation zunächst auf das Colon ascendens bezogen werden müßte, während sie vielleicht nach der Röntgenuntersuchung auf das Sigma zu lokalisieren wäre. Ferner pflegen im Abdomen an verschiedenen Stellen nacheinander erscheinende schmerzhafte oder harte Darmteile den Verdacht auf eine multiple Erkrankung zu wecken, während in Wirklichkeit ein einziger abnorm beweglicher Darmteil vorhanden sein kann. Endlich würde in einem Falle, wie der unserige, eine Massage des Kolon in der üblichen Richtung zur Beeinflussung von Verstopfung kaum zweckentsprechend sein.

(Die zu den drei Fällen gehörenden Röntgenbilder werden an die Wand projiziert.)

[1]) Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 39.

Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Jahreshauptversammlung vom 24. September 1912.

Dr. L. Arzt-Wien (Klinik Prof. Riehl*) gibt aus der Literatur eine Uebersicht über die biologischen Methoden der Karzinomdiagnose, bespricht ihre Verwertbarkeit und ihre Verwendung in der Praxis.

Im Anschluß daran bespricht er ausführlich die Freund-Kaminersche Reaktion und bringt eine gemeinsam mit Doktor Kerl zusammengestellte Uebersicht über die ersten 250 Fälle, die an die serodiagnostische Station gesandt wurden. (Demonstration zahlreicher Diapositive und Autochromplatten.)

Hierauf hielt Dr. Hugo Schwerdtner, Chefarzt des Wiener Zanderinstitutes, einen kurzen übersichtlichen Auszug aus seinem Vortrage über die Darstellung und die physikalischen Eigenschaften des Radiums, mit Experimenten und zahlreichen Lichtbildern aus dem staatlichen Bergwerke in Joachimstal und dem Kurorte, der sich daselbst entwickelte.

Dr. L. Arzt: Im Anschlusse an die interessanten Ausführungen des Kollegen Dr. Schwerdtner möchte ich mir einige Bemerkungen erlauben mit Rücksicht darauf, daß ja mein Chef, Herr Prof. Riehl der derzeitige provisorische Vorstand der k. k. Radiumstation im allgemeinen Krankenhause in Wien ist, welche im Juni dieses Jahres eröffnet wurde.

An der Station sind derzeit zwei Formen von Radiumkörpern in Verwendung, 1. solche nach Angabe von Dr. Daut-

*) Erscheint teilweise ausführlich andernorts.

witz hergestellt und 2. solche, welche unter Mitwirkung des k. k. Instituts für Radiumforschung verfertigt wurden (Demonstration zweier Träger). Für die Bestrahlung solcher Körperstellen, die schwer zugänglich sind, wie Rektum, Oesophagus, Uterus usw., werden derzeit eigene Apparate konstruiert und erlaube ich mir, die Modelle solcher zu zeigen.

Alle Träger, die von der k. k. Radiumstation zur Entlehnung gelangen, wurden in einem eigenen Zirkulare nach Größe und Form genauestens beschrieben und in bezug auf Radiumgehalt und Strahlung physikalisch genauestens gemessen, um ein exaktes wissenschaftliches Arbeiten zu ermöglichen. Für alle Stationen des Allgemeinen Krankenhauses und auch für die Kollegen werden aber auch genauestens dosierte Radiumemanationsapparate hergesteltl, welche für Privatärzte jederzeit durch Bestellung in irgendeiner Apotheke bezogen werden können und sowohl für Bade- als Inhalations- oder Trinkzwecke Verwendung finden. Bei Versendung solcher Präparate nach auswärts wird in der Dosierung auf den eventuellen Transportverlust von Emanation bereits Rücksicht genommen.

Wenn auch die Entlehnung der Radiumträger für die außerhalb Wiens wohnenden Aerzte weniger in Betracht kommt, so sind doch die Emanationspräparate für alle Herren Aerzte in gleicher Weise bei einem von dem hohen Ministerium festgesetzten niederen Tarife allgemein für ihre Praxis zugänglich.

Nach dem wissenschaftlichen Teile erfolgte die Erledigung innerer Vereinsangelegenheiten und die Wahl des Vorstandes: Dr. Eduard Singer, Obmann; Prof. Dr. Heinrich Schmit, Obmannstellvertreter; Dr. Georg Stiefler, Schriftführer; Doktor Fritz Müller, Kassier; Dr. Leopold Wenger, Bücherwart.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 30. Oktober 1912.

O. Fischer: „Das Problem der Paralysetherapie.“ Vortr. bespricht zuerst die verschiedenen therapeutischen Versuche, die bei Paralyse gemacht wurden, namentlich aber die ätiologische, das heißt die antiluetische Therapie, die, wie allgemein nunmehr angenommen wird, bei der ausgebrochenen Erkrankung unwirksam ist; letzteres gilt namentlich vom Salvarsan, dem sogar in vielen Fällen ein verschlechternder Einfluß zugeschrieben werden muß. Viel rationeller erscheint die auf Grund der Erfahrungen älterer Autoren aufgebaute Fiebertherapie von Wagners, die durch steigende Tuberkulindosen bei Paralyse Fieber erzeugt. Mit dieser Behandlung erzielt man oft Remissionen, die bis zur psychischen Genesung führen können. Nach Pilcz kann man bei geeignetem Material (Initialfälle) an 60% wesentliche Besserungen erzielen. Fischer kam auf Grund der Beobachtung, daß Remissionen bei eitrigen und septischen Erkrankungen auftreten, aber nie nach Typhus, zu der Ansicht, daß das beeinflussende Agens nicht die Temperatursteigerung, sondern die Leukozytose sein müsse, und versuchte deshalb durch steigende Nukleininjektionen Blutleukozytose zu erzeugen. An Irrenanstaltsmateriale konnte er an 20% Remissionen erzielen, an dem Material seiner Privatanstalt viel bessere Resultate verzeichnen. Bisher behandelte er 18 Fälle, von denen ohne Einfluß nur 39% blieben, 16·6% zeigten leichte Remissionen und 44·4% weitgehender Art, daß die Kranken meist so wie in gesunden Tagen erschienen; also insgesamt eine Beeinflussung in sehr günstiger Weise bei 61%. Bei einigen kam es wieder zu Rezidiven, drei sind schon längere Zeit zu Hause, davon einer bereits zwei Jahre anscheinend psychisch gesund.

Da das Tuberkulin neben Temperatursteigerungen auch Leukozytose hervorruft, so glaubt Fischer, daß auch dieses Mittel durch Leukozytenvermehrung wirkt. Er hat auch vorgeschlagen, mit anderen Mitteln die Leukozytentherapie der Paralyse zu versuchen und selbst auch mehrfach derartige Versuche gemacht. Erstens mit einer Kombination von Quecksilber und Nuklein, das von den Cibawerken in Basel hergestellt, eine sehr hohe Leukozytose macht und zu sehr schönen Resultaten zu führen scheint. Dann mit dem gereinigten Chalmoograöl, dem Antileprol von Bayer & Komp., das subkutan und per os genommen Leukozytose macht. Weiter meint er, wären auch Radiumpräparate zu versuchen, die erfahrungsgemäß auch auf die Leukozytose des Blutes in verschiedener Weise einwirken. Jedenfalls zeigen die Versuche, daß man der Paralyse nicht mehr so hilflos gegenübersteht. Er hält es für vielleicht zweckmäßig, einer jeden antiluetischen Kur eine Leukozytentherapie mit Nuklein oder einem ähnlich wirkenden Mittel anzuschließen, weil es wahrscheinlich erscheint, daß ein derartiges Vorgehen prophylaktisch gegen die Entwicklung einer Paralyse wirken könnte.

Prof. Ghon demonstriert Präparate eines 18jährigen Mannes, der mit der Diagnose „Morbus Banti“ zur Sektion gekommen. Neben einer Reihe von Bildungsanomalien bestand eine Persistenz der Vena umbilicalis mit einer zirrhosenähnlichen Atrophie der Leber, die auch als eine kongenitale Anomalie angesehen wurde. O. Wiener.

Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

Sitzung vom 8. November 1912.

Dr. Hecht: Demonstration eines Kranken mit systematisiertem Nävus.

Lokalisation: Hals, Achselfalten, Achselhöhlen, Ellenbeugen, Handgelenke, Handflächen, Genitalgegend, rechte Gesäßhälfte, Kniebeugen, Fußrücken; an der rechten Thoraxhälfte bloß streifenförmig angedeutet, ohne papilläre Wucherungen zu zeigen. Es handelt sich hier um einen hyperplastischen, hyperkeratotischen Prozeß. Man ist der Ansicht, daß Störungen in der Entwicklung der Haut als Aetiologie anzunehmen sind; der Sitz solcher Störungen kann in der Kutis oder Epidermis liegen. Zur Erklärung der regelmäßigen Ausbreitung wurden viele Theorien aufgestellt: Voigtsche Grenzlinien, Haarströme, Verteilung der Blut- und Lymphgefäße, Verschlußlinien der Metameren sollen von Einfluß sein. In dem demonstrierten Falle entspricht die Anordnung am besten dem metameren Aufbau der Haut.

Hofrat Prof. R. v. Jaksch und Prof. Dr. Ghon:

a) Hofrat v. Jaksch: Mitteilung der Krankengeschichte eines Mannes, der seit Juni 1911 geschwollene Drüsen links am Ohr und unter dem Unterkiefer hatte.

Seit September schwollen die übrigen Hals-, Kinn- und im Oktober auch die Leistendrüsen an. Nachdem er schon früher mit Röntgenstrahlen behandelt worden war, kam er im Mai 1912 an die Klinik. Alle Drüsen des Körpers waren enorm geschwollen. Im Blute fand man nichts als eine vorübergehende Vermehrung der Lymphozyten bis auf 38%. Die Leukozytenzahl erhob sich nie über 6800. Die Milz des Kranken war bedeutend vergrößert. Ein Versuch, mit Benzolbehandlung den Zustand zu bessern, schlug fehl. Unter allmählich zunehmendem Fieber und Ansteigen der Leukozyten bis 22.000 starb der Kranke. Der Vortragende stellte die Diagnose Lymphosarkom.

b) Prof. Ghon: Demonstration der Präparate des eben erwähnten Falles.

Auf Grund des Obduktionsbefundes konnte Leukämie, Lymphosarkomatose und sonstige maligne Tumoren ausgeschlossen werden. Differentialdiagnostisch kam bloß die Annahme einer Systemerkrankung aleukämischer Natur oder die einer entzündlichen Affektion unter dem Bilde einer Systemerkrankung (Granulomatose) in Betracht. Schon makroskopisch wiesen die Gleichmäßigkeit der Veränderungen, das fast vollständige Fehlen von Nekrosen und die Tendenz der Rückbildung an den Infiltraten im Dünndarm auf eine Systemerkrankung aleukämischer Natur, was auch durch die histologische Untersuchung bestätigt wurde. Die Veränderungen waren hochgradig und ausgedehnt, betrafen alle Lymphknoten, den lymphatischen Apparat des ganzen Verdauungstraktes, Milz, Leber, Nieren mit Becken und Ureteren und Knochenmark.

Histologisch ergaben die Veränderungen ein einheitliches Bild: Große Zellen, die eine gewisse Hinfälligkeit erkennen ließen und deren Kern ein ziemlich großes Chromatinnetz zeigte und vielfach gebuchtet war. Die Todesursache bildete eine frische Phlegmone der linken Halsseite mit eitriger Pleuritis und Peritonitis durch Streptococcus pyogenes.

Prof. Dr. Ghon: Demonstration der Präparate eines Falles von chronischer adhäsiver Polyserositis, der mit der Diagnose Leberzirrhose zur Sektion gekommen war. Außer den Veränderungen an den serösen Häuten der Brust- und Bauchhöhle fanden sich Residuen einer Endokarditis an der Mitralklappe und den Aortenklappen ohne Insuffizienz und ohne Stenose, herdförmige Veränderungen in der Leber im Sinne einer Zirrhose mit Verdickungen in den Lebervenen neben Stauung und Fettinfiltration, Milztumor und Hydrops ascites, Narben in den Tonsillen, Thrombose der linken Vena iliaca externa, Phlegmone des Hodensackes mit Bakteriämie durch Streptococcus pyogenes. Die Veränderungen an den serösen Häuten, am Herzen und in der Leber waren anatomisch entzündlicher Natur und konnten als koordiniert angesehen werden. Für Tuberkulose und Lues fand sich kein Anhaltspunkt, weshalb an eine andere Infektion gedacht wurde, wahrscheinlich an eine solche besonderer Natur.

Prof. Dr. Grosser: Zur Gesichtsentwicklung.

Demonstration einer Serie von 6 Modellen über Gesichts- und Gaumenentwicklung beim Menschen. Die Modelle zeigen deutlich, daß es, wie Hochstetter nachgewiesen hat, normalerweise beim Menschen wie bei den Säugetieren überhaupt, im Gegensatz z. B. zu den Reptilien und Vögeln, zu keiner Zeit der Entwicklung eine offene Nasen- oder Lippenspalte gibt. Die Riechgrube wandelt sich zum Riechsack um durch Verwachsung ihrer unteren Begrenzungshöcker (mittlerer Nasen- und Oberkiefer-, respektive seitlicher Nasenfortsatz); die dabei notwendige Epithelverklebung wird durch eine mesodermale Verwachsung unter Zerstörung der durch die Verklebung entstandenen Epithellamelle ersetzt. Nur am Grunde des Nasensackes wird diese zunächst stark in querer Richtung gedehnt und zu einer Epithelplatte, die den Nasensack von der Mundhöhle trennt, ausgezogen (Membrana bucconasalis). Erst nach Auflösung dieser kommuniziert die primitive Nasenhöhle durch die hiebei entstandene primitive Choane mit der primitiven Mundhöhle. Die Hasenscharte ist somit bei den Säugetieren kein reines Stehenbleiben auf einem Embryonalzustand wie die Gaumenspalte, sondern eine etwas kompliziertere Hemmungsbildung. Die sogenannte Tränennasenrinne hat mit der Bildung der ableitenden Tränenwege nichts zu tun; auch in ihrem Bereiche scheinen Verwachsungen der sie begrenzenden Fortsätze (seitlicher Nasen- und Oberkieferfortsatz) vorzukommen und das Ausbleiben dieser Verwachsungen ist als Ursache des Auftretens der schrägen Gesichtsspalte anzusehen. Eine mediane Furche der Unterlippe ist ein Rest der Entstehung derselben aus den beiden Unterkieferfortsätzen.

Dr. E. J. Kraus: Die lipoiden Substanzen der menschlichen Hypophyse. In den Zellen der Hypophyse kommen mit einer albuminoiden Substanz kombinierte Lipoidtropfen vor, die mit dem Alter des Individuums an Größe und Reichtum zunehmen. Die in einem Teil der Fälle in den Zellen auftretende doppelbrechende Substanz besteht aus Cholesterinestern. Bei den Zellipoiden der Hypophyse handelt es sich im allgemeinen um keine reinen Substanzen, sondern um Lipoidgemische. In den Begleitlipoiden der doppelbrechenden Substanz befinden sich auch Fettsäuren oder Seifen. Die Zellipoide der Hypophyse sind keine Sekretprodukte, sondern als Ausdruck der gesunkenen Zellfunktion anzusehen, das Auftreten doppelbrechender Substanz als Zeichen des Zelluntergange s. Weder die isotropen noch die anisotropen Zellipoide zeigen eine Beziehung zu Krankheitsprozessen im Organismus ebenso wie sie sich auch als unabhängig vom Ernährungszustande des Individuums erweisen. Die im Bindegewebe der Hypophyse vorkommenden Lipoidtröpfchen zeigen die gleichen Reaktionen wie die isotropen Zellipoide und dürfen als Nährmaterial angesehen werden. Die diffuse staubartige Verfettung des Interstitiums der Hypophyse kann als eine Alterserscheinung gelten und dürfte vorwiegend durch Glyzerinester bedingt sein.

Die in den Leukozyten vorkommenden Lipoidtröpfchen sind Fettsäuren und haben nichts mit dem Transport von Zellipoidsubstanz zu schaffen, sondern sind als ein gewöhnlicher Befund in normalen Leukozyten anzusehen.

Das Kolloid des Vorderlappens der Hypophyse ist als ein Degenerationsprodukt der Hypophysenzellen aufzufassen und gelangt durch Uebergang in die Blutbahn zur Ausscheidung. Mit dem Kolloid zusammen gelangen auch zahlreiche Zellipoide ins Blut. Bei Embryonen und Säuglingen vorkommende konzentrisch geschichtete Konkremente im Vorderlappen sind vielfach durch Anwesenheit von fettsaurem Kalk sudanophil.

Das Neurohypophysenpigment kann durch sekundäre Veränderungen nicht nur farblos und detritusartig, sondern auch deutlich sudanophil werden. Das im parahypophysären Bindegewebe konstant vorkommende Neutralfett enthält doppelbrechende dichtstrahlige Kristalldrüsen, die sich als Fettsäuren im kristallinischen Aggregatzustand erweisen. Priv.-Doz. Dr. Hugo Přibram.

---

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

(Fortsetzung.)

Sektion für Kinderheilkunde.

Referent: Keller-Berlin.

Zweite Sitzung am Dienstag, den 17. September, vormittags 9 Uhr.

C. T. Noegerath-Berlin: Einfluß der Zubereitung auf die Verlabbarkeit von Säuglingsmilchen. Noegerath verglich die Verlabungszeiten roher, pasteurisierter und gekochter Vollmilchen sowie ihrer Verdünnungen mit Wasser, Schleimen und Zuckerarten untereinander. Die Zerealienschleime (Reis, Weizen, Hafer) sowie Soxhlets Nährzucker, Rademanns und Kufeckes Mehl wirkten stark, Theinhardts Infantina weniger und Nestles Mehl kaum beschleunigend auf die Verlabung. Letzteres hemmte gelegentlich ebenso wie manchmal Malzzucker und wie regelmäßig Rohr- und Milchzucker. Erhöhte Konzentration der Schleime und Zucker beschleunigt die Verlabung. Hiezu kommt die verlangsamende Wirkung steigender Erhitzung sowie des Zusatzes von Wasser. In den verschiedenen trinkfertigen Schleimzucker-Milchmischungen addieren sich die Einflüsse gleichsinnig wirkender Zusätze, während bei deutlich entgegengesetzt wirkenden Bestandteilen das stärkere die Verlabungsgeschwindigkeit beeinflußt. Erhitzen und Verdünnen und im erhöhten Maße Schleimzusatz lassen den Käse lockerer werden, während die Zucker mit Ausnahme des verhärtenden Soxhletschen Nährzuckers hiefür bedeutungslos sind. Jedenfalls verwandeln sich, zum mindesten beim jungen Säugling, die in praxi verwendeten Milchmischungen nicht zu abschmelzenden Klumpen, sondern in durchgemischte Breie.

In der Diskussion sprechen Tobler-Breslau, Salge-Freiburg, Engel-Düsseldorf, Bahrdt-Berlin, Noegerath-Berlin über die Versuchsergebnisse bei verschiedener Methodik und über die Deutung der Versuche.

Hans Aron-Breslau: Weitere Untersuchungen über die Beeinflussung des Wachstums durch die Ernährung. In Fortsetzung älterer Untersuchungen an Hunden wurden die Wirkungen einer zeitweisen Unterernährung (Beschränkung der Nahrungszufuhr) bei wachsenden Ratten studiert. Trotz Gewichtsstillstandes schreitet auch hier das Knochenwachstum und damit das Längewachstum im Anfang deutlich fort, wie sich auf Photographien und Röntgenbildern zeigen läßt. Die chemische Analyse ergibt selbst bei Gewichtsabnahme eine Vermehrung des absoluten Mineralstoffbestandes und bei Gewichtsstillstand kann der Aschegehalt bis auf das Zweieinhalbfache zunehmen.

Selbst nach sehr intensiver Beschränkung der Nahrungszufuhr, durch welche die Tiere an Gewicht und Größe weit hinter ihren normalen Brudertieren zurückbleiben, verfügen die Tiere, wenn sich die Hemmung des Wachstums nicht über die ganze Jugendzeit erstreckt, noch über eine lebhafte Wachstumsfähigkeit und sind imstande, die Folgen der erlittenen Wachstumsbeschränkung anscheinend restlos auszugleichen. Nur wenn die Nahrungsbeschränkung und die dadurch hervorgerufene Wachstumshemmung über die ganze Jugendzeit andauert, dürfte, nach einem früheren Hundeversuch zu urteilen, die Wachstumsfähigkeit erlöschen.

Schloßmann-Düsseldorf weist auf die völlige Analogie der Tierexperimente mit den klinischen Beobachtungen an atrophischen Kindern hin, bei denen die spätere Entwicklung in vielen Fällen sich ganz normal abspielt, wenn die richtige Nahrung in ausreichender Menge gegeben wird.

Tobler-Breslau begründet nochmals gerade die Anstellung von Tierversuchen und bespricht die Möglichkeit eines Nachwachstums.

Mit den klinischen Beobachtungen von Wachstumshemmung beschäftigten sich weiter Köppe-Gießen, Risel-Leipzig und Lust-Heidelberg.

Langstein-Berlin weist darauf hin, daß nicht scharf genug eine Wachstumshemmung durch Unterernährung (Tierversuche) und eine solche durch Krankheit (klinische Beobachtung) unterschieden werde.

Erich Aschenheim-Heidelberg: Beitrag zum Fett-, Kalk- und Stickstoffwechsel des Säuglings. Bei Verabreichung einer fettreichen und kalkarmen Nahrung kommt es nicht zur festen Stuhlbildung. Bei Darreichung fettfreier Kost findet sich stets etwas Fett im Kot, das demnach in den Darm ausgeschieden sein muß. Die absoluten Mengen sind so gering, daß sie bei Berechnung der Fettausnützung bei fettreicher Kost wohl vernachlässigt werden können. Dagegen ergibt eine prozentuale Berechnung, daß ein nicht unerheblicher Teil des Trockenkotes bei fettfreier Kost von Darmfett gebildet werden kann. Der Kalkstoffwechsel steht stets in engstem Zusammenhang mit dem Fettstoffwechsel. Dies zeigt sich bei allen Kindern in der Beeinflussung der Kalkausscheidungswege: bei fetthaltiger Kost geht die Harnkalkmenge zugunsten der Kotkalkmenge zurück, während bei fettreicher Kost das umgekehrte Verhalten Platz greift. Beim gesunden Kinde wird durch diese Korrelation der Ausscheidungswege eine Verschlechterung der Kalkbilanz meist verhindert, während beim kranken oder rekonvaleszenten Kinde die Ver-

mehrung der Kotkalkmenge bei vermehrter Fettzufuhr so groß sein kann, daß es zu einer deutlichen Verschlechterung, resp. negativen Kalkbilanz kommen kann. Der Stickstoffnutzungswert wurde in zwei untersuchten Fällen durch eine Fettzulage sehr gebessert.

Tobler-Breslau weist auf seine früheren Untersuchungen über Phosphaturie und Kalkariurie hin, sowie auf den Versuch Molls, den Einfluß des Fettes therapeutisch zu benützen, um die vermehrte Harnkalkmenge nach dem Darm abzuleiten.

Bahrdt-Berlin sieht gleichfalls in der durch die Fettzufuhr hervorgerufenen erhöhten Kalkausscheidung in den Darm einen Schutzmechanismus.

*

Dritte Sitzung am Dienstag, den 17. September, nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Czerny-Straßburg.
Schriftführer: Brüning-Rostock.

Kassowitz und Langstein-Berlin: Gemüsekost im Säuglingsalter. Langstein berichtet über Versuche mit nach dem Verfahren von Friedenthal hergestellten Gemüsepulvern.

Schon die Untersuchung der Stühle jener Kinder, welche mit diesem Gemüsepulver ernährt wurden, ließ den Schluß zu, daß die Ausnützung eine ungleich bessere ist als die der nach der üblichen Art zubereiteten Gemüse. Vom klinischen Standpunkte aus ist zu bemerken, daß es möglich ist, Kindern schon im fünften bis sechsten Monat Gemüsepulver in Milch und Milchmischungen zu verabreichen: auch große Mengen werden ohne Schaden vertragen. Bei der oft bestehenden Notwendigkeit, Säuglingen vom sechsten Monat an Salz in genügender Menge für den Gewebsausbau zuzuführen, ist diese Tatsache von nicht geringer Bedeutung. Den stringenten Beweis einer guten Ausnützung gaben vier Stoffwechselversuche, die von Kassowitz unternommen wurden, in denen sich zeigte, daß sowohl Stickstoff als auch Asche dieser Gemüsepulver vom Säugling verwertet werden kann. Es scheint, daß diese Methode nicht nur bei der Ernährung des gesunden Säuglings, sondern auch bei der des kranken Vorteil hat. Jedenfalls verdient die Methode eine Erprobung im großen Stil.

Schloßmann-Düsseldorf weist auf die führende Rolle Lahmanns in dieser Frage hin und auf die Vorteile, welche die Verwendung natürlicher Gemüse gerade beim Kinde habe.

Friedenthal-Nicolassee hebt die Reizlosigkeit der Gemüsepulver für Kinder, auch für kranke Kinder, hervor.

E. Benjamin und H. Drey-München: Stickstoffansatz und Wachstum bei einem Säugling. Vorgetragen von Benjamin. Ausgangspunkt der Untersuchung ist der Versuch, eine „Wachstumskurve" des Säuglings zu gewinnen. In einem 70tägigen Stoffwechselexperiment (unter Anwendung einer neuen Vorrichtung zum Auffangen des Stuhles) wird die Kurve des Stickstoffansatzes der Gewichtskurve an die Seite gestellt. Das schwer ernährungsgestörte Kind wird zuerst mit Frauenmilch, dann im allaitement mixte mit Magermilch (und Nährzucker) ernährt und akquiriert zum Schluß bei ausschließlich künstlicher Nahrung (Magermilch mit Nährzucker) eine Dyspepsie. Die Stickstoffkurve verläuft völlig unabhängig von Perioden der Körpergewichtszunahme und langdauernden Gewichtsstillständen 70 Tage hindurch ununterbrochen ansteigend.

Je größere Stickstoffmengen mit der Nahrung gereicht werden, um so steiler ist ihr Anstieg. Im ganzen werden während der Versuchsdauer 70 g Stickstoff angesetzt. Wenn die Verluste an Schweiß schätzungsweise mit 16 g veranschlagt werden, so ergibt das einen berechneten Fleischansatz von 1652 g. Die Gewichtszunahme beträgt aber nur 820 g. Unberücksichtigt bleibt der Fettansatz, welcher die Differenz zwischen beobachteter und berechneter Gewichtszunahme noch viel beträchtlicher machen würde.

Es ist anzunehmen, daß, besonders während der Magermilchernährung, der Organismus eine durch Wasserabgabe bedingte Konzentrationsänderung durchmachte (während der ausschließlichen Brusternährung stimmt berechnete und beobachtete Gewichtszunahme gut überein), außerdem kommt eine Ablagerung von Stickstoff in Form von Reserveeiweiß- oder Fleischextraktivstickstoff in Frage.

Niemann-Berlin, Hans Aron-Breslau.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 6. Dezember 1912, um 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn Hofrat Prof. Dr. **Sigm. Exner** stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. **Richard Paltauf:** Demonstration.
2. Vortrag hat angemeldet: Priv.-Doz. Dr. **Karl Ullmann.**

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Die nächste Sitzung findet im Hörsaale der Klinik Noorden **Donnerstag, 5. Dezember 1912, um 7 Uhr abends,** statt.

Vorsitz: Hofrat Prof. Dr. v. **Noorden.**

Programm:

1. Demonstrationen.
2. Dr. **Em. Zak:** Studien zur Lehre von der Blutgerinnung.

Das Präsidium.

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Programm der **Montag, den 9. Dezember 1912, 7 Uhr abends,** im

kleinen Saale der k. k. Akademie der Wissenschaften

I., Universitätsplatz 2, Parterre, unter dem Vorsitze des Herrn Hofrat Prof. Dr. **Obersteiner** stattfindenden **wissenschaftlichen Versammlung:**

Priv.-Doz. Dr. **O. Marburg:** Zur Diagnose der operablen Hirngeschwülste.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Programm der am **Dienstag, den 10. Dezember 1912,** im Hörsaale der Klinik v. Wagner, IX., Lazarettgasse 14, 7 Uhr abends stattfindenden **Vereinsversammlung.**

Demonstrationen. Dr. **Pötzl,** Dr. **v. Economo:** a) Fall von reiner Worttaubheit; b) balkenloses Gehirn.

Prof. **Redlich:** Spontan geheilter Fall von Gehirntumor.

Hofrat **Obersteiner:** Vergleichende Anatomie der Kleinhirnrinde.

Vortrag Prof. Dr. **Karplus** und Prof. Dr. **Kreidl:** Ueber experimentelle reflektorische Pupillenstarre.

Dr. Marburg, Schriftführer.

Gesellschaft für die gesamte Therapie.

Programm der am **Mittwoch, den 11. Dezember 1912, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Schauta, IX., Spitalgasse 21, unter dem Vorsitze des Professors Dr. **Karl Ewald** stattfindenden **Sitzung.**

Hofrat Professor Dr. **Friedrich Schauta:** Ueber moderne Myomtherapie. Kollegen als Gäste willkommen.

Einladung zur Versammlung der

Morphologisch-physiologischen Gesellschaft.

Montag, den 9. Dezember 1912, 7 Uhr abends,

Hörsaal des physiologischen Institutes, IX., Währingerstraße 13, Hoftrakt.

Herr **Kuno Peche:** »Eine Methode, uneingebettete, botanische Objekte und Drogen mittels Schlittenmikrotom zu schneiden«.

Herr **Armin von Tschermak:** »Ueber Bastardierungseffekte (Xenien) an Vogeleiern«.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Einladung zu der **Dienstag den 10. Dezember 1912,** 7 Uhr abends, im Hörsaale der II. Frauenklinik stattfindenden **Sitzung.**

A. Wahlsitzung (Wahl des Vorstandes und neuer Mitglieder).
B. Demonstrationen:
1. **Abels** (als Gast): Zur Therapie der intrakraniellen Blutungen.
2. **Frankl:** a) Maligner Ovarialtumor mit Adenomyosis uteri.
   b) Zystisches Myom.
3. **Latzko:** a) Karzinomrezidiv-Operation.
   b) Krimineller Abortus.
4. **Fabricius:** a) Sarkom des Uterus.
   b) Stieldrehung einer großen Zyste.

V. Kroph, Schriftführer. Wertheim, Vorsitzender.

Ophthalmologische Gesellschaft in Wien.

Programm der am **Montag den 16. Dezember 1912, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Dimmer stattfindenden Sitzung.

1. Demonstration. — 2. **M. Ruttin:** Otogene Stauungspapille. Vorläufige Mitteilungen. — 3. **M. Haudek:** Ueber die Lokalisation von Fremdkörpern im Auge mittels der Röntgenstrahlen.

Dr. E. Guzmann, Schriftführer.

Urania, I., Aspernplatz.

Donnerstag, den 5. Dezember 1912, 1/2 8 Uhr abends, im kleinen Vortragssaale:

Hofrat Professor Dr. **Armin v. Tschermak:** Neueres über Verdauung.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.
Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. **Wien, 12. Dezember 1912** **Nr. 50**

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Psychiatrische Fürsorge auf dem Kriegsschauplatze. Von Dr. Béla Révesz, II. Oberarzt an der königl. ungar. Staatsirrenanstalt zu Nagy-Szeben (Hermannstadt.) S. 1965.

2. Aus der IV. med. Abteilung und dem pathologisch-chemischen Institute (Vorstand: Dr. E. Freund) der k. k. Rudolfstiftung in Wien. Ueber den Harnsäurenachweis im Blute. Von F. Obermayer, H. Popper und E. Zak. S. 1967.

3. Vorläufige Mitteilungen über eine neue Möglichkeit, Blutgefäße zu unterbinden. Von Dr. H. Bardach, Zahnarzt in Wien. S. 1968.

4. Aus der I. mediz. Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. v. Noorden.) Ein Fall von Gicht, mit Thorium X behandelt. Von W. Falta und L. Zehner. S. 1969.

5. Aus der chirurgischen Abteilung des k. k. Kaiserin Elisabethspitales in Wien. (Vorstand: Direktor F. Schopf.) Ein primäres endogastrisches Lymphosarkom. Von Dr. Leopold Ruppert, Assistenten der Abteilung. S. 1970.

6. Die „Regia Buda-Pestiensium Medicorum Societas". Anläßlich ihres 75jährigen Bestandes. Von Dr. Heinrich Pach in Budapest. S. 1072.

II. Referate: Die tierischen Parasiten der Haus- und Nutztiere. Von Dr. med. Jos. Fiebiger. Ref.: Paltauf. — Die konservierende Zahnheilkunde. Von Prof. Dr. A. Michel. Taschenbuch der Zahnheilkunde für praktische Aerzte. Von Dr. Kurt Hoffendahl. Einführung in die konservierende Zahnheilkunde. Von Dr. Hermann Peckert. Ueber neuere Fortschritte in der Zahnheilkunde, besonders auf chirurgischem und orthodontischem Gebiet. Von Wilhelm Pfaff. Sammlung von Vorträgen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde. Von Dr. Wilhelm Pfaff. Lehrbuch der Zahnkrankheiten für Aerzte und Studierende. Von Prof. Dr. B. Mayrhofer. Ref.: H. Bardach. — Antiberiberintherapie der Beriberikrankheit. Von Doktor J. Tsuzuko. Ref.: E. Wiener. — Landkolonien für Unfallverletzte und Invalide und ihre innere Organisation. Von Doktor Otto Riegler. Wiener Arbeiten aus dem Gebiete der sozialen Medizin. Von Dr. Ludwig Teleky. Ref.: Sofer. — Handbuch der therapeutischen Praxis in Einzeldarstellungen. Von Doktor Max Kahane. Der menschliche Körper und seine Krankheiten. Von Dr. H. Schall. Ref.: Pichler.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Psychiatrische Fürsorge auf dem Kriegsschauplatze.

Von Dr. **Béla Révész,** II. Oberarzt an der königl. ungar. Staatsirrenanstalt zu Nagy-Szeben, Hermannstadt.

Die Geschichte der psychiatrischen Fürsorge im Kriege ist ganz jungen Datums. Erst im russisch-japanischen Kriege wurden geisteskranke Kombattanten durch Spezialärzte in dazu bestimmten Anstalten behandelt und zwar in bedeutend ausgedehnterem Maße bei den Russen als bei den Japanern.[1]) Denn die Russen besaßen schon seit 1869 militär-psychiatrische Anstalten, während die Japaner erst während des Krieges ihre geisteskranken Kämpfer Spezialisten anzuvertrauen begannen.

Die Entsendung psychiatrischer Spezialisten auf den Kriegsschauplatz und die Etablierung von eigenen Militärsanitätsabteilungen für psychisch-erkrankte Kombattanten in der Nähe der Feuerlinie erscheint heutzutage als ein wichtiger Zweig des Militärsanitätswesens. Gesichtspunkte verschiedener Art empfehlen psychiatrische Maßnahmen auf dem Kriegstheater und den Sanitätsstaffeln hinter der Front. Außer dem Gebote der Humanität, nach welchem jeder Kranke möglichst durch Fachärzte behandelt werden sollte, erheischen noch verschiedene sonstige Gesichtspunkte die Entsendung von psychiatrischen Spezialisten auf den Kampfplatz. Die wichtigsten dieser Gesichtspunkte sind die folgenden:

[1]) Dr. Bendixsohn, Psychosen im russisch-japanischen Kriege. Klinisch-therapeutische Wochenschr. 1911, Nr. 14.

In Ermanglung einer auf breiterer Erfahrungsbasis aufgestellten Statistik müssen wir uns mit derjenigen der Russen aus ihrem mit Japan geführten Kriege begnügen. Nach derselben hatten die Russen im ganzen Feldzuge etwa 2000 Geisteskranke und etwa 4 Geisteskranke auf 1000 Erkrankungen. Da diese Zahlen einer Armee von etwa 500.000 Mann entsprechen, so fiele auf 250 Kombattanten ein Geisteskranker. In Anbetracht dessen, daß man gewöhnlich in der zivilen Bevölkerung auf 300 Seelen einen Geisteskranken rechnet, in Anbetracht dessen, daß eine Armee hauptsächlich aus der Blüte einer Nation besteht, so ist dieses Verhältnis 1 : 250 gar nicht günstig zu nennen. Allerdings sind unter den Russen infolge von Alkoholismus und sonstigen sozialen Verhältnissen mehr Geisteskranke zu erwarten als bei zentral- und westeuropäischen Völkern.

Wenn wir demnach die russische Statistik als Basis annehmen, so würden bei uns auf eine kriegsmäßige Division von etwa 25.000 Mann zirka 100 Geisteskranke fallen.

Diese Anzahl scheint auf den ersten Augenblick durchaus keine speziellen Maßnahmen zu erfordern. Man bedenke jedoch, welches Maß von unvorhergesehenen Irrtümern, Fehlern, ja katastrophalen Unglücksfällen ein geisteskranker Offizier durch zwecklose, ja widersinnige Befehle geben kann. Man bedenke, wie viel Rohheiten und Plackereien, überflüssige Strapazen und Grausamkeiten ein geisteskranker Unteroffizier verursachen kann. Man vergesse nicht, daß Vergehen gegen die Disziplin, welche manchmal ganz ansteckend auf einen Truppenkörper wirken, ferner Desertionen, Plündern, Mordbrennen von unzurechnungsfähigen,

in epileptischem Dämmerzustande befindlichen oder imbezillen, auf jeden Fall seelisch minderwertigen Soldaten begangen werden. Mit einem Worte: Die kleinste Ursache kann die größten Wirkungen von katastrophaler Gewalt hervorbringen.

In ruhigen Zeitläufen, in dem ewigen Einerlei des Dienstes im Frieden, fallen Abnormitäten nicht auf. Wenn der Mann oder der Offizier nur seinen Dienst ruhig und diszipliniert verrichtet, so tut es weiter nichts, wenn er ein wenig rappelig ist, so muß sich mancher Vorgesetzte sagen. Aber im Kriege und während der die ganze Aufmerksamkeit in Anspruch nehmenden Vorbereitungen, während des unausgesetzten, fieberhaften Treibens zur Zeit der Mobilmachung verschlechtert sich die latente Psychose und wird durch den ersten Kanonendonner oder die ersten Mühseligkeiten des Felddienstes ausgelöst. Ein Beweis dessen ist, daß die russischen Militärpsychiater viele Fälle von offenbar bis dahin latenten Geisteskrankheiten beobachten konnten, welche Sinnestäuschungen, Wahnideen und sonstige Symptome zeigten, die in bedeutendem Maße durch kriegerische Ereignisse verursacht wurden.[2]) Manche russische Psychiater glaubten sogar eine Kriegspsychose sui generis unter dem Namen „Amentia depressivo-stuporosa" annehmen zu müssen.

Charakteristisch ist es, daß von den 275 geistenkranken russischen Offizieren mehr als ein Drittel an Alkoholpsychosen litt.

Von den geisteskranken Soldaten litt beinahe ein Drittel an epileptischen und hysterischen Zuständen.

Etwa ein Achtel von ihnen war an Alkoholpsychosen erkrankt. Am meisten kamen die akuten Psychosen und solche nach Infektionskrankheiten vor. Am geringsten waren die traumatischen Psychosen vertreten.

Borischpolsky fand, daß geistige und körperliche Ueberanstrengungen im Kriege das Entstehen der Paralyse viel mehr begünstigen als im Frieden.

Eine große Zahl von Kombattanten erkrankte während der Schlacht. Offenbar minderwertige Personen, Epileptiker, Hysteriker, Schwachsinnige, Leute mit einem von Haus aus wenig widerstandsfähigen Nervensystem erkrankten während des Gefechtes.

Statistisch wurde erwiesen, daß Alkoholpsychosen in der Feldarmee viel seltener ausbrachen, als in der Nachhut und in den Etappen, wo die Truppen viel leichter zu geistigen Getränken gelangen konnten.

Umgekehrt wurden an chronischer Lues Leidende im Felde viel leichter geistig krank, als Luetiker der Etappen, da diese letzteren weniger angestrengt waren.

Dieselben traurigen Erfahrungen über den Mißbrauch von Alkohol und seine Folgen bei der Feldarmee hatten auch die Japaner.

Demnach ist eines der am strengsten einzuhaltenden, von allen maßgebenden Autoritäten und vor allem von der Erfahurng diktierten Gebote für die Feldarmee: Absolute Enthaltsamkeit von jedwedem geistigen Getränke.

Es ist demnach unleugbar, daß den im Felde stehenden Sanitätsanstalten geschulte Psychiater attachiert werden müssen. Die Frage ist nun, wohin und wie werden diese am zweckmäßigsten eingeteilt?

Schreiber dieser Zeilen ist nicht Militär und kennt die Einteilung der Sanitätsanstalten im Felde nur aus seiner vor etwa zwanzig Jahren abgelaufenen Militärzeit. Seitdem hat die Organisierung der Fürsorge der im Felde krank gewordenen Kombattanten gewiß an Ausdehnung und Intensität zugenommen. Auf diese Weise kann den folgenden Ausführungen lediglich prinzipieller Wert zugesprochen werden. Im Ernstfalle wird hinter der Kombattantenlinie die Verwendung und Einteilung von Psychiatern jedenfalls am besten durch die Sanitätschefs der betreffenden Armeekorps geschehen können.

[2]) Bendixsohn, op. zit., S. 362.

1. Welcher taktischen Einheit müßten Psychiater zugeordnet werden?

Das Zweckmäßigste scheint die Zuteilung von Psychiatern bei folgenden Einheiten:

a) Infanterie - Divisions - Sanitätsanstalt.
b) Gebirgs - Brigade - Sanitätsanstalt.
c) Kavallerie - Divisions - Sanitätsanstalt und endlich
d) Detachierte Infanterie - Brigade - Sanitätsanstalt.

Diese Truppenkörper, welchen die genannten Sanitätsanstalten zugehören, bilden solche Einheiten, die Anstalten selbst repräsentieren solche Fürsorgeabteilungen, daß es schon aus militäradministrativen Rücksichten als das Zweckmäßigste scheint, die Militärpsychiater in diese Anstalten einzuteilen.

2. In welchem Teile der Sanitätsanstalt sollen die Psychiater Dienst leisten?

Der annehmbarste Platz scheint das Feldspital zu sein. Hieher müssen die in der Feuerlinie psychisch erkrankenden Kombattanten gebracht werden, denn hier genießen sie das, was sie in erster Reihe bis zu ihrer Abtransportierung benötigen: Bettruhe in geschützter Lage und unter Dach.

Hier können die Geisteskranken in einem möglichst ruhigen und abseits von der Fahrstraße gelegenen Gebäude oder Gehöfte unterbracht werden und hier können sie dann, wenn das Feldspital mit der Haupttruppe weiterrücken sollte, in dem zu etablierenden Reservespital bis zur Abtransportierung verbleiben.

3. Wie viele Psychiäter wären zu einer der unter a) bis d) genannten Sanitätsanstalten zu kommandieren?

Schon aus dem vorigen Punkte erhellt, daß die Psychiater in zwei Staffeln der Sanitätsanstalt Dienst zu leisten hätten: im Feldspital, eventuell im Reservespitale und in der Krankenabschubsstation. Aber da ein Teil, wahrscheinlich der größte der im Felde psychisch Erkrankten unbedingt über eine Krankenabschubsstation in ein von dem Kriegsschauplatze fernliegendes Spital oder noch besser in eine Irrenanstalt transportiert werden muß, dieser Transport aber ohne psychiatrische Begleitung nicht geschehen kann, so müßten außer den die Sanitätsanstalt begleitenden Psychiatern auch solche detachiert werden, die den Transport der psychisch Erkrankten von der Krankenabschubsstation überwachen.

Es wäre demnach die folgende Zahl von Psychiatern zu den unter a) bis d) genannten Sanitätsanstalten zu kommändieren, wobei zu bemerken ist, daß diese Ziffern die minimalste Anzahl der Psychiater repräsentieren, welche diesen speziell schweren Dienst zu bewältigen hätten:

Feldspital 1.

Für die von der Krankenabschubsstation abtransportierten psychisch Erkrankten als Begleiter 2.

Von diesen zwei begleitenden Psychiatern müßte einer auf der Krankenabschubsstation mit seinen Kranken so lange verbleiben, bis der mit dem letzten Transport abgegangene Irrenarzt zurückkehrt.

Also kämen auf eine der unter a) bis d) genannten Sanitätsanstalten mindestens drei Psychiater.

Sollten diese Aerzte im Feldspitale nichts oder wenig zu tun haben — was bei den oben angedeuteten, weit verbreiteten Psychosen und Neurosen, ferner unter den psychischen Einwirkungen der modernen Kriegführung beinahe ausgeschlossen ist — so müßten sie freilich unter Leitung der betreffenden Chefärzte am Verbandplatze und im Feldspitale zu anderer Dienstleistung herbeigezogen werden, natürlich aber immer auf den genannten Staffeln verbleiben, um bei Ankunft eines psychisch Erkrankten ihm sofort ihre Hilfe angedeihen zu lassen.

4. Welche Psychiater müßten zu dem Fürsorgedienst im Felde herangezogen werden?

In erster Reihe natürlich die aktiv dienenden, psychiatrisch ausgebildeten Aerzte. Da aber deren Anzahl wahrscheinlich nicht dem oben angegebenen Minimum entsprechen dürfte, so müssen Militärärzte der Reserve, die

psychiatrische Vorbildung genossen haben, zu diesem Dienste herangezogen werden, also Assistenten und Praktikanten der Universitätskliniken, ferner Ober- und Unterärzte der Landesirrenanstalten und Spitalsirrenabteilungen.

5. Wärterpersonal.

Auch dieses muß in erster Reihe den an militärischen Irrenanstalten und -abteilungen dienenden Wärtern entnommen werden. Da es aber nicht genügen dürfte, so müßten gewesene und jetzt der Reserve angehörige Irrenwärter dieser speziellen Dienstleistung zugeteilt werden.

6. Behandlung der Geisteskranken in den Feldspitälern.

Die in die Feldspitäler gelangenden psychisch Erkrankten kommen nach obigem in Behandlung kundiger Psychiater, die den Patienten die bestmöglichste Hilfe angedeihen lassen werden. Diese Hilfe ist nur unter gewissen Voraussetzungen möglich, von denen die wichtigsten die folgenden sind:

a) Genügende Betten und Betteinrichtungen zwecks Bettbehandlung.

b) Genügende und entsprechende Beruhigungsmittel.

c) Möglichst schnelle Beförderung in vom Kriegsschauplatze ferneliegende Irrenanstalten, bzw. Spitalsirrenabteilungen.

7. Transport psychisch erkrankter Kombattanten.

Da die Bettruhe die einfachste, verläßlichste und in den allermeisten Fällen genügende Behandlung von Geisteskranken ist, so müssen die Eisenbahnwagen und Schiffe, mittels welcher der Krankentransport der psychisch erkrankten Kombattanten geschieht, hauptsächlich mit zahlreichen Betten und genügendem Bettzeuge versehen sein.

Verfügt der begleitende Psychiater nur über eine genügende Zahl von Betten und einigen Wärtern, die schon mit Geisteskranken zu tun hatten, so wird er getrost seinen Transport auch nach entfernter gelegenen Unterbringungsstationen leiten können.

Da nun in den meisten Fällen der den Krankentransport ins Hinterland begleitende Psychiater außer den Geisteskranken auch noch den übrigen behilflich sein kann, so würden solche Militärärzte, etwa Chirurgen, die bisher mit derartigen Transporten betraut wurden, auf dem Kriegsschauplatze bleiben und dort die Anzahl der nie genügenden ärztlichen Hilfskräfte unmittelbar hinter der Truppe vermehren.

Aus der IV. med. Abteilung und dem pathologisch-chemischen Institute (Vorstand: Dr. E. Freund) der k. k. Rudolfstiftung in Wien.

Ueber den Harnsäurenachweis im Blute.

Von **F. Obermayer, H. Popper** und **E. Zak.**

Die in Nr. 47 der Wiener klinischen Wochenschrift von R. Baß und W. Wiechowski veröffentlichte Mitteilung „Ueber den Purinstoffgehalt des Blutes und seine Bestimmung" veranlaßt uns zu einer vorläufigen Mitteilung eines Teiles unserer eigenen auf einer neuen Methodik beruhenden Untersuchungen über den Harnsäuregehalt des Blutes und der Organe. Zu dieser Veröffentlichung fühlen wir uns um so mehr bewogen, als ein Teil des von uns angewendeten Verfahrens und der von uns gefundenen Resultate denjenigen ähnelt, zu welchen Baß und Wiechowski unabhängig von uns gelangt sind.

Wie Baß und Wiechowski hervorheben, ist die bis nun übliche Methodik für Harnsäurebestimmung im Blute ungenügend; die gleiche Erkenntnis war für uns vor 4 Jahren der Ausgangspunkt für unsere Untersuchungen. Auch Schittenhelm, der selbst zur Ausarbeitung der Methodik sehr viel beigetragen hat, muß in seiner jüngsten Mitteilung*) die Ungenauigkeit und Unzuverlässigkeit derselben zugestehen. Schittenhelm führt die Verluste bei der Harnsäurebestimmung im Blute darauf zurück, daß bei der Fällung des Eiweißes die schwerlösliche Harnsäure leicht adsorbiert werden und so dem Nachweise entgehen kann. Dies veranlaßte ihn zur Ausarbeitung eines neuen Verfahrens, bei welchem durch Zusatz von Formaldehyd zur Untersuchungsflüssigkeit die leicht lösliche Formaldehyd-Harnsäureverbindung gebildet wird. In vollständiger Uebereinstimmung mit Baß und Wiechowski haben auch wir gefunden, daß man bei Einhaltung eines bestimmten Verfahrens derartige Verluste auf ein Minimum beschränken kann.

*) Münchener med. Wochenschr. 1912, Nr. 44.

Als Reagenz für Harnsäure verwendeten wir eine bestimmte Phosphor-Wolframsäure (Schuchhardt), welche die Eigenschaft hat, mit Harnsäure bei alkalischer Reaktion ein prachtvoll blau gefärbtes Reaktionsprodukt zu bilden. Die Empfindlichkeit dieser Reaktion ist sehr groß, so daß sich noch 0·01 mg Harnsäure in 5 cm^3 wässeriger Lösung sicher erkennen lassen (1:360.000). Von besonderer Wichtigkeit ist es, daß alle übrigen Purinkörper mit Ausnahme des Alloxanthins, das praktisch nicht in Betracht kommt, mit der spezifischen Phosphor-Wolframsäure entweder gar nicht reagieren oder nur in Konzentrationen, wie sie in Gewebsflüssigkeiten des Tierkörpers nicht vorkommen.

Auch zur quantitativen kolorimetrischen Bestimmung eignet sich das Verfahren; gewisse rein technische Schwierigkeiten, die sich in dieser Hinsicht ergaben, verzögerten die ausführliche Publikation der Methodik und des Untersuchungsmateriales. Eine kurze, das Prinzip des Harnsäurenachweises mittels Phosphor-Wolframsäurereaktion betreffende Notiz haben wir Herrn Prof. Wiechowski vor Jahresfrist zur Veröffentlichung in einer einschlägigen Monographie zur Verfügung gestellt.

Da nur bestimmte Phosphor-Wolframsäuren die blaue Harnsäurereaktion geben, waren wir in der Lage, zum Entfernen der nach der Koagulation des Eiweißes zurückbleibenden Reste nebst diesem nahestehenden Substanzen eine andere Phosphor-Wolframsäure zu verwenden, die mit Harnsäure nicht reagiert. Es ist dies die Merksche kristallisierte Posphor-Wolframsäure. Ein großer Vorteil unseres Verfahrens gegenüber dem von Schittenhelm und auch von Baß und Wiechowski beruht auf der großen Empfindlichkeit unserer Methodik. Während die genannten Autoren für ihre Bestimmungen 100 cm^3 Blut benötigen, finden wir mit 10 cm^3 Blut oder Serum unser Auslangen.

Unser Verfahren gestaltet sich folgendermaßen:

10 cm^3 Oxolatblut oder Serum werden mit der zweifachen Menge Wassers verdünnt, nach dem Erhitzen in ein zweites Becherglas geschüttet, welches zwei Tropfen 20% Essigsäure enthält. Das nur geringe Eiweißmengen enthaltende Filtrat und Waschwasser wird bei salzsaurer Reaktion mit 1 cm^3 10%iger Merkscher Phosphor-Wolframsäure gefällt. Kontrolluntersuchungen ergaben, daß Harnsäure in den in Betracht kommenden Mengen durch diesen Phosphor-Wolframsäurezusatz nicht gefällt wird. Ein etwa vorhandener Ueberschuß von Phosphor-Wolframsäure stört nicht, da diese Phosphor-Wolframsäure mit Harnsäure nicht reagiert. In der durch Zentrifugieren oder Filtrieren gesonderten wasserhellen Flüssigkeit wird nun durch Zusatz bestimmter Mengen der spezifischen Phosphor-Wolframsäure bei Gegenwart von Natriumkarbonat die blaue Reaktion hervorgerufen. Das Verfahren eignet sich auch für den Nachweis der Harnsäure in Organen.

Den Beweis, daß diese blaue Reaktion durch Harnsäure und nur durch Harnsäure bedingt sei, erbrachten wir durch die Silberfällung im enteiweißten Filtrat, durch Zerlegen der Silberniederschläge und Anstellen der Murexidprobe, sowie der Phosphor-Wolframsäurereaktion.

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen sind kurz folgende:

1. Im Blute normaler Menschen ist nach dreitägiger purinfreier Kost Harnsäure nachweisbar.

2. Der Harnsäuregehalt des Blutes weist unter krankhaften Bedingungen beträchtliche Schwankungen auf.

3. Der Harnsäuregehalt der Sera verschiedener Tierspezies ist verschieden groß, z. B. der des Pferdeserums äußerst gering und quantitativ nicht mehr bestimmbar; das Serum des Rindes enthält deutliche Mengen, wie sie etwa dem des Menschen entsprechen, während im Vogelserum reichliche Harnsäuremengen vorhanden sind.

Nachtrag bei der Korrektur.

Im Journal of biological Chemistry, Vol. XII ex 1912, ist von Otto Folin und W. Denis eine Arbeit erschienen (der Redaktion am 29. Juni 1912 zugegangen), in welcher die Autoren sich eines phosphor-wolframsäurehältigen Reagens zum Erkennen der Harnsäure in wässeriger Lösung bedienen.

Vorläufige Mitteilungen über eine neue Möglichkeit Blutgefäße zu unterbinden.

Von Dr. **H. Bardach,** Zahnarzt in Wien.

Im Verlauf von Gedanken über die Anwendungsmöglichkeit des Kautschuks in der ärztlichen Technik stellte ich mir auch die Frage, ob es nicht möglich wäre, mit Hilfe elastischer Kraft eine Blutbahn in der Weise zu unterbinden, daß nach einem kürzeren Zeitraum, wenn der Zweck der Absperrung erreicht ist, das Blut wieder den alten Weg geleitet werden könnte.

Von Bedeutung hiefür schien die Eigenschaft elastischer Fäden zu sein, wenn sie um bestimmte Formen gespannt werden, schon durch die erste Verschlingung sich fixieren zu lassen. Werden nämlich die beiden Enden einer Gummischnur, die man zum Beispiel um einen Finger binden will, nach dem ersten Umeinanderschlingen in ihren Richtungen angezogen, so wird durch die Spannung und Klemmung bereits ein sicheres Festhalten erzielt — während beim starren Faden, der um den Finger gebunden werden soll, die wiederholte (zweimalige) Verschlingung zur Fixation, das ist zur Knotenbildung, notwendig ist.

Um nachzuweisen, daß dieser „elastische Knoten" dem Flüssigkeitsdruck ausreichenden Widerstand entgegensetzt, wurde ein Gummischlauch mit einer elastischen Schnur ligiert und auf eine mit Wasser gefüllte Spritze aufgesetzt. Der Knoten hielt sich auch bei starkem Druck und tagelanges Liegen verringerte nicht den Widerstand.

Der erste Vorteil, welchen der elastische Knoten mit seiner einmaligen Verschlingung bietet, ist folgender: Der Knoten ist spielend leicht zu lösen. Man braucht nur das eine Ende des Gummifadens stark anzuziehen und knapp am Knoten abzuschneiden — so löst sich der andere Teil auf leichtes Anziehen hin ab.

Als ich daran ging, die elastische Ligatur am lebenden Blutgefäß zu versuchen, mußten sich vor allem zwei Fragen und Bedenken melden:

Wie wird das zarte organische Gewebe dem elastischen Drucke gegenüber sich verhalten?

Wie wird das Blut auf eine wenn auch nur kurze Absperrung des Leitungsrohres reagieren?

Gleich die ersten Versuche zeigten mir, daß ich die zur Absperrung nötige elastische Kraft gar nicht vorsichtig genug dosieren konnte, zumal bei Kaninchen, deren Arterien so zart sind. Ich verwendete anfangs sogenannte Schleuderschnüre, das sind vierkantige Gummischnüre. Da zeigte sich, daß Schnüre, die über 1 mm stark waren, viel zu gewaltsam wirkten; aber auch die dünnsten Schnüre unter 1 mm erwiesen sich als wenig geeignet, weil sie mehr strangulierend wirkten als komprimierend.

Was die zweite Frage, die nach dem Verhalten des Blutes, betrifft, so hatte ich gleich anfangs den überraschenden Erfolg, daß eine Kruralis, die 24 Stunden lang ligiert gewesen, nach Entfernung der elastischen Ligatur wieder funktionierte. 19 Tage nach der Lösung des Knotens überzeugte ich mich davon, indem ich die Kruralis neuerlich hervorholte und durchschnitt. Sie spritzte.

Da ich aber auch einige Thrombosierungen konstatieren mußte, trachtete ich eine prinzipiell mildere Form der elastischen Ligatur zu finden. Und diese glaube ich in der Verwendung dünnster Gummischläuche gefunden zu haben.

Hiefür eignen sich aber nur die dünnsten, aus dem allerweichsten Kautschuk hergestellten Gummischläuche. Der Gummischlauch hat zunächst den Vorteil, daß er durch sein Lumen einen gewissen Spielraum bei der Kompression übrig läßt. Dann legt er sich, indem er gespannt wird, platt wie ein Band an das zu unterbindende Objekt. Und drittens, was sehr wichtig ist, er braucht nicht so straff angezogen werden, um zu halten; die Fixierung tritt bei ihm, weil er sich flach legt, früher und leichter ein als bei der Gummischnur.

Der von mir zum Ligieren verwendete Gummischlauch hat einen Durchmesser von 1·7 mm. Beim Anlegen plattet er sich ab und präsentiert sich als ein Band von 2·5 mm Breite. Trotzdem er aus dem weichsten Kautschuk hergestellt ist, leistet er überraschenden Widerstand beim Zerreißen, was wohl auch mit der Röhrenform zusammenhängt.

Das Blutgefäß wird durch diesen Gummischlauch nicht geschnürt, sondern plattgedrückt. Daraus dürften sich die günstigen Resultate bei den folgenden Ligaturversuchen ableiten lassen.

Zur Operationstechnik ist zu bemerken, daß die Gummiligatur vollkommen sterilisierbar ist. Ich habe schon gelegentlich früherer Untersuchungen über die Sterilisationsfähigkeit von Kautschuk (Wiener klinische Wochenschrift 1911, Nr. 46) darauf hingewiesen, daß die meisten vulkanisierten Kautschuksorten einige Male fünf Minuten lang gekocht werden können, ohne eine merkliche Schädigung zu erfahren. Die Gummiligatur kommt in denselben Kochapparat wie die Instrumente.

Vor dem Unterbinden schmiere ich sie mit Borvaselin ein, weil der Knoten dann mit dem Minimum von Anspannung erzielt wird. Das ist von besonderer Bedeutung. Ich lasse schon nach mäßigem Anziehen die beiden Enden los, so daß sie sich zurückziehen und erfahre dabei, ob die Verschlingung schon fix ist. Das Blaßwerden des peripheren Teiles der Arterie sowie seine Verengerung zeigen an, daß die Schlinge wirkt.

Ist der Knoten sicher, so schneide ich die Enden kurz und versorge die Wunde wie gewöhnlich.

Die ersten Ligaturversuche mit dem Gummischlauch nahmen schematisch folgenden Verlauf:

Hautschnitt in der Halsmitte; die rechte Karotis wird elastisch ligiert. Hautnaht. Nach 24 Stunden Lösung dieser Ligatur, gleich darauf Ligatur der linken Karotis. Hautnaht. Am dritten Tage wurde die linke Karotis (die also 24 Stunden ligiert gewesen) zentral vom Knoten durchschnitten. Die Arterie spritzte. Ligatur der beiden Stümpfe mit Seide. Hautnaht. Das Versuchstier hatte somit eine durchschnittene Karotis und eine, die 24 Stunden ligiert gewesen, seit der Lösung des Knotens aber vermutlich wieder funktionierte. Nach einiger Zeit wurde die ligiert gewesene (rechte) Karotis neuerlich hervorgeholt und ihr Pulsieren durch unmittelbare Palpation oder Durchschneidung erwiesen.

Die Prüfung des Versuches wurde auch folgendermaßen vorgenommen. Um die Verläßlichkeit der Ligatur zu erweisen, durchschnitt ich die Arterie peripher vom Knoten, knapp nach demselben; da zeigte sich von der Ligaturseite kein Blut. Dann wurde die Arterie zentral vom Knoten, knapp daran, durchschnitten. Da spritzte sie. Wurde aber der Durchschnitt nicht gemacht, sondern statt dessen der Knoten geschoben, bis der zentrale Arterienstumpf aus ihm herausrutschte, so erfolgte das Spritzen nach einer kleinen Pause, wahrscheinlich, weil die geklemmten Arterienwände aneinander klebten.

Dieses Kleben habe ich oft bemerkt und damit im Zusammenhang auch, daß die elastische Ligatur nach 24 Stunden an der Arterie sich auf und ab schieben ließ, ohne an Wirkung eingebüßt zu haben. So ist es vorgekommen, daß bei dem Versuch, die seit 24 Stunden ligierte Arterie mit dem Knoten hervorzuziehen, der letztere ein wenig peripherwärts geschoben wurde. Wenn ich nun die Arterie zentral vom Knoten durchschnitt, knapp daran, so war das eben die Stelle, die ligiert gewesen und die Folge war, daß die Arterie nicht sogleich spritzte, sondern erst nach einer Pause, bis das Blut sich durch die verklebte Stelle, die durch Blässe kenntlich war, durchgearbeitet hatte. Hiebei richtete sich der Arterienstumpf ein wenig auf.

Um den elastischen Knoten zu lösen, zieht man, wie schon erwähnt, das eine Ende kräftig an und schneidet es hart am Knoten ab. Zuweilen läßt sich der Knoten einfach durch entsprechendes Lockern aufmachen. Nach Entfernung des Knotens kann man das Einströmen des Blutes in die weißliche Ligaturstelle beobachten, besonders bei stärkerem Gefäßlumen. Sehr hübsch sieht man dabei auch die Umwandlung der venösen Blutfärbung in die arterielle.

Dieselben Ligaturversuche wie bei Kaninchen wurden bei Katzen und Hunden gemacht. Bei letzteren sind die Arterien schon resistenter, die Pulsation ist kräftiger. Es wäre möglich, daß die Ligatur mit dem beschriebenen Gummischlauch nicht immer ein völliges Absperren bedeutet — sondern bei größeren Tieren mit wesentlich mehr Herzkraft nur eine Drosselung der Leitung, um einen Ausdruck der Wasserleitungstechniker heranzuziehen.

In dem Bestreben, eine Zeitgrenze zu finden, habe ich die geschilderten Ligaturversuche auch auf 48 Stunden ausgedehnt. Vorläufig läßt sich nur sagen, daß in einem Bruchteil der Fälle auch da noch die Arterienfunktion erhalten blieb. Ein und dieselbe Karotis, zweimal für 24 Stunden abgesperrt, mit einer Pause von mehreren Tagen zwischen den Versuchen, ergab stets ein günstiges Resultat.

Legte ich um eine Karotis zwei elastische Ligaturen in der Entfernung von ca. 15 mm, so war nach 24 Stunden das zwischen ihnen eingesperrte Blut geronnen. Bei der einzelnen Ligatur ist das Blut, das dem Knoten zunächst ist, wohl auch gestaut, bleibt aber noch eine Weile belebt durch den Kontakt mit der übrigen Blutmasse. Zwischen zwei Ligaturen muß das Blut schon binnen 24 Stunden „ersticken", es wird venös, verdickt sich und gerinnt.

Der Eindruck beim elastischen Ligieren ließe sich folgendermaßen skizzieren. Nach Anziehen der Ligatur drängt das Blut gegen die Sperre. Nach 24 Stunden scheint der Blutstrom schon anders gewöhnt zu sein, läßt sozusagen den früheren Weg links liegen. Macht man die Arterie wieder frei, so füllt sie sich nicht sofort bis zur früheren Spannung und auch der Puls ist zunächst klein. Bei organischen Leitungsröhren gelten eben nicht bloß hydrostatische Gesetze.

Zum Schlusse noch einen Versuch mit doppelter Ligatur. Eine Karotis wurde in der Distanz von ca. 15 mm doppelt unterbunden; zuerst wurde die periphere Ligatur fixiert, dann die zentrale lose umschlungen. Mit einer feinen Lanzette wurde in die vor der oberen Ligatur angeschwollene Arterie ein longitudinaler kurzer Einstich gemacht. Das Blut spritzte unter Hochdruck heraus, sogleich wurde die zentrale Ligatur zugezogen. An der Einstichstelle verblieb ein längliches Blutkoagulum. Hautnaht. Nach 24 Stunden Lösung der peripheren Ligatur, hierauf der zentralen. Da konnte ich das Blut durch die fast durchscheinend blasse erste Ligaturstelle aufsteigen und die verklebte Einstichstelle glücklich passieren sehen. Auch konnte der Finger die einsetzende Pulsation unmittelbar feststellen. Diesen Versuch habe ich zweimal an ein und derselben Karotis eines Hundes gemacht (an zwei Stellen), habe das zweite Mal noch die Marke des ersten Einstichs gesehen und konnte die Funktion der Karotis auch über den zweiten Eingriff hinaus erhalten.

Solche kleine Gefäßwunden durch 24stündige Ligatur zu heilen, gelang mir nur beim Hunde, weil die Gefäßwände bei ihm dicker sind als bei meinen anderen Versuchstieren und sich daher leichter richtig aneinanderlegen. —

Es ist zu vermuten, daß die elastische Ligatur auch für andere organische Leitungsrohre, zum Beispiel den Ureter, in Betracht käme. Sie hat ihrer Eigenart gemäß die Bestimmung, zeitweiligen Absperrungen zu dienen und wird — je nach dem Charakter der Leitung — eine Verminderung des Zuflusses oder eine Stauung des Abflusses bedeuten. —

Das, was ich für sicher erachte, möchte ich folgendermaßen zusammenfassen:

Es ist möglich, mit elastischem Material eine verläßliche temporäre Ligatur organischer Leitungsrohre zu erzielen. Die elastische Unterbindung kann leicht wieder aufgehoben werden.

Arterien von Kaninchen, Katzen und Hunden können durch die elastische Ligatur auf 24 Stunden außer Betrieb gesetzt werden, ohne merklichen Schaden zu erleiden. Durch Entfernung der Ligatur nach 24 Stunden kann die ursprüngliche Leitung in diesen Arterien wieder hergestellt werden. —

Die Hilfsmittel für diese Vorversuche wurden mir im Wiener physiologischen Universitätsinstitut des Herrn Hofrat Prof. Dr. Exner freundlichst zur Verfügung gestellt. Prof. Dr. Al. Kreidl, Assistent an obigem Institut, war so gütig, mich in die Versuchstechnik einzuführen und meine Bestrebungen zu fördern. Es sei mir gestattet, ihm hiefür meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Aus der I. mediz. Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. v. Noorden.)

Ein Fall von Gicht, mit Thorium X behandelt.*)

Von **W. Falta** und **L. Zehner.**

Meine Herren! Wir erlauben uns, Ihnen heute einen 53jährigen Mann aus der Klinik v. Noorden vorzustellen, der am 29. Oktober in die Klinik eintrat. Es handelt sich um einen Fall von typischer schwerer Gicht. Die Krankheit begann vor ca. 13 Jahren mit einer leichten Schwellung des linken Großzehengelenks, dann mit einem schweren Anfall im linken Ellbogengelenk. Der Patient lag damals sechs Wochen zu Bett. Nach zwei Jahren trat ein Anfall im rechten Knie und rechten Fußgelenk auf. Es war dies ein sehr schwerer Anfall, der den Patienten 16 Wochen ans Bett fesselte. Seither stellten sich jedes Jahr mehrere Anfälle ein, die meist zwei bis fünf Wochen dauerten, in mehreren, einmal sogar in sieben Gelenken gleichzeitig lokalisiert waren und die verschiedensten Gelenke, auch die Halswirbelgelenke, betrafen. Die letzten Monate vor seinem Eintritt hatte der Patient fast dauernd in irgendeinem Gelenk Schmerzen, verbunden mit Rötung und Schwellung und die letzten Wochen mußte er fast dauernd im Bett zubringen. Als der Patient in die Klinik gebracht wurde, hatte er Schwellungen in beiden Fußgelenken und in mehreren Metatarsophalangealgelenken, ferner war das linke Kniegelenk geschwollen, auch waren die beiden Schultergelenke, das rechte Handgelenk und auch das Ellbogengelenk befallen. An beiden Ohrmuscheln fanden sich zahlreiche Gichtperlen, die nach Angabe des Patienten schon seit einem Jahre bestanden; es sollen immer neue aufgetreten sein, während sich andere eröffneten und eine weiße breiige Masse entleerten. Der Patient hat schon zehn Tage vor seinem Eintritt kein Fleisch mehr zu sich genommen, ohne daß durch dieses Regime eine Besserung eintrat. Wir konnten vielmehr in der ersten Zeit seines Aufenthalts eher eine Verschlechterung konstatieren. Die von Herrn Kollegen Vias ausgeführte Untersuchung des nüchtern entnommenen Blutes ergab 6·2 mg Harnsäure in 100 cm³ Blut.

Pat. wurde nun vom 16. November an mit Thorium X behandelt u. zw. bekam er täglich 3mal 30 E. S. E. (1 E. S. E. = 1000 M.-E.) per os. Die Behandlung wurde bis vor kurzem fortgesetzt, während derselben sanken die Leukozyten allmählich auf etwas über 4000 ab, nach einer Pause von zwei Wochen soll die Behandlung wieder in vorsichtiger Weise aufgenommen werden. Während dieser Be-

*) Mitteilung in der k. k. Gesellschaft der Aerzte, Sitzung vom 6. Dezember 1912.

handlung hat sich nun der Zustand des Patienten in auffallender Weise gebessert. Es besteht heute nur noch eine leichte Schwellung im rechten Handgelenk und eine deutlichere im ersten Interphalangealgelenk des Mittelfingers. Hie und da bestehen auch noch leichte Schmerzen in den beiden Schultergelenken. Im übrigen ist aber der Patient, wie Sie sehen, vollkommen beweglich geworden. Der Appetit ist gut, die Ohrtophi brachen im Beginn der Behandlung teilweise auf. Das rechte Ohr ist jetzt ziemlich gesäubert, das linke zeigt noch eine Anzahl Tophi, doch ist auch hier der Zustand deutlich gebessert. Die Untersuchung des vor einigen Tagen nüchtern entnommenen Blutes ergab nur noch Spuren von Harnsäure.

Die Veranlassung, diesen Patienten mit Thorium X zu behandeln, gaben Versuche, über chemische Wirkungen des Thorium X, über die wir Ihnen bei dieser Gelegenheit ganz kurz berichten wollen.

Schon die Versuche von Schwarz und Zehner über die Spaltung des Lezithins ließen eine starke chemische Wirkung des Thorium X erwarten.

Unsere Versuche erstreckten sich zuerst auf eine Reihe von Farbstoffen. Als Beispiel führen wir an, daß wässerige Lösung von Methylenblau oder Indigo durch größere Dosen von Thorium X in wenigen Tagen vollständig gebleicht werden.

Bemerkenswert ist, daß diese Bleichung auch vor sich geht, wenn das Thorium X in einer zugeschmolzenen Phiole in die Farbstofflösung gebracht wird. In diesem Falle handelt es sich also um eine reine Strahlenwirkung.

Die Farbe läßt sich durch Behandlung mit oxydierenden Substanzen nicht wieder herstellen, es ist daher anzunehmen, daß der Farbstoff zerstört wird.

Wenn wir eine alkoholische Guajaklösung mit Terpentinöl und dann mit etwas Thorium X versetzen, so tritt sofort eine intensiv dunkelblaue Färbung ein, ebenso wird auch Aloin bei derselben Versuchsanordnung rasch intensiv rot gefärbt. Derselbe Effekt, nur etwas langsamer, wird auch bei Zugabe von Thorium X, das in eine Glasphiole eingeschmolzen ist, erzielt.

Von Interesse ist ferner folgende Versuchsreihe: Bekanntlich färbt sich Adrenalin nach längerem Stehen am Lichte rot. Diese Rotfärbung tritt schon im Verlaufe von 24 Stunden ein, wenn wir eine Adrenalinlösung mit Thorium X im Dunkeln am Eise stehen lassen. Nach weiteren acht Tagen ist das Adrenalin vollkommen zerstört und gibt keine Eisenchloridreaktion mehr.

Tyrosin wird rasch durch Thorium X unter Bildung eines schwarzen Farbstoffes zerstört. Ebenso die Homogentisinsäure. Auch Brenzkatechin und Resorzinlösungen werden rasch intensiv dunkel gefärbt. Vielleicht stehen diese Befunde in Beziehung zu der Bildung von Pigmentierungen, die wir anfangs nach Einverleibung größerer Dosen von Thorium X bei der Leukämie auftreten sahen.

Galle wird durch Thorium X unter Bildung von Biliverdin grün gefärbt.

Wir haben auch eine Reihe pharmakologischer Mittel, wie Strychnin, Morphium, Pilokarpin, Chinin, untersucht, die alle durch das Thorium X verändert werden. Wir zeigen Ihnen nur als Beispiel eine Chininlösung, die nach einiger Zeit ausgesprochene Thalleiochinreaktion zeigte.

Wir fanden, daß auch die Stärke durch große Thorium X-Mengen, allerdings erst nach langer Einwirkung, verzuckert wird. Wir verwendeten zu diesen Versuchen Arrowrootstärke, die nach mehreren Wochen intensiven Trommer, aber keine Jodreaktion mehr gab. Ferner fanden wir, daß Ovalbuminlösungen derart verändert werden, daß ein großer Teil des Stickstoffes nicht mehr koagulabel ist.

Am bemerkenswertesten scheinen uns die Versuche mit Harnsäure zu sein. Es ist Ihnen bekannt, daß von Gudzent behauptet wurde, daß harnsaures Natrium durch die Radiumemanation in eine leichter lösliche Form übergeführt und schließlich abgebaut wird. Diese Angabe ist auf lebhaften Widerspruch gestoßen. Besonders von Knaffl-Lenz und Wiechowski konnten mit Sicherheit zeigen, daß ganz reine Harnsäure selbst durch sehr große Mengen von Radiumemanation nicht verändert wird.

Wir haben nun eine große Versuchsreihe mit Thorium X angestellt. Wir verwendeten sowohl Aufschwemmungen von reiner Harnsäure, wie auch Lösungen von Natriumurat, resp. Monourat. In den Aufschwemmungsversuchen sahen wir die Harnsäure sich bald gelblich verfärben, nach einiger Zeit wurde der Bodensatz immer geringer und Stickstoffbestimmungen ergaben, daß ein großer Teil des Stickstoffes in Lösung gegangen war. In den Lösungsversuchen zeigte sich, daß die Löslichkeit der Harnsäure in den mit Thorium X beschickten Versuchen wesentlich größer war als in den Kontrollversuchen, ferner daß in den Lösungen immer weniger Harnsäure durch Salzsäure ausfällbar wurde und daß die Murexidreaktion allmählich verschwand. Herr Kollege v. Knaffl-Lenz hatte die Liebenswürdigkeit, uns ganz reines, mehrfach umkristallisiertes Natrium-Monourat zur Verfügung zu stellen. Die Versuche mit demselben fielen in gleicher Weise aus.

Die Versuche, über die wir Ihnen vorläufig berichteten, lassen es begreiflich erscheinen, warum das Thorium X so bedeutende Wirkungen im Organismus auszuüben vermag. Was speziell die Harnsäureversuche anbelangt, so scheint durch dieselben die Möglichkeit gegeben, auf die Gicht therapeutisch einzuwirken. Es ist bei dem vorgestellten Falle nicht unmöglich, daß die auffallend rasche Besserung die Folge der Thoriumtherapie war. Es wäre ein solcher Erfolg um so bedeutungsvoller, als bekanntlich in so schweren Fällen von Gicht die Behandlung mit Radiumemanation oft äußerst schmerzhafte Reaktionen erzeugt, ohne zu bessern. Darauf haben His und Gudzent hingewiesen und wir können dies aus eigener Erfahrung bestätigen. Da die echte Gicht nur ein sehr seltenes Vorkommnis im Wiener klinischen Material ist, so haben wir uns erlaubt, Ihnen diesen Fall vorzustellen.

Aus der chirurgischen Abteilung des k. k. Kaiserin Elisabethspitales in Wien.
(Vorstand: Direktor F. Schopf.)

Ein primäres endogastrisches Lymphosarkom.*)

Von Dr. **Leopold Ruppert,** Assistenten der Abteilung.

Mit Erlaubnis meines Chefs, des Herrn Direktors Schopf, berichte ich über eine nun 72 Jahre alte Patientin aus der chirurgischen Abteilung des Kaiserin Elisabethspitales, bei der am 14. Juni 1898 wegen eines primären, endogastrischen Lymphosarkoms eine fast totale Resektion des Magens vorgenommen worden war Die Frau wurde am 9. Juni 1899, ein Jahr nach der Operation, in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vorgestellt und der Operateur, Direktor Schopf, gab damals in Anbetracht des guten Aussehens der Patientin, der Hoffnung Ausdruck, daß Rezidive und Kachexie wohl noch länger auf sich werden warten lassen. Nun heute, 14½ Jahre nach der Operation, werden wir wohl kaum mehr auf eine Rezidive warten wollen.

Ich erwähne kurz aus der Anamnese, daß die Patientin recht elend zur Operation kam. Starke Schmerzen in der Magengegend, ständiges Erbrechen, ein kindskopfgroßer Tumor im Bauche drängten zur Diagnose Karzinom und ließen eine Radikaloperation zunächst wenig wahrscheinlich erscheinen. Nach Eröffnung der Bauchdecken zeigte sich der Magen fast zur Gänze von einem Tumor eingenommen, bis auf eine drei Querfinger breite Zone am Fundusteil. Daneben waren zahlreiche Drüsen bis auf Nußgröße im Omentum majus und minus und an der Kardia. Der Umstand jedoch, daß der Tumor samt Drüsen leicht beweglich war, ermöglichte die Radikaloperation. Abbindung der Omenta entlang des ganzen Magens, Durchtrennung des Duodenums einen Querfinger unterhalb des Pylorus und des Magens zwei Querfinger unter der Kardia.

*) Demonstriert in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 22. November 1912.

Vereinigung des Duodenums mit dem kardialen Teile des Magens nach Billroth I. Entfernung der veränderten Drüsen.

Der durch die Operation entfernte Magenteil mißt jetzt noch, nachdem er so lange in Alkohol aufbewahrt und gewiß geschrumpft ist, an der kleinen Kurvatur 9 cm, an der großen 32 cm. Die Magenwand ist vom Tumor fast ganz infiltriert und erreicht stellenweise eine Dicke von 2½ cm. Die mikroskopische Diagnose, die Prof. Schlagenhaufer stellte, lautete auf primäres endogastrisches Lymphosarkom. Wir müssen daher in Anbetracht der bösartigen Neubildung und der langen Rezidivfreiheit, die nun schon 14½ Jahre dauert, von einem glänzenden Operationserfolg sprechen.

Nun ergibt sich die Frage: Wie sind jetzt die anatomischen Verhältnisse, 14½ Jahre nachdem dieser große Anteil des Magens aus der Frau entfernt worden ist? Funktionell ist die Patientin mit ihrem Verdauungstrakte recht zufrieden. Wir haben ihr alles gegeben, was uns die Spitalsküche zur Verfügung stellte. Sie konnte alle Speisen essen, ohne Beschwerden zu haben. Die tägliche Nahrungszufuhr, die sie bekam, war recht ausgiebig: 2 Portionen Kaffee, 2 Semmeln, 2 Suppen, 1 Portion Fleisch mit Beilage, 1 Schinken, 1 Wein.

Ziehen wir also das Röntgenbild zu Rate, das nach einer Wismutmahlzeit, bestehend aus 250 g Grießbrei und 50 g Bismuthum carbonicum, aufgenommen wurde. Nachstehend gebe ich eine einfache Skizze von dem Röntgenogramm.

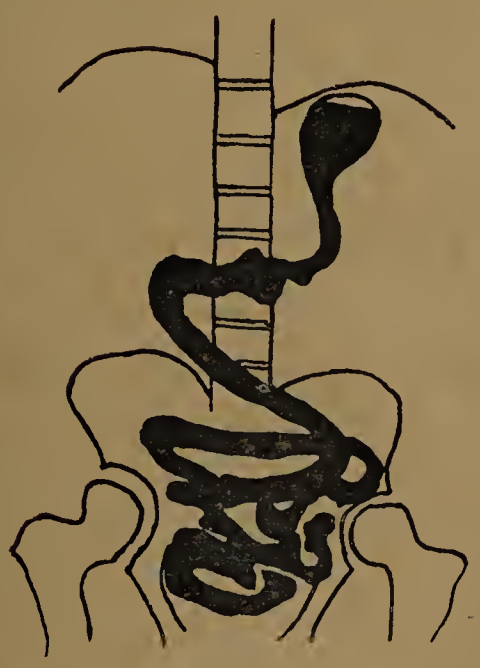


Fig. 1.

Wir finden an Stelle des Magens einen kleinen Trichter, gefüllt mit Brei. Der Trichter geht in einen schräg absteigenden, fingerdicken Hohlraum über, an den sich ein querverlaufendes, zwei Querfinger breites, 6 cm langes Darmstück anschließt. Dieser ganze Abschnitt ist wohl als Pars horizontalis superior duodeni anzusprechen, dessen Anfangsteil durch die Narbe in die Höhe gezogen ist. Weiters erkennen wir die Pars descendens duodeni und etwas undeutlich die Pars horizontalis inferior duodeni; daran anschließend endlich ein mächtiges Konvolut von Dünndarmschlingen, welches das ganze Becken ausfüllt. Irgendwelche Peristaltik konnte an dem kleinen Magentrichter oder am Duodenum nicht wahrgenommen werden. Vor der Wismutmahlzeit war von all diesen Gebilden nichts zu sehen; dagegen erhielt ich dreimal genau das gleiche Bild nach drei verschiedenen Wismutmahlzeiten. Drei Stunden nach der Mahlzeit war der Magentrichter und das Duodenum leer, die untersten Dünndarmschlingen und das Cökum gefüllt; sechs Stunden später war der ganze Brei im Colon ascendens. Um nun den Rauminhalt des erhaltenen Magentrichters festzustellen, ließ ich die Patientin 40 cm^3 Wismutaufschwemmung trinken. Sofort füllte sich mit dem Magentrichter auch das ganze Duodenum, so daß der Rauminhalt des Magenrestes höchstens auf 20 cm^3 geschätzt werden kann.

Zum Vergleiche schiebe ich hier eine Skizze ein, die ich nach einer Abbildung aus der „Röntgenologischen Diagnostik der Erkrankungen des Magendarmkanales“ von Goldammer gezeichnet habe.

Fig. 2.

Es handelt sich um eine Patientin, bei der vor zehn Jahren wegen Karzinoms der Pars pylorica der größte Teil des Magens reseziert worden war. Das aufgenommene Röntgenogramm läßt erkennen, daß der Magen seine normale Lage und Form in sehr vollkommener Weise wieder angenommen hat. Aehnliches wurde auch an der Leiche gesehen, so bei einem Falle von Schuchard, bei welchem 2½ Jahre nach der Resektion konstatiert werden konnte, daß sich aus dem zurückgelassenen Kardiastumpf und dem Duodenum ein neuer magenähnlicher Blindsack von 500 g Kapazität gebildet hatte. Ich glaube, mit Recht annehmen zu können, daß es sich in diesen Fällen um keine fast totale Resektion gehandelt hat, wie bei unserer Patientin, so daß eben noch genügend Magenwand zurückblieb, die einer späteren Ausweitung fähig war.

Nach der Röntgenaufnahme muß also als sicher angenommen werden, daß sich unsere Patientin während jeder größeren Mahlzeit an Stelle ihres fehlenden Magens den größten Teil ihres Dünndarmes vollißt. Und obwohl mit dem Magen auch seine Funktion ausgeschaltet ist, ergibt sich keinerlei Störung in dem Gesamtorganismus. Die Untersuchung des Stuhles, die ich Herrn Assistenten Dr. Blaha verdanke, ergab keine unverdauten Kohlehydrate, kaum nachweisbares Fett und nicht mehr Muskelfasern als normal. Das Körpergewicht der Patientin betrug bei ihrer diesmaligen Spitalsaufnahme vor drei Wochen 38·6 kg, gegenwärtig ist sie über 40 kg schwer, ein Zeichen, wie vortrefflich der Verdauungstrakt der 72jährigen Frau die Kostaufbesserung der Spitalsküche gegenüber ihrem häuslichen Herd auszunützen verstand.

Diese ganze Verdauungsarbeit wird aber vom Sekrete des Pankreas und der Darmdrüsen allein besorgt.

Am ähnlichsten mit diesem Falle, in bezug auf die Verhältnisse bei der Verdauung, ist unter den wenigen Fällen, die in der Literatur zu finden sind, der Fall Krönlein-Schlatter, bei welchem es sich um eine totale Entfernung des Magens wegen Karzinoms gehandelt hat. 14 Monate nach der Operation starb die Patientin, und es konnte bei der Sektion festgestellt werden, daß sich wohl eine geringe Erweiterung des unteren Oesophagusendes gebildet hatte, daß dieser subdiaphragmatische Teil der Speiseröhre aber kaum 100 cm^3 faßte.

Schlatter, dem noch nicht die Möglichkeit gegeben war, hinter dem Durchleuchtungsschirm die Vorgänge nach der Nahrungsaufnahme zu beobachten, meint, „die Nahrungszufuhr bei seiner Patientin sei so zu erklären, daß ein sofortiger Abfluß der Nahrung in den Dünndarm stattfinden

müsse". Durch meine Röntgenaufnahme wird auch seine Erklärung als richtig erwiesen.

Wir wissen, wie außerordentlich bösartig die Lymphosarkome sind. Und so werden wir uns nicht wundern, daß in der gesamten medizinischen Literatur nur von zwölf radikal operierten endogastrischen Lymphosarkomen berichtet wird. Fünf davon starben an den Folgen des Eingriffes. Ueber vier von den sieben, welche die Operation überlebten, liegen nunmehr Nachuntersuchungen vor; darunter ist der von mir ausgeführte Fall. Derselbe übertrifft mit seiner 14½jährigen Rezidivfreiheit alle anderen Fälle. Da er noch in mancher anderen Beziehung von Interesse ist, fühlte ich mich zu einem Berichte verpflichtet.

Literatur:

Goldammer, Die röntgenologische Diagnostik der Erkrankungen des Magendarmkanals. S. 28, Fig. 6. — v. Graff, Ein Fall von primärem Sarkom des Magens. Resektion, Heilung. Wiener klin. Wochenschr. 1912, S. 1005. — v. Haberer, Ein seltener Fall von Stenose des Magens und des obersten Dünndarmes. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1906, Bd. 16, H. 3. — Kundrat, Ueber Lymphosarkomatosis. Wiener klin. Wochenschr. 1893, S. 211. — Löwit, Beitrag zu den Myomen und primären Sarkomen des Magens. Wiener klin. Wochenschr. 1912, S. 1792. — Schlatter, Schlußbericht über einen Fall von totaler Magenexstirpation. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 23, H. 3. — Schopf, Resektion des Magens wegen Lymphosarcoma ventriculi. Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1899, S. 671; Totalexstirpation des Magens. Zeitschr. für Heilkunde. Abteilung für Chirurgie 1906, S. 229. — Schuchard, zit. nach Tillmanns, Lehrbuch der speziellen Chirurgie, Bd. 3, S. 95. — D. G. Zesas, Das primäre Magensarkom und seine chirurgische Behandlung. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge 1911, Nr. 620.

Die „Regia Buda-Pestiensium Medicorum Societas".

Anläßlich ihres 75jährigen Bestandes.

Von Dr. **Heinrich Pach** in Budapest.

Am 14. Oktober hat sich zum fünfundsiebzigsten Male der denkwürdige Tag gejährt, an welchem im Jahre 1837 16 praktische Aerzte Budapests im Hause des Dr. Michael Mokossinyi zu einer zwanglosen Besprechung zusammengekommen sind und über Antrag des Dr. Anton Jankovich die Gründung einer ärztlichen Gesellschaft beschlossen haben. Man muß den allen organisatorischen, nationalen Bestrebungen abholden Geist und die gesellschaftliche Bedeutungslosigkeit der Aerzte jener Zeitläufte mit in Rechnung ziehen, wenn man dem Werte und der Tragweite, die der Gründung eines ärztlich-wissenschaftlichen Vereines seitens praktischer Aerzte anhaften, gerecht werden will. Ja, wenn man überdies an Hand der vorhandenen Aufzeichnungen über die erste Periode des Budapester Aerztevereines, die dokumentarische Beweise dafür erhält, daß diese Schöpfung von den offiziellen Fakultätskreisen mit scheelen Augen betrachtet und volle sieben Jahre boykottiert wurde; daß auch der damalige Landessanitätschef Franz Bene anläßlich der ersten Generalversammlung, den Erschienenen durch seinen Sohn sagen ließ, daß „die Gründung eines Vereines nicht zeitgemäß sei, daß die wissenschaftliche Diskussion, die den einzigen Zweck des Vereines bilden soll, ohne Statuten und Organisation vor sich gehen könne und überdies schon deshalb von der beabsichtigten Vereinsgründung abzustehen sei, weil die Genehmigung der Statuten voraussichtlich großen Schwierigkeiten begegnen wird": so wird man nicht umhin können, den Mut jener Sechzehn zu bewundern und ihrer Beharrlichkeit posthumen Dank abzustatten.

Die rasch ansteigende Entwicklung des Vereines, dem sofort von den 126 in Pest ansässigen Aerzten bereits 55 als ordentliche Mitglieder beigetreten sind, hat aufs beste die Kurzsichtigkeit jener Kreise belegt, die gegen dessen Gründung und Erstarken offen oder geheim Stellung genommen haben und gewiß ihr Möglichstes dazu beitrugen, daß die Genehmigung der Statuten des Vereines volle fünf Jahre auf sich warten ließ und daß, um die Abhängigkeit des Vereines von der Fakultät zu dokumentieren, von a. h. Stelle das Fakultätsdirektorat als Zwischenstufe für den amtlichen Verkehr mit der Statthalterei bestellt wurde. Der Wortlaut dieser zwei für die Geschichte des Aerztevereines hochwichtigen Dokumente ist folgender:[1])

Um so größere Anerkennung verdient die Energie und Beharrlichkeit der jungen Vereinsleitung, die sich um die Hindernisse seitens der Fakultät und der Regierungskreise nicht kümmernd, an die innere Organisation schreitet und resolut jene Aenderungen in den Statuten vornimmt, die das Erstarken des Vereines ermöglichen. So, daß man die Mitgliedschaft zu jeder Zeit des Jahres erwerben kann; daß die Zahl der ordentlichen und korrespondierenden [2]) Mitglieder eine unbeschränkte sein kann und daß jedes neue Mitglied eine Antrittsvorlesung zu halten hat. Es lag in den geschilderten Verhältnissen begründet, daß die wissenschaftliche Tätigkeit anfänglich sich hauptsächlich auf Schilderung von interessanten Fällen aus der Praxis der Mitglieder beschränkte. In der ersten ordentlichen Sitzung sprach Friedrich Eckstein z. B. über die „rheumatischen Krankheiten". Allmählich aber, insbesondere nach dem Eintritt der zwei Universitätsprofessoren Ignatz Sauer und Johann Balassa, wächst die Zahl der Vorträge und was noch erfreulicher ist, auch das Gebiet derselben weitet sich aus zu Besprechungen der wissenschaftlichen Themata verschiedener Richtung. Die Vakzination, die Auskultation und Perkussion, die gynäkologischen Untersuchungsmethoden gelangen in rascher Folge zur Besprechung und zur Diskussion und ermöglichen die Durchführung der statuturischen Bestimmungen des § 1, wonach „der Aerzteverein die Aufgabe hat, die Medizin im allgemeinen, sowie auch deren Hilfs-

---

[1]) Nr. 6184.

Nobilis, Perillustris ac Generose Domine Nobis Observande!

Sua Majestas Sacrathisima medio bgnae Resolutionis Regiae ddo. 14. Decembris a. p. clementer editae, Societatem Budensium, Pestiensium atque Vetero-Budensium Medicinae, Chirurgiae et Chemiae Doctorum clementer approbare, et statuta ejusdem Societatis sequentibus cum modificationibus confirmare dignata est, mutationes in §is. 6, 12, 18 et 27 factas, prout modificationem § 20, 21 et 22-o occurrentem, ut nempe Praeses, Vice-Praeses et Secretarii Societatis ad duos solum annos eligendi proponantur, item titulum »Regia Buda-Pestiensium Medicorum Societas« benigne ratihabere dignata est. Quod sigillum attinet: emblema ex arte medica desumendum est et non Insigne Regni pro sigillo adoptandum, et Societatem ad sigillum cum ejusmodi emblemate proponendum, provocandam venire. Paranthesim § 37-o insertam velut totius paragraphi sensui diserte contrariam exmittendam esse. Denique § 45um totum sequenti ratione redigendum esse: Societas haec in genere omnia, quae relate ad similes Societates conditas altrue praescripta sunt, exacte observabit et in specie relate ad erigendum pro societate Lectorium et Bibliothecam, se ad talia dumtaxat opera Philosophica, quae semet ad scopum Societatis referunt, restringet, relato vero ad procuranda ab exteris oris opera et Ephemerides Periodicas, praevigentibus hac in parte Censurae Regulis et Altissimis Ordinationibus ad amussim semet confirmabit.

Quae Benigna Resolutio Regia Praethae Dvestrae provocative ad Relationem ddo. 28. Juni a. p. eodem in merito isthuc praestitam, penes submissi et per praefatam Societatem ad normam Vindobonensis similis Societatis statutorum adaptati propriorum suorum statutorum Projecti in advoluto remissionem, cum eo praesentibus intimatur, ut praeattactam Societatem de Bgna Resolutione edoceat, hacdem ad modificanda in sensu praedeductae Bgnae Resolutionis, denuoque exhibenda et horsum praeferenda statuta, substernendum, item quod pro sigillo ex arte medica desumendum erit Emblema provocet. Datum ex Consilio Regio Lottli Hungarico, Budae die prima Martii, Anno Millesimo octingentesimo quadragesimo secundo celebrato.

Praetitulatae Dvestrae

Benevolus
Ad officia parati
comes Gabriel Keglevich
Andreas Lovász
Ernestus Bujanovics.

Facultatis Medicae Regiae Scientiarum Universit. Hgca. Praesidi, Studii Med. Chir. Directori.

Nr. 35.856.

Nobilis Perillustris ac Generose Domine, Nobis Observande!

Altissimae Resolutionis Regiae conformiter adpromtata et medio Relationis Praethae Dvestrae ddo. 18.mo Maji a. c. horsum perlata statuta Societatis Budensium, Pestiensium et Vet.-Budensium Medicinae, Chirurgiae et Chemiae Doctorum, praeter vocem Philosophica in textus latini § 45 occurrentem, quae juxta tenores Altissimae Resolutionis sub dato I.ae Martii a. c., Nr. 6184 intimatae, in vocem »scientifica« transmutanda est, prout et emblema, pro sigillo Societatis adoptatum, benigne ratihaberi, Praetitulatae Dominationi Vestrae cum remissione substratorum Actorum pluribus, Altissimo et hic loci retentis — eo subjuncto significatur, ut attactam societatem de Benigna hac Resolutione Regia edocendam, una eo inviet, ut eadem Protocolla suo sensu § 41 statutorum via Directoris facultatis Medicae singulo anno horsum substernat, Datum e Consilio Regio Locumtenetiali Hungarico, Budae, Die quarta Octobris, Anno Millesimo octingentesimo quadragesimo secundo celebrato.

Praetitulatae Dvestrae

Benevolus
Ad officia parati
A. Mérey
Andreas Lovász
Stephanus Jakob.

Facultatis Medicae Regiae Scientiarum Universit. Directori.

[2]) Die ersten korrespondierenden Mitglieder wurden im Monate Februar des Jahres 1838 gewählt. Es waren dies: Dr. Ludwig Mandl, Paris und Dr. Ludwig Kadisch. Wien.

wissenschaften durch mündliche oder schriftliche Vermittlung eigener oder fremder Beobachtungen, durch Diskussion vorher bestimmter wissenschaftlicher Fragen und durch gemeinsame Arbeiten zu pflegen."

Der gesunde und praktische Sinn, der die Vereinsmitglieder jener Periode kennzeichnet, hat aber rasch auch zur Erkenntnis der Bedeutung anderer Hilfsmittel für die intensivere und freudigere Vereinstätigkeit geführt. Zunächst wurde im November 1840 durch Ludwig Stessel dem stark empfundenen Mangel einer Fachbibliothek durch die geschenkweise Ueberlassung seiner 2500 starken Büchersammlung abgeholfen und so der Grund der Vereinsbücherei gelegt. Dann wurde durch Ignatz Schlesinger die Gründung eines Vereinsblattes in ungarischer Sprache angeregt und ein dreigliedriges Komitee zur Ausarbeitung des Programmes gewählt. Ein Unternehmen, dessen Verfänglichkeit derjenige abzuschätzen weiß, der die damaligen politischen Verhältnisse, den grenzenlosen Argwohn der zentralistischen Regierungskräfte kennt. Ferner muß die in dieser frühen Epoche (1843) erfolgte Stiftung eines literarischen Preises (sechs Dukaten) für die beste wissenschaftliche Arbeit über „Die Syphilisformen in unserem Vaterlande und über die Art sie zu verhüten" als wertvolles Mittel zur Belebung der wissenschaftlichen Tätigkeit erwähnt werden. Nimmt man endlich hiezu, daß der Pester Aerzteverein auch in dieser Zeit bereits „Spezialausschüsse" zum Studium wichtiger gesundheitlicher Fragen, wie „die Behebung der sanitären Schäden durch die Ueberschwemmungen", „die Wasserversorgung der Hauptstadt", „die Errichtung einer Rettungsanstalt für Ertrinkende", „die Choleraepidemie" gebildet hat, ja, daß sogar schon im Jahre 1846 in Sachen der Malaria „Fragebogen" an sämtliche ungarische Aerzte versendet und die eingelaufenen Antworten in einer Kommission verarbeitet wurden; so kann man ruhig behaupten, daß die wissenschaftliche Tätigkeit des Pester Aerztevereines eine ebenso intensive, wie wertvolle war. . . .

Der Aerzteverein hat aber überdies auch die Standesinteressen der Kollegen früh ins Auge gefaßt und namentlich die philanthropische Betätigung als in den Kreis seiner nächsten Aufgaben gehörend betrachtet. Am 30. April 1842 wird die 1000 Fl.-Stiftung des Johann Schußters zur Unterstützung der Söhne armer Doktoren ins Leben gerufen und alsbald durch einen Zuschuß von Paul Bugát wesentlich erhöht.

. . . . Inter arma silent musae. Die bekannten Vorgänge des ungarischen Freiheitskampfes im Jahre 1848/49, sowie das absolutistische Regime bis in die Mitte der Fünfzigerjahre haben in den Annalen des Aerztevereines ihre Spuren hinterlassen. Aber angesichts der Vorsicht und der Weisheit der damaligen Vereinsleitung war es selbst den feindlich gesinnten kaiserlichen Kommissären nicht möglich „ein Haar in der Milch zu finden" und dem Aerzteverein gleich vielen anderen ungarischen Vereinen den Garaus zu machen. Ja, überraschenderweise hielten der Aerzteverein und die österreichischen Beamten, mit Ausnahme des bekannten Polizeichefs Prottmann, stets gute Freundschaft und arbeiteten in Ressortfragen Hand in Hand miteinander. Insbesondere war es der kaiserliche Kommissär Karl Geringer, der viele Beweise seiner hohen Meinung von der Tätigkeit des Pester Aerztevereines gab und die Tätigkeit desselben wohlwollend beobachtete. Er war es, der das Gutachten des Vereines über „die Lizenzen für Chirurgen", über „die gerichtlichen Sektionen", über „den ärztlichen Honorartarif", über „die Phosphornekrose" und andere aktuelle Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege erbat.

In diese, wie bemerkt, der eingehenderen wissenschaftlichen Arbeit weniger günstige Zeit (1858) fällt die Gründung des Orvosi-Hetilap-Preises in der Höhe von 12 und 8 Dukaten für die besten zwei Arbeiten, die in dem genannten, von Ludwig Markusowsky im Jahre 1857 gegründeten medizinischen Blatte erscheinen würden. Die ersten zwei Preise wurden von Friedrich Korányi und Johann Bókay gewonnen, jedoch wieder dem Vereine zur Mehrung der Stiftungssumme überwiesen.

Der erfreuliche Aufschwung, den die gesellschaftlichen und politischen Verhältnisse nach dem Ausgleiche mit Oesterreich hierzulande genommen haben, kommt auch in dem Leben des Aerztevereines zum prägnanten Ausdruck. Nach innen und außen wird die Tätigkeit der Mitglieder eine immer intensivere und umfassendere. Die innigen Beziehungen zur nationalen Regierung bedingen es, daß das Gutachten des Aerztevereines immer häufiger eingeholt, dessen Mitglieder in allen Fachangelegenheiten um Rat befragt wurden. Die Wertschätzung, die der Verein in allen Gesellschaftsschichten genießt, hebt auch das Selbstvertrauen und Bewußtsein der Mitglieder, die von dem bleibenden Werte ihrer Bemühungen überzeugt im Jahre 1873 den wichtigen Beschluß fassen, daß von nun an alljährlich ein Jahrbuch, das über die gesamten Vorgänge des Vereinslebens berichten muß, auf Kosten des Vereines herausgegeben und den Vereinsmitgliedern verabfolgt werden soll. Seit dem Jahre 1874 stehen uns gedruckte Belege für die Tätigkeit des Aerztevereines zur Verfügung. An Hand derselben geben wir im nachstehenden einen kurz gedrängten Rückblick über die Tätigkeit des Budapester kgl. Aerztevereines in chronologischer Reihenfolge hier wieder.

1874. Mitgliederzahl 193. Vereinspräsident: Johann Bókay. Nebst 38 Vorträgen und den Gedenkreden über Balassa und Semmelweiß ist der Vortrag Körösis über „die Sterblichkeit der Großstädte", die Einsetzung einer Cholerakommission, einer Preßkommission, einer Kommission, die statistische Tabellen für die Erfassung der Städtemortalität entwerfen soll, zu erwähnen. Das Jahresbudget betrug 3291 fl., das Vereinsvermögen 8032 fl.

1875. Mitgliederzahl 200. Vorsitzender: Ignatz Hirschler. Die Zahl der Vorträge und Krankenvorstellungen 31. In zwei Sitzungen wurde der von dem Minister des Innern zur Begutachtung zugesandte „Gesetzentwurf über die Regelung des öffentlichen Sanitätsdienstes", in einer Sitzung „die Wasserversorgung Budapests" besprochen. Gegen die gravaminösen Bestimmungen des neuen Steuergesetzentwurfes wurde nach eingehender Beratung ein Memorandum an den Reichstag verfaßt. Die Wiener Professoren Rokitansky und Hyrtl werden anläßlich ihres Rücktrittes von der Professur durch Absendung von Deputationen gefeiert. Der Minister des Innern wird ersucht ab 1. Januar 1876 eine Arzneitaxe hinauszugeben, in welcher die Arzneimengen nach dem Dezimalsystem anzugeben sind.

1876. Mitgliederzahl 214. Vorsitzender: Ignatz Hirschler. 36 Vorträge, darunter derjenige Prof. Fodors über „Die Ziele und Methoden der Bodenuntersuchungen". In diesem Jahre wird der Balassa-Preis durch Kapitalisierung von 3000 fl. gestiftet, mit der Bestimmung, daß die 5%igen Zinsen zur Verleihung an Autoren wertvoller fachmedizinischer Arbeiten über bestimmte, vom Aerzteverein festgestellte Fragen in Abständen von zwei bis drei Jahren verwendet werden sollen. Der Verein richtet an den Reichstag ein Memorandum, in welchem er sein Gutachten über den ihm zugegangenen Gesetzentwurf betreffs der Regelung des öffentlichen Sanitätsdienstes abgibt.

1877. Mitgliederzahl 225. Vorsitzender: Ignatz Hirschler. 35 Vorträge. Es werden die Statuten der Balassa-Stiftung fertiggestellt und folgendes Thema für diese Stiftung ausgeschrieben: „Es soll auf experimenteller Basis, und wenn möglich durch Vorführung von Krankenfällen, der Einfluß des Gehirnes und des Rückenmarkes auf die einzelnen Körperpartien, auf die normale und auf die febrile Temperatur nachgewiesen werden."

1878/9. Mitgliederzahl 228. Vorsitzender: Ignatz Hirschler. 32 Vorträge, darunter der epochemachende Vortrag Dr. Szalárdis über „Die Kindersterblichkeit in Ungarn", in welchem er auf die Errichtung von öffentlichen Anstalten zum Schutze der unehelichen Kinder dringt und auf Grund zehnjähriger Beobachtungen die horrible Sterblichkeit unter den Kindern beleuchtet. Unter der Wucht der Argumente dieses Vortrages entwickelt sich eine längere, über drei Sitzungen sich hinziehende höchst interessante Diskussion, als deren Endergebnis der Beschluß gebracht wurde, daß der Antrag Szalárdis behufs Errichtung von staatlichen Kinderasylen im Wege eines Memorandums an den Minister des Innern geleitet werden soll und zur Textierung dieses Memorandums eine viergliedrige Kommission (Bókay, Purjesz, Löw und Szalárdi) gewählt wird. Am 7. Juni stellt Ernst Schwimmer eine inländische Kranke vor, die an wirklicher Lepra Arabum litt. Am 14. Juni referiert Aladár Rózsahegyi über die „Pest in Astrachan" auf Grund persönlicher Erfahrungen und gibt zu einer sehr lehrreichen Diskussion über die Pest und zur Bildung einer „Pestkommission" Veranlassung. Obwohl die erste Balassa-Preiskonkurrenz ergebnislos verlief, wird folgendes neue Thema ausgeschrieben: „Es soll eine kritische Uebersicht über die Aenderungen und die Ergebnisse, welche die Behandlung der infektiösen Krankheiten in der letzten Entwicklungsperiode der Medizin erfahren hat, womöglich auf Grund eigener Beobachtungen, gegeben werden." Die erste, für bereits erschienene wertvolle medizinische Arbeiten ausgesetzte Balassa-Prämie erhielt Prof. G. Mihalkovich für sein „Die Entwicklung des Gehirnes" betiteltes, im Jahre 1877 erschienenes Lehrbuch. Um die immer mehr ansteigenden finanziellen Bedürfnisse glatt decken zu können, wirft der Vorsitzende die Idee auf, den Typus der „gründenden" Mitglieder zu kreieren.

1880/81. Mitgliederzahl 249. Vorsitzender Alexander Lumniczer. 41 Vorträge, darunter der Vortrag Ludwig Petz' über

„Die Phosphornekrose". Unter dem Eindrucke desselben wird eine Kommission behufs Revision der hauptstädtischen Zündhölzchenfabriken und deren Arbeiter entsendet und verpflichtet, ein Gutachten auszuarbeiten, wie der Phosphornekrose vorgebeugt werden könne. Es wird beschlossen, einen Stenographen zu engagieren, der die Vorträge und Diskussionen wörtlich zu notieren und die Reinschrift dieser Notizen den Schriftführern zu übergeben verpflichtet ist. Endlich wird eine „ständige Mineralwässerkommission" gebildet, um die ungarischen Mineralwässer und Kurorte in hygienischer und volkswirtschaftlicher Hinsicht kennen zu lernen und zu finden.

1882. Mitgliederzahl 254. Vorsitzender: Alexander Lumniczer. 71 Vorträge, darunter der Vortrag Jurkinyis „Die Verbreitung der Syphilis in Budapest während der letzten zehn Jahre". Auf Grund statistischer Daten der Zivil- und Militärspitäler Budapests ermittelte Jurkinyi, daß die Zahl der verpflegten Luetiker erschreckend zugenommen habe (1872: 3712, 1881: 4935). Die Zunahme betrifft hauptsächlich die Männer. Im Jahre 1881 wurden um 114·58% mehr Männer behandelt als im Jahre 1875. Während die Bevölkerung jährlich um 2·9% sich vermehrte, betrug die prozentuelle Zunahme der luetischen Erkrankungen in der Zeit 1875/81: 15·2%, 24·2%, 36·3%, 37·4%, 43·6%, 40·1%. Dabei nimmt die Zahl der behördlich konzessionierten Bordelle ab, also ein Beweis dafür, daß die geheime Prostitution die Trägerin der Lues sei. Er fordert deshalb die strengste polizeiliche Reglementation. Am 18. November hält Prof. Szily einen Vortrag über „Augenverletzungen" auf Grund 1092 Beobachtungen, wobei er die Notwendigkeit von Schutzbrillen für gewerbliche Arbeiter dringlich fordert. Am 2. Dezember hält Dr. Liebmann einen Vortrag über „Die Prophylaxe des Puerperalfiebers" und weist darauf hin, daß in Budapest noch immer 70 = 0·53% der Geburten alljährlich an Puerperalsepsis zugrunde gehen. Er beschuldigt vornehmlich die Hebammen hiefür und wünscht je früher behördliche Maßnahmen. Unter dem Eindrucke dieses Vortrages wurde die Entsendung einer Kommission zum Studium der Puerperalfrage und zur Ausarbeitung eines Abwehrplanes entsendet. In dieselbe wurden Markusovsky, Bruck, Fodor, Késmárszky, Liebmann und Tauffer gewählt.

1883. Mitgliederzahl 256. Vorsitzender: Alexander Lumniczer. 112 Vorträge. Darunter der Vortrag Fodors über „Zwei Fälle von Vaguslähmung". Ueber Aufforderung des Ministeriums des Innern verfaßte die Balneologische Kommission einen „Bäderführer", der die ungarischen Kurorte, Heilquellen in medizinischer und balneologischer Hinsicht populär schildert.

1884/85. Mitgliederzahl 264. Vorsitzender: Alexander Lumniczer. 112 Vorträge. Darunter der Vortrag Fodors über „Die Kanalisierung Budapests". Am 22. März gelangt das von der „Puerperalfieberkommission" verfaßte Memorandum an die Regierung zur Verhandlung. In demselben wird auf das schädliche Verhalten der Hebammen hingewiesen und dem Minister die Herausgabe einer „Instruktion für Hebammen" empfohlen. Diese von der Puerperalfieberkommission textierte Instruktion enthält genaue Hinweise für das Verhalten und für die Ausrüstung der Hebammen, wenn sie eine Geburt leiten müssen und schärft ihnen die Notwendigkeit der peinlichsten Reinlichkeit während der Hilfeleistung ein. Am 19. April hält Torday einen Vortrag über „Die Behandlung der Diphtherie". Auf Grund 18jähriger Beobachtungen an 692 Fällen glaubt er, den Jodoformeinblasungen (!), wenn auch nicht als Spezifikum, das Wort reden zu müssen. Von 84 auf diese Weise behandelten Diphtheriekranken starben 39·3%. Die an diesen Vortrag sich anschließende breite Diskussion beweist, wie verschieden die gesuchtesten Aerzte über diese fürchterliche Krankheit dachten und ihr beizukommen sich bemühten. Chlorwasser, Chinolin, Kali chloricum, Natrium bicarbonicum, Tinctura jodi usw. werden mit mehr oder weniger naiver Emphase empfohlen. Am 22. November spricht Schwimmer über „Der heutige Stand der Luestherapie. Die Exzision des harten Schankers" und gibt zu einer interessanten Diskussion über den Charakter des „Bubo" und „Dualismus" Veranlassung.

1885. Mitgliederzahl 283. Vorsitzender: Alexander Lumniczer. 106 Vorträge. Darunter Karl Laufenauer am 24. Januar: „Die Stimmgabel, als diagnostisches Hilfsmittel" und anschließend daran ein „Ueberblick auf die Pathologie des Gehirnes". Am 30. Mai regt Crenicěanu die „Statistik der Erblindeten Ungarns", Lumniczer den „Bau eines eigenen Heimes" an. Der Minister fordert den Verein zur Mitarbeit an der Aktion der „Kinderkolonien" auf. In den ad hoc gebildeten Ausschuß werden Johann Bókai, Julius Grósz und Ludwig Fejér gewählt.

1886. Mitgliederzahl: 285. Vorsitzender: Alexander Lumniczer. 88 Vorträge. Darunter am 30. Januar der Vortrag Moravcsiks „Der Alkoholismus auf Grund eigener Spitalsbeobachtungen an 260 Alkoholikern (238 männliche, 22 weibliche)". Es waren dies 16·8% der gesamten in der Anstalt des Vortragenden aufgenommenen Spitalspfleglinge. Vortragender hat sein Thema nach jeder Richtung hin, auch sozialhygienisch, bearbeitet. Am 20. Februar trägt Babes über „Die Pasteursche Schutzimpfung gegen die Lyssa" vor, worauf nach einer sich über drei Vereinsabende erstreckenden Diskussion eine „Lyssakommission" eingesetzt wird, die die Frage der Tollwut mit besonderer Berücksichtigung der ungarischen Verhältnisse eingehend studieren und über die Ergebnisse berichten soll. In dieselbe wurden Högyes, Arany, Babes, Fodor, Grósz, Kétli, Laufenauer, Koloman Müller, Navratil, Patrubány, Partik und Rózsaffy gewählt. Am 3. April gelangt das Elaborat der psychiatrischen Konferenz betreffs der „Statistik der Geisteskranken" zur Verhandlung und zur Annahme. Dasselbe nimmt Rücksicht auf die 1. außerhalb, 2. innerhalb von Heilanstalten, 3. innerhalb von Gefängnissen und Zuchthäusern befindlichen Geisteskranken und wurde Professor Lefébre nach Löwen gesendet.

1887. Mitgliederzahl im fünfzigsten Vereinsjahre 301. Vorsitzender: Ludwig Markusovszky. 99 Vorträge. Das Vereinsvermögen betrug 16.319 fl. 17 kr., abzüglich wissenschaftlicher und humanitärer Stiftungen. Die Bibliothek enthält 4931 Werke in 8474 Bänden. Die „Puerperalfieberkommission" richtet eine Eingabe an den Minister, in welcher die Ergebnisse ihrer Arbeit und Nachforschungen über die geburtshilfliche Assistenz von 432.138 Geburten auszugsweise geschildert werden. Um diese wertvolle Arbeit allen Interessenten zugänglich machen zu können, bittet der Verein um eine staatliche Subvention, da die Druckkosten allein etwa 4000 fl. betragen würden. Diese Bitte wurde aus finanziellen (!) Gründen abgelehnt.

1888/89. Mitgliederzahl 342. Vorsitzender: Friedrich Korányi. 140 Vorträge. Um den Erwerb eines eigenen Heimes zu ermöglichen, wird beschlossen, daß jedes neugewählte Mitglied 10 fl. als Einschreibegebühr zu zahlen habe, die dem Baufonds zugeführt werden. Am 28. April hielt Faragó einen Vortrag über „Die Versorgung der verlassenen Kinder in Ungarn" und rollt wieder (wie Szalárdi im Jahre 1879) die ganze Kinderschutzfrage auf. Er gibt sehr wertvolle statistische Belege aus Ungarn, so u. a., daß nach Angabe von 1166 Müttern, die auf der Készmárszkyschen Klinik befragt wurden, von ihren 2244 Kindern 1588, d. h. 70·8%, im Alter unter einem bis zu zwei Jahren gestorben waren. Er bespricht dann die traurigen Verhältnisse der illegitimen Kinder, zieht zum Vergleich die ausländischen Verhältnisse herbei, namentlich die Einrichtungen Oesterreichs und reicht zum Schlusse folgenden Antrag ein: „Es soll ein Landesverein gegründet werden, der die verlassenen Kinder bis zum zwölften Jahre schützt; bei ihnen die Vormundschaft übernimmt; arme Mütter mit Geld, Ammen, Kleidern, Medikamenten unterstützt, damit sie ihre Kinder stillen können; gefallenen Mädchen zur Ehe und zu ordentlichem Erwerb verhilft. Der Verein müßte mit Rechten ausgestattet sein, die Alimentationskosten von dem Vater mit Hilfe der Gerichte zu requirieren." Wie man sieht, enthält der Antrag Faragos alle Forderungen des modernsten Kinderschutzes und auch der Berufsvormundschaft.

1890. Mitgliederzahl 364. Vorsitzender: Friedrich Korányi. 91 Vorträge, darunter eine lange Diskussion über „Die Influenza". Am 15. November spricht der Vorsitzende über „Die Kochsche Tuberkulinbehandlung" und beantragt, daß eine Kommission zum Studium der Tuberkulinfrage entsendet werde, damit diese Therapie je früher in Ungarn durchgeführt werden könne. Die von vielen Aerzten aufgeworfene Idee der Errichtung von Aerztekammern wird nach einer gründlichen und erregten Debatte mit 83 gegen 64 abgelehnt. Am 23., 24. und 25. November findet eine „Landeskonferenz der Balneologen" statt, in welcher die Gründung einer „Ungarischen Gesellschaft für Balneologie" beschlossen wird.

1891. Mitgliederzahl 399. Vorsitzender: Friedrich Korányi. 123 Vorträge, darunter auffallend viele von Spezialisten über Spezialfragen abgehaltene. Am 12. Dezember wird das eigene Heim in der Szentkirályigasse bezogen. Zum Erwerb dieses Hauses haben die Vereinsmitglieder insgesamt 11.126 fl. 3 kr. subskribiert und mit Ausnahme von 988 fl. auch voll eingezahlt. Der nötige Rest der Kaufsumme wurde durch ein Darlehen unter günstigen Bedingungen beschafft.

1892. Mitgliederzahl 425. Vorsitzender: Friedrich Korányi. 101 Vorträge, darunter die am 13. Februar von Bókay begonnene Diskussion über die Diphtherie, die sich über vier Sitzungen hinzog und zur Delegierung einer „Diphtheriekommission" führte. Am 14. Oktober wird eine Kommission zum Studium der Cholera gewählt. Am 26. November berichtet Ángyán über die Arbeiten der „Influenzakommission", welche die Influenzaepidemie in den Jahren 1889 und 1890 auf Grund von 2444 Fragebögen, die von 83·9% der ungarischen Aerzte ausgefüllt waren, wissenschaftlich verarbeitet hat. Da in den Vorträgen das Spezialistentum überwuchert, wird die Errichtung von Fachsektionen angeregt, damit auch die Krankenvorstellungen nicht so viel Zeit von den ordentlichen, allgemein besuchten Sitzungen in Anspruch nehmen sollen.

1893. Mitgliederzahl 440. Vorsitzender: Karl Kétli. 81 Vorträge, darunter eine Diskussion über „Die Behandlung und Prophylaxe des Trachoms", welche von Imre, Ottawa, Feuer, Grósz, Csapodi, Juba bestritten wurde und zur Klärung der damals noch augenscheinlich stark getrübten Ansichten über diese in Ungarn sehr verbreitete Krankheit geführt hat. Die Kommune Budapest gewährt dem Vereine eine Unterstützung von 15.000 fl. unter der Bedingung, daß derselbe durch 30 Jahre hindurch seinen Sitzungssaal dem „Aerztlichen Klub" und dem „Aerztlichen Hilfsverein" gegen Entgelt von 5 fl. überlassen muß. Am 4. November gelangt das Gutachten über den vom Minister vorgelegten „Aerztehonorar-Mindesttarif" zur Beratung und zur Annahme. Am 2. Dezember wird die Errichtung von „Fachkonferenzen", in denen mit Ausschluß der Oeffentlichkeit bestimmte wissenschaftliche Fragen zwanglos besprochen werden sollen und so die ordentlichen Sitzungen entlastet werden können, beschlossen.

1894—1901. Mitgliederzahl 673. Vorsitzender: Wilhelm Tauffer. 84 Vorträge. Am 10. März 1894 hält Alexander Korányi seinen berühmten Vortrag: „Der diagnostische Wert des Gefrierpunktes des Harnes". Am 27. Oktober hält Bókay seinen Vortrag: „Die Ergebnisse der Behringserumbehandlung im Budapester ‚Stefanie'-Kinderspitale", wobei der Vorsitzende die Frage aufwirft, ob die ohne vorherige Anmeldung erschienenen Journalisten der Tagespresse, mit Hinweis auf die Statuten, welche nur die Anwesenheit von Korrespondenten der medizinischen Fachblätter gestatten, bei dem Vortrage anwesend sein dürfen. Da dies von den Vereinsmitgliedern verneint wird, entfernen sich die Journalisten aus dem Saale. Am 23. Februar 1895 wird beschlossen, mit Rücksicht auf die bedrängte Finanzlage ein stark verkürztes Jahrbuch herauszugeben, in welchem nicht mehr die Auszüge der wissenschaftlichen Vorträge, sondern nur die Skizze der administrativen Vorgänge enthalten sein sollen. Diesem Beschlusse zufolge sinkt das Jahrbuch auf das Niveau eines „Verwaltungsalmanachs" herab, in welchem bloß die Namen der Vortragenden, die Titel der Vorträge und der Ort ihrer Publikation, nicht aber ihr Inhalt angegeben wird. Dieser beklagenswerte Zustand dauert bis zum Jahre 1902, wo die Herausgabe des Jahrbuches in alter, erweiterter Form neu beschlossen wurde. Aus der Periode 1896—1901 sind folgende Geschehnisse aus der Geschichte des Vereines zu erwähnen: Am 7. Januar 1896 tritt die gynäkologische, am 25. Januar die neurologische, am 15. April die stomatologische „Fachsektion" ins Leben. Sie zählen am Beginne 45, 36, 41 Mitglieder und wählen zu ihren ersten Präsidenten die Herren Készmárszky, Kétli und Árkövy. Im ersten Jahre ihres Bestandes wurden in ihnen 22, 14, 15, mit Krankenvorstellungen verbundene Vorträge abgehalten. Am 27. März 1897 wird nach längerer Debatte die Idee einer Aerztekammer mit 269 gegen 35 wieder abgelehnt. Am 19. November 1898 wird die Aufnahme von Aerztinnen als Vereinsmitglieder mit 91 gegen 36 zugelassen. Am 14. Dezember 1899 entstand die otologische Fachsektion; am 13. Februar 1900 die dermatologisch-urologische Sektion. An die Spitze ersterer trat Julius Böke, an die Spitze der letzteren Samuel Róna. In die otologische Sektion traten 16, in die dermatologische 51 Mitglieder ein.

1902. Mitgliederzahl 697. Vorsitzender: Wilhelm Tauffer. 86 Vorträge. Darunter der Vortrag Andor Palotays: „Die Verbreitung des Krebses und die Bekämpfung desselben in Deutschland", woran sich eine groß angelegte Debatte schloß. Am 7. Januar wird die chirurgische Fachsektion mit 47 Mitgliedern unter dem Vorsitze Emmerich Réczeys ins Leben gerufen. Der äußerst rührige und verdienstvolle Vereinsschriftsteller Emil Grósz wirft die Idee auf, daß der Aerzteverein sich auch an der ärztlichen Fortbildung beteiligen müsse und solle.

1903. Mitgliederzahl 703. Vorsitzender: Wilhelm Tauffer. 76 Vorträge. Darunter der Vortrag Nikolaus Berends: „Daten zur Kindersterblichkeit mit besonderer Rücksicht auf die Nabelbehandlung" auf Grund eigener Beobachtungen an 2000 Säuglingen, wobei er fand, daß bei den vor dem Nabelabfall gebadeten Kindern zweimal so häufig Fieber und Krankheitszustände, Aphthen, Sphacelus, vorkommen. Am 25. Oktober hält Heinrich Alapy einen Vortrag: Die Frühoperation der Appendizitis, an welchen sich eine große Diskussion (Herczel, Lévai, Dollinger usw.) schließt. Am 14. November spricht Johann Bókay über „Erfahrungen mit dem Moserschen polyvalenten Scharlachserum" und regt eine höchst interessante Debatte (Preisz, Detre) an. Anläßlich der obligaten Jahres-Generalversammlung hält der Vorsitzende eine großzügige Rede, in welcher er, die Struktur des ärztlichen Standes in England und Ungarn vergleichend, die Bedeutung der in England abgehaltenen „Orations" schildert und die nicht bloß die Pflege der Pietät gegen die verdienstvollen Männer, sondern auch die Liebe zur Wissenschaft und Forschung stark fördern. Er regt an, daß zur Erinnerung an Ludwig Markusovszky alljährlich durch bedeutendere Gelehrte derartige „Orations" abgehalten werden sollen. Die erste derartige Rede hat Prof. Karl Than über Markusovszky abgehalten. Die zur Erforschung des Krebses gebildete Spezialkommission stellt am 17. April unter dem Vorsitze Dollingers ihr Arbeitsprogramm fest.

1904. Mitgliederzahl 713. Vorsitzender: Wilhelm Tauffer. 76 Vorträge und Krankenvorstellungen. Darunter der Vortrag Rónas: „Eine durch die rituale Zirkumzision eingeimpfte Tuberkulose", woran sich der Vortrag Josef Kovács' „Die tuberkulöse Infektion" auf Grund von mehr als 100 Tierexperimenten" schließt und zu einer ebenso ausgedehnten wie lehrreichen Diskussion führt. Am 30. Januar berichtet Julius Eröss über „Die Sterblichkeit an Diphtherie in den größeren ungarischen Städten nach Serumbehandlung". Am 9. April hält Alexander Doktor einen Vortrag: „Die Förderung des Hebammenwesens durch Einführung des Numerus clausus."

1905. Mitgliederzahl 728. Vorsitzender: Arpád v. Bókay. 94 Vorträge. Darunter der referierende Vortrag Filipp Steins „Von der Entstehung der Reizzustände bei Geisteskrankheiten", der Vortrag Liebermanns: „Die Toxine", der Vortrag Friedrichs: „Die Ursachen der Tuberkulose unter der Arbeiterschaft Budapests", der Vortrag Györis: „Die geschichtliche Wahrheit in dem Kehlkopfspiegelkriege zwischen Czermak und Türk", der erste medizinisch-geschichtliche Vortrag in dem Pester Aerztevereine, in welchem der Vortragende zum Schlusse kommt, daß Türk wohl früher den Kehlkopfspiegel benützt hat, die Bedeutung desselben aber von Czermak entdeckt wurde. Am 13. Februar entstand die rhinologische Fachsektion mit 36 Mitgliedern unter dem Präsidium Navratils. Der Budapester Arzt Dr. Edmund Szenger vermacht testamentarisch dem Aerztevereine 20.000 K, deren Zinsen zur Dotierung fachliterarischer Preise und 30.000 K, deren Zinsen zur Unterstützung von Aerzten oder deren Waisen und Witwen zu verwenden sein werden.

1906. Mitgliederzahl 735. Vorsitzender: Arpád v. Bókay. 84 Vorträge und Krankenvorstellungen. Darunter der Vortrag Alexanders: „Reliefartige und plastische X-Strahlenbilder", der Vortrag Györis: „Der Stammbaum Semmelweiß", der Vortrag Jendrassiks: „Der Mechanismus und die Lokalisation der geistigen Funktionen", der Vortrag Friedrich Korányis: „Der diagnostische Wert der Wirbelsäulenperkussion", der Vortrag Karl Schillers: „Durch das Friedländersche Bacterium pneumoniae verursachte septische Erkrankungen", der Vortrag Verehélys: „Die Rolle des Fettgewebes bei der Wundheilung." Am 25. Mai beantragt der Vorsitzende Bókay, daß je früher eine „Landes-Krebskonferenz" veranstaltet werden soll, in welcher die Aetiologie, Pathologie, Therapie, Statistik, Histologie usw. des Krebses besprochen werden sollen. Diese Landeskonferenz wurde vom 15. bis 17. November in Anwesenheit von 273 Aerzten (darunter 98 aus der Provinz) abgehalten. Aus diesem Anlasse hielten Prof. Dollinger, Bársony, Dörner, Hültl, Tauffer, Pólya und andere sehr lehrreiche Vorträge über das Krebsproblem, wobei die Ergebnisse der am 15. Oktober 1904 durchgeführten statistischen Erhebung im ganzen Lande vorgelegt wurden. Am 27. Februar wurde eine „Alkoholkommission" ins Leben gerufen.

1907. Mitgliederzahl 779. Vorsitzender: Arpád v. Bókay. 82 Vorträge und Krankenvorstellungen, unter welchen die Vorträge über die Tuberkulose auffallend zunehmen. Scipiadesz und Lovrich halten über „Die Uterusruptur", Oláh über „Die Psychosen auf arteriosklerotischer Basis" referierende Vorträge. Das „Aerztlich-geschichtliche Museum", um dessen Zustandekommen sich György stark bemühte, soll durch Spenden und Sammlungen gefördert und der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Die Katalogisierung wird beschlossen, resp. der Bestand derselben soll im Jahrbuche veröffentlicht werden. Um den Anschluß an die ausländischen Aerztevereine zu gewinnen, wird beschlossen, die in der deutschsprachigen „Pester medizinisch-chirurgischen Presse" erschienenen Veröffentlichungen des Vereines in Form eines deutschen Jahrbuches zu veröffentlichen und den ausländischen Vereinen zuzusenden.

1908. Mitgliederzahl 790. Vorsitzender: Arpád v. Bókay. 88 Vorträge. Darunter der Vortrag Tauffers über „25 Jahre Myomtherpie". Bekanntlich hat Tauffer — wie er dies in seiner Gedenkrede über Sir Spencer Wells im Jahre 1900 erwähnte — am 25. September 1887 die aufregendste Operation seines Lebens vollzogen. Es fanden sich damals als Zuschauer Sir Spencer Wells in der Klinik Tauffers ein und überdies hatte bei dem Patienten tagsvorher Spencer Wells eine der Tauffer'schen Diagnose diametral gegenüberstehende Diagnose gemacht. Bei der Operation erwies sich die Tauffersche Diagnose als die richtige und der Händedruck Spencer Wells konnte zugleich als ritterliche Anerkennung Tauffers als guter Gynäkologe gelten. Béla Chyzer hielt den bald weltberühmten Vortrag: „Die in der ungarischen keramischen Industrie vorkommenden gewerblichen und Bleivergiftungen", Priv.-Doz. Fridrich sprach über „Die Phosphornekrose", Friedrich Korányi über „Eine zweckmäßige Perkussionsmethode der gesunden und kranken Niere", Josef Lévai über „Infolge gewerblicher Unfälle entstandene Hernien" und über „Phosphornekrose", Emanuel Wein über „Erfahrungen über das Marmorekesche antituberkulöse Serum".

1909/10. Mitgliederzahl 828. Vorsitzender: Julius v. Dollinger. Das Jahr steht im Zeichen des in Budapest abgehaltenen XVI. internationalen Aerztekongresses. Es wurden nicht weniger als 223 ausländische medizinische Berühmtheiten zu Ehrenmitgliedern des Aerztevereines gewählt. Darunter zehn Wiener Professoren: Chiari, Finger, v. Frankl-Hochwart, Großmann, Hajek, v. Kretschmer, Lang, Tschermak, Wagner v. Jauregg und Zsigmondy. Von Vorträgen sind zu erwähnen derjenige von Arpád v. Bókay über „Das neue ungarische Arzneibuch vom Gesichtspunkte der ärztlichen Praxis", der Vortrag Fridrichs: „Der ärztliche Sachverständige in der Unfallversicherung", der Vortrag Hollós: „Die Krankenfrequenz der staatlichen Irrenanstalt Lipótmezö während 40 Jahren", der Vortrag Löbls: „Ueber Blitzschläge."

1911. Mitgliederzahl 886. Vorsitzender: Julius v. Dollinger. 121 Vorträge und Krankenvorstellungen. Darunter der Vortrag v. Bókays: „Neuere Gesichtgpunkte in der Pharmakologie", der Vortrag Dollingers: „Die Ergebnisse der bisherigen Krebsstatistiken", der Vortrag Moravcsiks: „Der Schutz der Gesellschaft gegen die Verbrecher", der Vortrag Benedikts und Roths: „Der Einfluß der Magenstörungen auf den Eiweißstoffwechsel", der Vortrag Bársonys: „Vom Puerperalfieber", endlich der Vortrag Johann v. Bókays: „Landkarten über die Verbreitung der Poliomyelitiserkrankungen in der Hauptstadt und auf dem Flachlande Ungarns." Die Vereinsbibliothek bestand Ende 1911 aus 9218 Werken in 28.240 Bänden, darunter 4228 Sonderabdrücke, 1223 Dissertationen, 921 Spitalsberichte. Das Vereinsvermögen betrug 296.419 K 90 h. Die Stiftungen erreichten eine Höhe von 147.800 K. Der Voranschlag für das Jahr 1912 erreichte die Höhe von 38.473 K 89 h.

*

Der Eindruck, den der unbefangene Beurteiler aus dieser kurzen geschichtlichen Skizze empfangen kann, läßt sich am präzisesten mit den Worten schildern, die anläßlich des 70jährigen Bestandes des Pester Aerztevereines, dessen Präsident Árpád v. Bókay an die Mitglieder gerichtet hat: „..... Wir sind nach der Ungarischen Akademie der Wissenschaften die älteste wissenschaftliche Vereinigung des Landes. Und trotz des hohen Alters sehe ich nirgends die Spuren des Alterns ..... Der den Fortschritt hemmende Konservatismus der Alten hat sich nicht unserer Seelen bemächtigen können; im Gegenteil: der weitestgehende wissenschaftliche Liberalismus richtete stets unser Denken; wir ehren unsere reine Vergangenheit, aber wir leben nicht von unseren Erinnerungen, sondern wir arbeiten für die Gegenwart, und mit Freude und Vertrauen spinnen wir Pläne, damit wir die Zukunft noch schöner und nützlicher, als es die ehrwürdige Vergangenheit war, gestalten können. Und das Geheimnis dieses mit der Naturordnung im Widerspruche stehenden Wunders ist darin zu sehen, daß wir jährlich mit der größten Freude die jüngste Aerztegeneration unter unsere Fittiche nehmen, wie dieselbe auch ihren Ehrgeiz darin bekundet, uns sich anschließen zu können. Aber wir nehmen die Jungen nicht bloß unter uns auf, sondern wir geben ihnen auch breiten Raum zur Betätigung und zum Reussieren. Und nicht bloß diese alljährliche Auffrischung unseres Blutes schützt uns vor dem Altern, sondern auch der Umstand, daß wir nach dem bewährten Vorbilde der Republiken für einen Wechsel der Leitung in bestimmten Zeitabschnitten Sorge getragen haben. Mögen neue Menschen an die Stelle der alten treten, jüngere Kräfte mit frischer Ambition, neuen Gedanken und neuen Plänen!

Referate.

Die tierischen Parasiten der Haus- und Nutztiere.

Ein Lehr- und Handbuch mit Bestimmungstabellen für Tierärzte und Studierende.

Von Dr. med. **Jos. Fiebiger,** k. u. k. a. ö. Professor an der tierärztlichen Hochschule in Wien.

Wien u. Leipzig 1912, Verlag von Wilh. Braumüller.

Es mag in der überwältigenden Bedeutung der mikrobiologischen Aetiologie für die so wichtigen Infektionskrankheiten des Menschen und der Tiere gelegen sein, daß die „tierischen Parasiten" trotz der andauernden Detailforschung nur wenige zusammenfassende Darstellungen erfahren haben. Eine solche ist ein direktes Bedürfnis der Veterinärmedizin; das hat Csokor, der hervorragende Parasitologe der Wiener tierärztlichen Hochschule, an der er auch die Parasitologie als eigene Disziplin ins Leben rief, erkannt und, wie wir aus der Vorrede des vorliegenden Werkes erfahren, dem Verfasser den Vorschlag gemacht, mit ihm zusammen ein Lehrbuch herauszugeben. „Krankheit und Tod haben diesen verlockenden Plan vereitelt" und nun hat Fiebiger allein sich der Aufgabe unterzogen und ein ausgezeichnetes Lehrbuch geschaffen. Dasselbe enthält eine möglichst vollständige Zusammenstellung und prägnant kurze Beschreibung der Parasiten unserer Haus- und Nutztiere, besonders des Wildes und der Fische, deren letzteren Erkrankungen vielfach durch die den Protozoen angehörenden Myxosporidien hervorgerufen werden; begreiflicherweise enthält es nicht nur die zoologische Beschreibung der Organismen, sondern alle Hinweise auf die pathologischen Prozesse, die mit denselben zusammenhängen, resp. durch sie hervorgerufen werden. Das Werk ist entsprechend seiner Genese dem Andenken Csokors gewidmet, der an demselben, wie noch angeführt wird, durch eine Reihe von Originalzeichnungen beteiligt ist.

In den einleitenden Kapiteln werden außer Definition und Einteilung, die Eigentümlichkeiten der Organisation und Lebensweise der Parasiten, soweit es bei einer Zusammenfassung so verschiedener, sowohl den niederen mikroskopischen Lebewesen als den höheren Tierklassen der Würmer und der Gliedertiere angehörenden Organismen möglich ist, ihre vegetativen Funktionen, Fortpflanzung und Entwicklung, wie ihre Einwirkung (mechanische, chemische) auf die Wirte kurz besprochen. Es folgen dann Kapitel über die durch Schmarotzer erzeugten pathologischen Prozesse lokaler und allgemeiner Natur, wobei die parasitären Erkrankungen, welche von den Tieren auf den Menschen übertragen werden, besonders zusammengestellt sind; Kapitel V und VI behandeln Verbreitung und Häufigkeit sowie die wirtschaftliche Bedeutung der Parasiten, Kapitel VIII ihre Rolle bei der Entstehung von Geschwülsten, bei deren Kasuistik und einer eigenen Beobachtung (Papillome bei der Räude der Gemse) der Autor mit Recht zwischen entzündlichen, respek-

tive hyperplastischen Gewebsproliferationen und autonomen unterscheidet.

Wie bereits erwähnt, sind nicht nur die tierischen Parasiten im älteren Sinne, sondern auch die Protozoen behandelt. Es ist ja richtig, daß eine Abgrenzung nicht möglich ist. Der seinerzeit von Heller vorgeschlagene Ausdruck „Invasionskrankheiten" gegenüber „Infektionskrankheiten" hat sich nicht eingebürgert, immerhin tritt bei den niederen Mikroorganismen der „Parasit" als solcher stark zurück gegenüber der „Krankheitserregung", zumeist noch dazu seuchenhafter Krankheiten, deren häufigste Erreger sie sind; in dieser biologischen Bedeutung wären sie eher mit den Bakterien als Mikroben zusammenzufassen. Für den Verfasser, als Spezialforscher auf dem Gebiete der Pathologie der Fische, hatte die Einbeziehung wohl einen besonderen Reiz und auch eine innere Begründung.

Die systematische Zusammenstellung beginnt daher mit den Protozoen, denen 76 Seiten gewidmet sind, während 262 (große Zahl der Abbildungen!) auf die der Klasse der Würmer und Arthropoden zugehörigen Arten entfallen. Auch die Chlamydozoen, unter welche die sogen. „invisiblen Virus" aufgenommen sind, fehlen nicht; hier wäre in Ansehung des auch für die Veterinärmedizin wichtigen Erregers der Wut eine etwas ausführlichere Behandlung, speziell der Negrischen Körper wünschenswert. Bei den vielen Analogien, die zwischen den Parasiten und Krankheitserregern bei Tieren und bei Menschen bestehen, hat der Autor, abgesehen von den Fällen, in denen der Mensch als Wirt oder Zwischenwirt für bei Tieren vorkommende Parasiten in Betracht kommt, auch die des Menschen vielfach in die Zusammenstellung einbezogen; so erscheinen die Malariaparasiten unter den Hämosporidien, die Lues- und Rekurrensspirochäten neben den tierpathogenen Spirochäten aufgeführt, ebenso wie ihre Uebertragung durch in blutsaugenden Insekten sich entwickelnde Generationen. Nicht oder wenig berücksichtigt ist die Rolle der Insekten als Ueberträger von pathogenen Bakterien, die ja allerdings nur zufällig erfolgt und nicht in einem Parasitismus ihre Begründung hat; immerhin könnte eine ausführlichere Behandlung der Tierflöhe in Hinsicht auf die Pestübertragung bei einer neuen Auflage als wünschenswert bezeichnet werden.

Die Anordnung und Behandlung des umfänglichen Stoffes ist sehr übersichtlich; als Basis diente für die Protozoen das Handbuch von Doflein, für die Metazoen, wie der Autor in der Vorrede bemerkt, Railliets Zoologie médicale. Jeder Klasse und Ordnung ist eine Beschreibung der Organisation und der Entwicklung sowie eine systematische Uebersicht vorausgestellt; ganz allgemein, hier, wie bei der Beschreibung der einzelnen Arten wird durch eine klare und kurze Diktion gerade das eben Wissenswerte gebracht, wodurch allein es möglich war, trotz der großen Zahl von Abbildungen das Werk auf den für das große Gebiet bescheidenen Umfang von einigen 400 Seiten zu beschränken.

Das Werk soll aber nicht nur als Lehrbuch, sondern auch als Bestimmungsbuch dienen, zu welchem Zwecke an vielen Stellen Bestimmungsschlüssel (Bandwürmer des Schafes, des Geflügels, des Hundes, der Trichozephalen, Trichosomen usw.) eingefügt sind. Sehr zu begrüßen ist, daß im Gegensatz zu manchen Lehrbüchern außer der Angabe größerer Werke auch im Texte Literaturangaben enthalten sind, welche eine weitere Orientierung gestatten und ermöglichen, so daß es dem Studierenden auch für seine spätere Tätigkeit einen dauernden Besitz darstellt.

Ganz vorzüglich sind die zahlreichen — 302 Abbildungen im Texte, die teils Handbüchern und Spezialarbeiten entnommen, zur Hälfte aber Originale sind, welche zum größeren Teile nach ausgezeichneten Stereoskopdiapositiven (der Firma Dümmler) von Sammlungs- oder frischen Objekten, zum Teil noch nach Handzeichnungen Csokors angefertigt sind, der so glücklich mit einer künstlerischen Anlage begabt war. Zweifellos hat sich der Autor bei aller sonstigen Mühe diese für ein Lehrbuch der Parasitenkunde so wichtige Seite ganz besonders angelegen sein lassen; es wurde auch durch eine ausgezeichnete Wiedergabe von der Verlagsbuchhandlung besonders unterstützt. Damit ist auch die tadellose Ausstattung des Buches hervorgehoben.

Das Buch kann nicht nur jedem Tierarzte und Studierenden der Veterinärmedizin, sondern allen denen, die ein Interesse für die Parasiten der Haus- und Nutztiere besitzen, besonders auch dem Mediziner, der sich in der vergleichenden Pathologie der Parasiten eingehender informieren will, nur wärmstens empfohlen werden.

Paltauf.

*

Handbibliothek des Zahnarztes, herausgegeben von **Wilhelm Pfaff.**

Die konservierende Zahnheilkunde.

Von **Prof. Dr. A. Michel.**

Mit 1186 Abbildungen.

Leipzig 1912, Verlag der Dykschen Buchhandlung.

Vorliegendes Buch soll nicht eine ausführliche Abhandlung der konservierenden Zahnheilkunde vorstellen, sondern nur einen „im Lapidarstil geschriebenen Leitfaden". Immerhin sind es über 400 Seiten, die für die Fülle des Stoffes sprechen.

An das einleitende Kapitel über die Untersuchung der Mundhöhle schließt sich die Zahnreinigung als notwendige Voraussetzung einer gründlichen Inspektion. Die Therapie der Alveolarpyorrhöe wird sehr ausführlich besprochen. Besonders hervorzuheben ist, daß hier, wie auch später bei der Behandlung der Pulpaerkrankungen, die neuesten therapeutischen Behelfe bereits Aufnahme gefunden haben, sowie auch der Verfasser keine Mühe gescheut hat, die ungemein angewachsene Literatur zu sichten.

Der Hauptabschnitt „Zahnkaries" bringt die Füllungsmaterialien, die Beschreibung und Anwendungsweise der Instrumente, die Mittel zum schmerzlosen Exkavieren. Ferner das Füllen der Zähne mit den beschriebenen Materialien.

Der dritte Abschnitt bringt die Klassifikation der Füllungen nach den Zähnen und der Lage; der vierte, ausgedehnteste, die Pulpaerkrankungen und ihre Therapie, die Methoden der Wurzelfüllung, die Forderungen der Asepsis und Antisepsis, sowie verschiedene einschlägige Rezepte.

Das Buch ist ungemein reichhaltig mit Bildern von Instrumenten, Manipulationen usw. ausgestattet und dem Studierenden sowie auch als Nachschlagebuch dem Praktiker bestens zu empfehlen.

*

Taschenbuch der Zahnheilkunde für praktische Aerzte.

Von **Dr. Kurt Hoffendahl.**

Berlin-Wien 1912, Urban & Schwarzenberg.

Das Büchlein dient dem Interesse der praktischen Aerzte kleinerer Städte und des Landes, die häufig vor der Notwendigkeit stehen, Zahnkrankheiten zu behandeln. Es beschränkt sich natürlich auf die wichtigsten Eingriffe und auf Behandlungen, die mit kleinem Instrumentarium vorgenommen werden. Oft handelt es sich auch nur um provisorische Hilfe, bis die Patienten einen Zahnarzt aufsuchen können.

Zunächst werden die physiologischen Verhältnisse besprochen und die Zahnhygiene, die Stellungsanomalien; dann am ausführlichsten die Zahnerkrankungen und ihre Therapie. Das Operieren mit Zange und Hebel ist durch sehr gute Illustrationen erläutert.

Sehr instruktiv ist der Abschnitt über Mundkrankheiten, aus dem auch Zahnärzte manches erfahren können. Das Buch empfiehlt sich durch Uebersichtlichkeit und präzise bildliche Erläuterungen.

*

Einführung in die konservierende Zahnheilkunde.

Von **Dr. Hermann Peckert.**

I. Teil, Leipzig 1912, Verlag S. Hirzel.

Verf., der Professor für Zahnheilkunde in Tübingen ist, hält in jedem Semester eine Demonstrationsvorlesung unter obigem Namen, die von den Studierenden gehört werden muß, bevor sie zur praktischen Arbeit zugelassen werden. Vorliegendes Buch enthält den wesentlichen Inhalt dieser Vorträge.

Der Arbeitsraum des Zahnarztes, der Gang der Untersuchung wird beschrieben; hierauf das Instrumentarium, seine Reinhaltung und Sterilisation; dann die Trockenhaltung des Arbeits-

feldes, wobei absolute und relative Trockenhaltung unterschieden wird.

Die Prinzipien der Kavitätenpräparation werden auseinandergesetzt: das Urprinzip, das eigentlich chirurgische voran, nämlich das der ausgiebigen Eröffnung. Daran anschließend das Prinzip der Prophylaxe, welches in dem amerikanischen Fachausdruck Extension for prevention heißt. Hierauf das Prinzip der Kastenform als wichtigster Grundsatz für die Retention der Füllung.

Das Kapitel über die schmerzlose Bearbeitung des Zahnbeines erörtert zunächst die mechanischen (instrumentellen) Voraussetzungen für das beste (erträglichste) Operieren. Der Abschnitt über Lokalanästhesie zerfällt in drei Teile: Die Druckanästhesie, die Kataphorese und die submuköse Injektion.

Das Kapitel „Füllungsmaterialien" bringt: Amalgam, Zement, Guttapercha, Gold, Porzellan. Die jetzt so gewachsene Bedeutung der Gußtechnik bei der Goldfüllung findet entsprechenden Ausdruck.

Amalgame und Zemente werden, als das praktisch wichtigste, noch gesondert und eingehend besprochen. Der Schluß des ersten Teiles bringt die Methoden der Separation und Anwendung von Matrizen.

Der vorliegende Teil des Werkes weist außerordentliche Gründlichkeit auf — auch Pedanterie, wie dies bei solchen Stoffen notwendig ist — und gibt dem Anfänger alle wünschenswerten Winke. Das Ganze wird zweifellos ein ausgezeichnetes Nachschlagebuch werden. Die Illustrationen erläutern den Text sehr gut und reichlich.

*

Sammlung von Vorträgen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde, herausgegeben von **Wilhelm Pfaff,** Universitätsprofessor in **Leipzig.**

Ueber neuere Fortschritte in der Zahnheilkunde, besonders auf chirurg. und orthodontischem Gebiet.

Von **Wilhelm Pfaff.**

Heft 9.

I. Teil, mit 59 Abbildungen.

Verf. bespricht mit Anführung von Fällen folgende Fortschritte der Spezialchirurgie und chirurgischen Prothese: Die chirurgische Behandlung der Gaumendefekte, die Wurzelspitzenresektion, die Behandlung der Erkrankung der Kieferhöhle, die operative Behandlung von Anomalien des Lippenbändchens, Operationen aus Anlaß retinierter Zähne, den prothetischen Verschluß der Gaumenspalte, die Behandlung von Kieferluxationen und Kieferbrüchen, die chirurgische Prothese und einiges aus der Orthodontie.

Die chirurgische Behandlung der Gaumendefekte.

Der bedeutendste Fortschritt in der operativen Behandlung von Gaumenspalten wurde durch die Methode Dr. Brophys in Chicago gemacht. Die gesamten Weichteilschichten des harten Gaumens, einschließlich des Periosts, werden nach Langenbecks Vorschlag von der knöchernen Unterlage abgetrennt und die Ränder der Gaumenspalte der Länge und Breite nach abgetragen. Hierauf werden zwei dünne und schmale Bleiplatten in die Form des Gaumengewölbes gebracht; dann entsprechend der Länge des Spaltes einige Silberdrähte durch das Gewebe geführt und die Bleiplatten durchlocht, wie die Zahl der Nähte es erfordert. Dann werden die Drähte durch die Löcher in der Bleiplatte geführt; langsam werden die Enden von je zwei nebeneinander liegenden Drähten mit einer Flachzange zusammengedreht. Wenn die Drahtnähte die Ränder des Gaumens genähert haben, werden erst die eigentlichen Verschlußnähte dem Verlauf der Spalte entsprechend angelegt.

Die Vorzüge dieses Verfahrens sind:

1. Die Nähte reißen nicht aus, da die weiche Bleiplatte gegen die gesamte Länge der Weichteile preßt.

2. Die Bleiplatten, die als Schienen fungieren, heben die Beweglichkeit der vereinigten Teile auf, wodurch die Heilung keine Störung erfährt.

Brophy tritt für möglichst frühzeitige Operation ein; für das geeignetste Alter hält er das von drei Monaten. Ist gleichzeitig mit der Gaumenspalte auch eine Lippenspalte vorhanden, so empfiehlt Brophy unbedingt die Gaumenspalte zuerst zu verschließen.

Die Wurzelspitzenresektion.

Dieselbe wurde in Deutschland zuerst von Partsch angeregt. Verf. bringt drei sehr komplizierte Fälle, in denen die Wurzelspitzenresektion als Teiloperation gelegentlich verschiedener Eingriffe am Kieferknochen erscheint.

Die Erkrankungen der Kieferhöhle und ihre Behandlung.

Verf. neigt der Ansicht zu, daß der größte Prozentsatz der Fälle auf dentale Ursachen zurückzuführen ist. Es wäre wichtig, daß Untersuchungen auf diesem Gebiet von Nasen- und Zahnärzten gemeinsam ausgeführt würden. Jeder einzelne Zahn ist auf das sorgfältigste zu untersuchen, vor allem mit Hilfe des Induktionsstromes.

Im Anschluß an mehrere akute und chronische Fälle von Empyemen, deren Krankengeschichte ausführlich wiedergegeben wird, bespricht Verf. die Zystenbehandlung. Er ist, im Gegensatz zu Partsch, im allgemeinen für die Auslöffelung der Zystenauskleidung. Verf. ist auch durch die bloße Ausschneidung des knochenlosen Teiles der Zystenwand zum Ziel gelangt, während Partsch für radikale breite Ausschneidung ist. Auch in dem Punkt der Offenhaltung des Zysteneinganges durch Prothesen sind die Meinungen geteilt.

Chirurgische Behandlung gewisser Deformitäten, verbunden mit fehlerhafter Stellung der Zähne.

Ein neuerer Fortschritt ist die Behandlung des Diastemas, das fast ausschließlich Folge des anomal gebildeten Lippenbändchens ist. Einfache Durchschneidung des Bändchens genügt nicht. Verf. exzidiert ein Stück, das von einen queren oberen Schnitt und zwei zum Alveolarrand hin zusammenlaufenden Schnitten begrenzt wird. Das Zusammenziehen der Zähne erfordert dann orthodontische Behandlung.

Freilegen retinierter Zähne.

Vor dem operativen Eingriff wird die zumeist notwendige Dehnung des Kiefers oder Verschiebung der Zähne vorgenommen. Retinierte Zähne werden nicht nur wegen des kosmetischen Momentes befreit, sondern auch, weil sie Empyeme, Zysten oder Einschmelzung von Zahnwurzeln verursachen können.

Behandlung von Gaumenspalten.

Verf. kommt hierauf nochmals zurück. In Fällen, wo die chirurgische Behandlung nicht gestattet wird oder wo ein Mißerfolg nach derselben eingetreten ist, muß die Mißbildung durch obturierende Prothesen behandelt werden. Besonders bewährt hat sich die Prothese nach H. Schroeder. Der Obturator besteht aus einer Kautschukplatte, die durch einen von einer Kopfkappe ausgehenden, seitlich in die Mundhöhle hineinfassenden, schwach federnden Drahtbügel fest gehalten wird.

Kieferluxationen und Kieferbrüche.

Verf. beschreibt einen Fall von Luxation, in dem es sich um ein Ausrenken des rechtsseitigen Gelenkes nach links handelt. Es wurde ein Gleitschienenverband nach Schroeder konstruiert, mit kleiner Modifikation. Ein Bandapparat umschloß auf der erkrankten Seite mehrere Zähne und wurde mit Zement festgesetzt. Wangenwärts befand sich die Gleitschiene mit Verstärkung und Stützbogen. Um eine völlige Sicherstellung des Gelenkes zu erzielen, wurde an zwei Knöpfchen ein Gummiring befestigt, der ein seitliches Herausdrängen der Gleitflächen verhinderte. In einem anderen Fall wurden oben und unten mehrzähnige Brücken hergestellt. Zur Bestimmung der Lage und Richtung der Gelenksschiene wurde eine kleine Feder mit Bleistiftspitze an der Krone eines oberen Molaren befestigt, an der Brücke des Unterkiefers eine Blechscheibe mit einem Kartenblatt. Auf diese Weise ließ sich dann die Schienenrichtung beim normalen Kieferschluß genau durch Zeichnung ermitteln.

(Fortsetzung im Heft 11.)

*

Sammlung von Vorträgen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde.

Von **Wilh. Pfaff,** Universitätsprofessor in Leipzig.

*

Heft 10:

Die Elektrotechnik in der Zahnheilkunde.

Von Dr. **F. Schoenbeck.**

Leipzig 1912, Verlag der Dykschen Buchhandlung.

Dieses kleine Handbuch ist aus einer Reihe von Vorträgen entstanden. Es soll den in der Praxis stehenden Zahnarzt über die wichtigsten Beziehungen des elektrischen Stromes und die durch ihn in Tätigkeit gesetzten Apparate orientieren. Daß dies in der knappsten Form geschieht, muß dem Buche besonders gutgeschrieben werden. Verf. erörtert zunächst die elektrischen Größen und das Ohmsche Gesetz und beschreibt die Meßinstrumente, die uns Vorstellungen von den elektrischen Größen vermitteln. Wärmewirkungen, chemische Wirkungen werden besprochen, dann die Induktionsströme, die Kathoden—Anodenstrahlen und Röntgenstrahlen; besonders natürlich die Röntgenstrahlentechnik. Wenn man bedenkt, wie viel Mineralogie man zu vergessen und wie wenig technische Physik man noch vor kurzem zu lernen hatte, wird man sich moderner Wandlungen des medizinischen Bildungsganges erfreuen und alles, was hilft, herzlich begrüßen.

*

Lehrbuch der Zahnkrankheiten für Aerzte und Studierende.

Von Prof. Dr. **B. Mayrhofer.**

Mit 296 Abbildungen im Text.

Jena 1912, Verlag von Gustav Fischer.

Verf. wollte mit diesem Buche kein Spezialistenlehrbuch schaffen. Er hat vielmehr „aus dem gesamten Stoffe unter Ausschaltung der rein spezialistischen Teile der Disziplin diejenigen Gegenstände ausgewählt, welche auch für den Allgemeinarzt und zwar nicht bloß theoretisch, sondern praktisch in Betracht kommen".

Hier ist ein bleibendes Buch entstanden, aus einem Reichtum der Erfahrung heraus geschrieben, der zu bewundern ist.

Schon der erste Abschnitt „Pathologie der Zahnform" weist eine Ausführlichkeit und bildliche Fülle auf, die auch den gewiegten Spezialisten überraschen wird; ebenso der Abschnitt über Pathologie der Zahnung, in welchem die neuesten Erkenntnisse über die Einstellung der Zähne usw. übersichtlich zusammengefaßt erscheinen.

Von den folgenden Abschnitten über Zahnkaries, Pulpaerkrankungen und ihre Therapie ragt besonders der Abschnitt über „Gangrän der Zahnpulpa" hervor. Es ist bekannt, daß der Verfasser eine Autorität auf diesem Gebiete ist und selbst in grundlegender Weise die Prinzipien der rationellen Behandlung erörtert hat.

Was uns aber das Buch besonders schätzenswert macht, ist der Abschnitt über die dentalen Infektionskrankheiten und die Fülle jener auch glänzend illustrierten Fälle, in denen der zahnärztliche Eingriff allgemeineren chirurgischen Charakter erhält. Vor allem sind hier die Zahnfisteln zu nennen, über welche Verf. schon vor Jahren in interessantester Weise geschrieben hat. Hier ist dem Verfasser ein reiches Material zur Verfügung gestanden, vielleicht ein reicheres als in der Großstadt, wo die Patienten doch nicht so den Sekreten „ihren Lauf lassen".

Sehr dankenswert ist auch die eine große Ueberschau gewährende Auseinandersetzung der Pathologie, Diagnostik und Therapie des Zahnschmerzes.

In der Vorrede betont der Verfasser, daß, was er bisher in seinem Werk geboten, die wichtigsten Teile desjenigen Lehrstoffes enthält, der zur vollen Ausbildung des Arztes für die Praxis notwendig ist. Er tritt auch dafür ein, daß der Gegenstand in geeignet begrenztem Umfange Prüfungsfach werde, respektive daß dies durch eine Verlängerung der klinischen Studien um ein Semester ermöglicht werde. Ob dies nun bald oder erst in späterer Zeit sein wird, jedenfalls wird das Werk für den angehenden praktischen Arzt von größter Bedeutung sein.

H. Bardach.

*

Antiberiberintherapie der Beriberikrankheit.

Von Dr. **J. Tsuzuko.**

Leipzig 1912, Joh. Ambros. Barth.

Die Beriberikrankheit ist bei allen von Reis lebenden Nationen eine häufige Krankheit, sterben doch in Tokio allein 2000 Menschen jährlich an derselben. Verf. hatte nun Gelegenheit, über die Natur der Krankheit in Gefängnissen Studien zu machen; als in den 57 Gefängnissen Japans, in welchen bis Juni 1881 zufolge der ausschließlichen Reisnahrung zahlreiche Beriberifälle vorkamen, die gemischte Reis-Gerstekost eingeführt wurde, nahm die Krankheit sofort rapid ab. Dasselbe war in der Armee der Fall.

Experimentelle Forschungen bei Tieren ergaben, daß durch ausschließliche Fütterung mit poliertem Reis eine der Beriberi sehr ähnliche Krankheit hervorgerufen werden konnte. Beim Polieren wird nämlich das dem Reis anhaftende Silberhäutchen entfernt, in welchem nach Tsuzuki die gegen Beriberi wirksame Substanz enthalten ist. In der Tat wurde nachgewiesen, daß bei Fütterung mit gedämpftem Reis, wie er in Singapore hergestellt wird, fast keine Erkrankung an Beriberi vorkommt. Bei diesem Verfahren wird Reis erst durch einige Tage in Wasser eingeweicht, dann getrocknet und die äußere Haut nur so weit entfernt, daß das Silberhäutchen noch am Reiskorn haften bleibt.

Affen, Hunde, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen, Mäuse konnten erkranken durch Fütterung mit poliertem Reis unter fast denselben Symptomen wie Menschen, nur das Symptom der Herzerweiterung fehlte in vielen Fällen, während die Polyneuritis und die Lähmungserscheinungen immer vorhanden waren. Nur einige Affenrassen erwiesen sich als einigermaßen resistent.

Tsuzuki extrahierte Reiskleie mit Alkohol, dampfte die erhaltene klare, gelbe Flüssigkeit bei nicht allzu hoher Temperatur ein und versetzte sie mit Wasser. Die erhaltene milchigweiße Flüssigkeit nannte er Reismilch, von welcher er verschiedene Präparate von Antiberiberin herstellte und zwar teils für Injektionen, teils für Fütterung.

Das Antiberiberin wirkt nicht nur prophylaktisch, sondern auch heilend. Im ersteren Falle gibt man innerlich 2 bis 4 g. Bei schweren Erkrankungsfällen, insbesonders den schweren kardialen Formen, injiziert man täglich ein bis drei Spritzen (?) der 10%igen Antiberiberinlösung. Der beschleunigte, unregelmäßige Puls wird nach einigen Tagen bis Wochen wieder regelmäßig und auch die anderen Symptome pflegen während dieser Zeit zu schwinden.

E. Wiener.

*

Landkolonien für Unfallverletzte und Invalide und ihre innere Organisation.

Von Dr. **Otto Rigler,** Darmstadt.

Preis 1 M.

Leipzig 1912, Verlag von Johann Ambrosius Barth.

Rigler, ein Fachmann auf dem Gebiete der Unfallheilkunde Leiter der Ernst-Ludwig-Heilanstalt in Darmstadt, auch Herausgeber der „Zeitschrift für Versicherungsmedizin" verbreitet sich in dieser Broschüre über seine, schon auf dem letzten Kongreß für Unfallheilkunde veröffentlichte Idee, für Unfallverletzte Kolonien zu gründen, in denen sie auf die Arbeit als bestes Heilmittel hingewiesen werden. Rigler hat namentlich die Gruppe im Auge, die zwar an ihrer Rente hängen, aber doch nicht vollständig von den Begehrungsvorstellungen beherrscht werden. Mit Recht weist er darauf hin, daß diese Gruppe sonst, wenn man ihr eben nicht in der vom Autor angegebenen Weise näher tritt, leicht in die Gruppe der Unverbesserlichen übergeht. Einen Ausbau hat inzwischen der Plan dahin erfahren, daß Rigler in mehr oder minder losem Verbande mit der Kolonie eine Heimstätte für Tuberkulöse, eine Gesundungsabteilung für Amputierte und eine Heimstätte für Verkrüppelte, jede für sich unabhängig errichtet wissen will. Wir wünschen dem Projekte eine baldige Verwirklichung.

*

Wiener Arbeiten aus dem Gebiete der sozialen Medizin.

Herausgegeben von Dr. **Ludwig Teleky,** Privatdozenten für soziale Medizin

3. Heft:

Internationale Uebersicht über Gewerbekrankheiten.

Nach den Berichten der Gewerbeinspektionen der Kulturländer über das Jahr 1909 unter Mitwirkung von **Leo Kann,** bearbeitet von Dr. **Ernst Brezina,** Privatdozenten an der technischen Hochschule in Wien.

Wien 1912, Verlag von Alfred Hölder.

Dieser Sonderabdruck aus der verdienstvollen Zeitschrift „Das österreichische Sanitätswesen", geht, wie der Herausgeber Teleky in der Einleitung berichtet, auf ein Vermächtnis des früh verstorbenen Kollegen Eugen J. Neisser-Berlin zurück. Zum ersten Male hat Neisser die Arbeit unternommen, aus den Berichten der Gewerbeinspektoren aller Länder das gewerbehygienische Moment herauszuholen, wobei er hauptsächlich die Jahre 1904 und 1905 im Auge hatte. Als er 1909 starb, hinterließ er den Beginn eines Manuskriptes für einen zweiten Band, der die Berichte für das Jahr 1906 verwerten sollte. Brezina und Kann haben sich nun mit bestem Erfolge dieser Aufgabe unterzogen; sie beschränkten sich auf die Gewerbekrankheiten im engeren Sinne und ließen die allgemein-hygienischen Nachrichten zurücktreten. In Betracht kommen die Berichte aus Deutschland, Oesterreich, der Schweiz, aus Großbritannien, den Niederlanden, aus Frankreich und Belgien. Die Autoren haben damit ein sehr wichtiges Nachschlagewerk geschaffen, das eine empfindliche Lücke in der sozialmedizinischen Literatur ausfüllt. Wir begrüßen daher die Absicht des Wiener Seminars, alljährlich eine solche Uebersicht zu veröffentlichen. Sofer.

*

Handbuch der therapeutischen Praxis in Einzeldarstellungen.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachgenossen herausgegeben von Dr. **Max Kahane.**

1. Band:

Therapie der Nervenkrankheiten.

Von Dr. **Max Kahane,** Wien.

Preis 5 K.

Leipzig u. Wien 1912, Verlag von G. Szelinski.

Wir haben hier ein Unternehmen vor uns, welches in Einzeldarstellungen die therapeutische Praxis bei den verschiedenen Krankheitsgruppen zur Darstellung zu bringen beabsichtigt. Vorläufig können wir in den ersten, von Dr. Max Kahane selbst geschriebenen Band „Die therapeutische Praxis der Nervenkrankheiten", Einsicht nehmen. Verschaffen wir uns über ihn eine übersichtliche Orientierung, die ja auch für die weiter erscheinenden Bände Geltung haben wird, so finden wir eine ausführliche, auf breiteste Basis gestellte Darlegung der in der Nervenpathologie heute gültigen medikamentösen Mittel — Brom, Opium, Belladona, Baldrian, Arsen, Hypnotica, Antineuralgica und so weiter — der hygienisch-diätetischen Therapie, der Klimato- und Balneotherapie, der Elektrotherapie, etwas kürzer gehalten jene der Photo- und Thermotherapie, der Hydro- und Mechanotherapie und ganz kurz, gleichsam anhangsweise auf zwei Seiten abgetan die Chirurgie, auf einer Seite die Anstaltsbehandlung der Nervenkrankheiten.

Es haben demgemäß jene therapeutischen Maßnahmen, welche jeder Arzt und tagtäglich auszuführen in die Lage kommen kann, die eingehendste Darstellung gefunden, während das große Kapitel der chirurgischen Therapie — Exstirpation von Gehirngeschwülsten, Nervenplastik usw. — mit dem der praktische Arzt nie zu tun hat, nur kurz erwähnt sind, wie auch jene Abschnitte in engerem Rahmen gehalten sind, die ein großes therapeutisches Rüstzeug bei der Behandlung der Nervenkrankheiten erfordern.

M. Kahane wollte daher kein Handbuch der Therapie, sondern ein Handbuch der therapeutischen Praxis uns vorlegen, mit beabsichtigter Weglassung alles dessen, was nie Gegenstand der praktischen Tätigkeit eines Arztes immer und überall sein kann.

Ein genaueres Eingehen in den Stoff bestätigt uns, daß auch in dem vorliegenden Werke M. Kahanes derselbe Fleiß, dieselbe Gründlichkeit in der Bewältigung der gestellten Aufgabe zu finden ist, die wir aus anderen Schriften desselben Autors kennen. Es ist selbstverständlich, daß jene Abschnitte, die sich mit der physikalischen Therapie der Nervenkrankheiten — auf die ja kein Arzt heute mehr verzichten kann — beschäftigen, sofort die Feder eines gewiegten Praktikers, die Erfahrung eines alten Physikotherapeuten, auf jeder Seite erkennen lassen.

Zum Schlusse möchte ich noch darauf hinweisen, daß es angezeigt sein dürfte, jedem Bande ein ausführliches Sachregister anzufügen, zu dessen Herstellung der Verlag gewiß bereit sein wird.

*

Der menschliche Körper und seine Krankheiten.

Von Dr. **H. Schall.**

562 Seiten.

Stuttgart 1912, Metzler.

Der Verfasser bringt in dem Buche, das Prof. Krehl gewidmet ist, eine für gebildete Laien bestimmte populäre Darstellung der im Titel angedeuteten medizinischen Lehrabschnitte. Im besonderen dürfte das Werk im Kreise der Krankenpfleger, der Abiturienten, welche sich dem Studium der Medizin widmen wollen, sowie auch der Medizinstudierenden der niederen Semester Anklang finden. Preis des mit vielen, sehr instruktiven Abbildungen geschmückten Buches ist 10 M.

Pichler.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

1221. Die funktionellen Differenzen der Hirnhälften und ihre Beziehungen zur geistigen Weiterentwicklung der Menschheit. Von Stabsarzt Dr. Ewald Stier, Privatdozent für Psychiatrie in Berlin. Man weiß es schon lange, daß beim Menschen bezüglich der Funktionen der einzelnen Hirnteile hemilaterale Unterschiede in erheblichem Umfange bestehen. Mehrere Tatsachen sprechen dafür. So lehrte die Erfahrung der Pathologie, daß gewisse hoch komplizierte Leistungen des Menschen durch die Zerstörung gewisser Zentren einer bestimmten Hirnhälfte verloren gehen und daß die Zerstörung der homologen Zentren der anderen Hirnhälfte die gleichen Störungen nicht hervorruft. Die Leistungen des Sprechens, Lesens, Schreibens und des Ideenentwurfes zu einer schwierigeren Handlung werden bekanntlich von gewissen Regionen einer (der linken) Hirnhälfte geleistet, die andere Hirnhälfte ist dabei fast oder ganz unbeteiligt. Liepmann hat sodann die Tatsache der Dyspraxie der linken Hand bei Rechtshändern konstatiert, die durch einen suprakapsulären Herd rechtseitig gelähmt sind. Sie beweist, daß eine an sich schon leistungsfähigere Hirnhälfte außerdem einen Einfluß ausübt auf die Funktion der anderen Hirnhälfte und deren Leistungen bis zu einem gewissen Grade dirigiert. Drittens besteht eine verschieden große Leistungsfähigkeit der Hirnhälften auch für solche Leistungen, die an sich von beiden Hirnhälften vollbracht werden können, was kurz mit Rechts- und Linkshändigkeit bezeichnet werden kann. Verf. hat letzteren Punkt durch mehrjährige Studien wesentlich bereichert. Nicht nur für die Bewegungen der Hand und der Sprachfunktion gibt es beim Menschen eine funktionell überlegene Hirnhälfte, sondern auch für die Bewegungen der Beine, des Mundfazialis und im geringeren Grade auch des Augenfazialis. Der einzelne Mensch ist also nicht nur Rechtshänder, sondern es ist auch für gewisse Bewegungen des rechten Fußes (Weitspringen, Ballstoßen usw.) und der rechten Gesichtshälfte (Verziehen des Mundes nach einer Seite, isolierter Augenschluß) geschickter als für die gleichen Bewegungen mit der linken Hand, dem linken Fuß oder dem linken Gesicht. Dafür steht dem Verfasser eine sehr große Statistik zur Verfügung. Wir können daher, wie Verf. vorschlägt, von einer superioren und einer inferioren Hirnhälfte sprechen. Am meisten ausgesprochen ist diese Ueberlegenheit der einen Hirnhälfte in bezug auf die funktionelle Funktion im Gebiete des motorischen Sprachzentrums, für die überwiegende Mehrzahl der Menschen müssen wir hier eine absolut einhirnige Lokalisierung annehmen, das Gleiche gilt für die Zentren der optischen und kinetischen Wortbilder, geringer sind schon die Unterschiede im Gebiete des sensorischen Sprachzentrums (hier gibt es schon

Ausnahmen) und ähnlich liegen die Verhältnisse für das Zentrum der „Praxie", soweit wir von einem solchen reden können. Bestimmt doppelhirnig angelegt, aber mit deutlicher Ueberlegenheit einer Hemisphäre über die andere, sind dann die Zentren der Hand, geringer sind die Differenzen bei den Zentren des Fußes und des Mundfazialis, noch geringer bei den Zentren für den Augenfazialis und vielleicht auch bei den für die Gesichtsvorstellungen. Bei einigen Menschen können wir dann noch gleichgerichtete Differenzen nachweisen für die Schmerzempfindlichkeit. Niemals aber haben sich bisher sichere halbseitige Unterschiede gefunden für die Gesichts- und Gehörsempfindungen, für die Augenbewegungen oder die vom Trigeminus oder Hypoglossus geleiteten Bewegungen. Es lassen sich also bei den phylogenetisch ältesten psychischen Leistungen (Augen-, Kau-, Zungenbewegungen, Seh- und Hörempfindungen) sowie auch bei Tieren, selbst bei den höchststehenden Affen, keine funktionellen Unterschiede in den Hirnhälften nachweisen, während sie dort bestehen, wo es sich um psychische Leistungen spezifisch menschlicher Art handelt — bei den isolierten Beinbewegungen, feineren Handbewegungen, Wortverständnis, Sprechen, Schreiben und Lesen. Die nicht halbseitig differenzierten Leistungen werden ferner vom menschlichen Kinde sofort nach der Geburt ausgeführt oder rasch erlernt, während die Erlernung der anderen Leistungen um so später eintritt, je mehr die betreffenden Zentren halbseitig differenziert sind. Manche Erfahrungen der Paläontologie deuten darauf hin, daß es in den Urzeiten des Menschengeschlechtes anders war, daß sich die Einhirnigkeit beim Menschen erst langsam entwickelt hat, daß also die Differenzierung der Hirnhälften einen Fortschritt in der Menschheitsentwicklung anzeigt. Dementsprechend hat Verf. auch nachgewiesen, daß Idioten und Imbezille — soweit nicht umschriebene Krankheitsherde als Ursache der geistigen Hemmung angesehen werden mußten — ausnahmslos die rechte oder linke Hand beim Zugreifen benützen und daß die Entwicklung einer Einhändigkeit generell bei intelligenten Kindern früher und klarer zutage tritt. Dasselbe gilt von der Sprachentwicklung. Kinder, die frühzeitig und ohne erziehliche Beeinflussung die rechte Hand bevorzugen und die Mehrzahl derjenigen Kinder, die von vorneherein die linke Hand deutlich bevorzugen, lernen leicht, früh und exakt sprechen. 30 bis 50% der vielen vom Verfasser untersuchten hörstummen Kinder waren leicht linkshändig veranlagt. Die Erziehung bemüht sich nun, solche Kinder mit leichter linkshändiger Anlage umzuwöhnen, sie rechtshändig zu machen, was auch oft gelingt; dabei wird aber die Entwicklung der wirklichen Superiorität einer Hirnhälfte verzögert. Verf. riet daher, bei der Behandlung der Hörstummheit die unnützen und schädlichen Umgewöhnungsversuche bei diesen linkshändigen Kindern zu unterlassen und hat dadurch bei denselben die Erlernung der Sprache tatsächlich gefördert. Zu frühe Versuche einer ambidextrischen Ausbildung der Kinder sollen unterbleiben, bis — wenn man so sagen darf — der Kampf der Hirnhälften um die Superiorität entschieden ist. Vielleicht liegt hierin, wie auch Liepmann glaubt, die Möglichkeit einer Gesamtfortentwicklung des menschlichen Gehirns. Derzeit ist bei den meisten Menschen die linke Hirnhälfte die superiore, sie besitzt nicht nur besser entwickelte Zentren, sie dominiert auch die Funktion der anderen Hirnhälfte, wie die Dyspraxie der linken Hand bei manchen Rechtsgelähmten zeigt. Die vom Menschen neuerworbene Differenzierung der Hirnhälften würde uns die Richtung der Weiterentwicklung des menschlichen Gehirns anzeigen und vielleicht für die weitere Vereinheitlichung unseres geistigen Lebens einen besonderen Nutzen bieten. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 44.) E. F.

*

1222. (Aus der Universitäts-Frauenklinik Straßburg i. E. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Fehling.) Histologische Untersuchungen über den Infektionsweg bei der weiblichen Adnextuberkulose. Von Dr. R. Keller. Verf. kommt durch langwierige und mühselige Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: 1. Es gibt eine primäre (hämatogene, lymphogene) Tuberkulose der Tuben. 2. Von einer solchen primären Tuberkulose kann jedoch nur dann die Rede sein, wenn durch eine genaue Sektion aller Organe kein tuberkulöser Herd im ganzen übrigen Körper nachgewiesen werden kann. Die klinische Untersuchung genügt hiezu nicht. 3. Die sekundäre deszendierende Infektion der inneren Genitalien kann auf zweierlei Weise erfolgen, entweder durch direkte Kontaktinfektion durch die Dicke der Tubenwand hindurch oder durch Einwanderung der Tuberkelbazillen vom offenen Fimbrienende her in das Tubenlumen hinein. 4. Diese beiden Wege kommen nahezu gleich häufig vor. 5. Sie können nur durch Serienschnittuntersuchungen genau erkannt werden, da uns nur diese Methode über die Verteilung der verschiedenen Infektionsphasen in der Tube Aufschluß gibt. — (Archiv für Gynäkologie, Bd. 98, H. 2.) R. Bl.

*

1223. Die Salvarsanbehandlung der Orientbeule (Leishmaniose). Von Prof. Dr. O. v. Petersen in St. Petersburg. Verf. konstatiert zunächst, daß nicht Wright, der 1903 die Protozoen als Ursache des Leidens beschrieb, der erste war, sondern, daß bereits 1898 ein russischer Militärarzt, Dr. Borovsky in Taschkent, Protozoen als Erreger der Orientbeule beschrieb. Dies zur Steuer der Wahrheit. Verf. bespricht dann die bisherige Therapie; am besten hat sich jedenfalls die Röntgentherapie bewährt. Da die Protozoe der Orientbeule, Leishmania tropica, zur Gruppe der Flagellaten, speziell zu den Leishmaniosen gehört, so lag es nahe, die erfolgreiche Behandlung mit Salvarsan bei Spirochäten auch bei der Leishmaniose anzuwenden. Die vorzüglichen Resultate, die Flu in vier Fällen von Piau-Bios in Surinam, die er mit der Orientbeule für identisch erklärt, durch Salvarsan erzielte, bestätigen diese Annahme vollkommen. Verfasser unternahm daher zur Prüfung dieser Frage eine Expedition nach Turkestan, wo die Orientbeule stark verbreitet ist. Im ganzen konnte er 120 Patienten mit Orientbeulen untersuchen, bei 33 waren die Geschwüre bereits vernarbt, während sich bei 87 noch Geschwüre und Papeln vorfanden. Das Alter schwankte zwischen 11 Monaten und 62 Jahren. Bezüglich der Lokalisation der Erkrankung kann Verf. die bekannte Tatsache bestätigen, daß vorherrschend die unbedeckten Körperteile erkranken. Von den 364 Herden saßen 138 am Gesicht. Die Schleimhäute waren niemals affiziert, desgleichen die Lymphdrüsen. Die Dauer der Krankheit war sehr verschieden. Bei den meisten bestand das Leiden seit drei bis sechs Monaten und es handelte sich fast stets um das ulzeröse Stadium. Das mit intravenösen Injektionen von Salvarsan behandelte Material betrug im ganzen 36 Fälle, wovon Verf. 15 Fälle genauer mitteilt. Aus den Resultaten ergibt sich, daß von den 36 Fällen bei 31 eine günstige Einwirkung des Mittels festgestellt werden konnte, 16 als geheilt und 4 fast geheilt entlassen wurden, während bei 11 trotz der kurzen Beobachtungszeit eine Besserung zu konstatieren war und nur in 2 Fällen das Mittel sich als unwirksam erwiesen hat, während 3 Patienten sich der Beobachtung entzogen. Ein derartiges Resultat ist bei keiner Behandlungsmethode bisher erzielt worden. Und dieser Erfolg ist bei den meisten Kranken durch eine einzige Injektion erreicht worden. Die Dosis betrug bei Erwachsenen 0·4 bis 0·6, bei Kindern entsprechend weniger und wurde stets gut vertragen. Es kann daher das Salvarsan als ein spezifisches Mittel gegen die Protozoen der Orientbeule angesehen werden. Verf. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden Schlußfolgerungen: 1. Das Salvarsan ist als ein spezifisches Mittel gegen die Protozoen der Orientbeule anzusehen, wobei es in erster Linie intravenös in der Dosis von 0·4 bis 0·6 anzuwenden ist (bei Kindern und schwächlichen Personen sind die Mengen entsprechend zu vermindern). Nach den bisherigen, freilich geringen Beobachtungen scheint auch die Applikation in Salbenform und als Salvarsanöl Erfolg zu geben, doch sind noch weitere Versuche wünschenswert. 2. Falls innerhalb zwei Wochen keine genügende Wirkung aufgetreten, ist die Injektion zu wiederholen, um eventuell nach je weiteren zwei Wochen eine dritte oder vierte Injektion folgen zu lassen, doch war dies bisher nicht nötig. 3. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die nicht zur Ulzeration führende Form der Orientbeule, als die hartnäckigere, wiederholter Injektionen bedarf. 4. Die Orientbeule, welche unter den verschiedensten Namen (Aleppobeule, Biskrabeule, Solek-Delhibeule, Clou de Gafsa, Pendelgeschwür, Sartenkrankheit, Kohandka, Aschabadka, Pian-Bios) beschrieben, wird wahrscheinlicherweise stets durch dieselbe Protozoenart her-

vorgerufen und ist daher die Anwendung des Salvarsans angezeigt. 5. Die als Ulcus tropicum beschriebene Affektion der unteren Extremitäten hat mit der Orientbeule nichts gemeinsam und darf mit derselben nicht verwechselt werden. 6. Die Behandlung der ulzerierten Herde mit Methylenblau verdient weitere Prüfung. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 46.) G.

*

1224. (Aus der medizinischen Abteilung A des Righospitals zu Christiania. — Direktor: Prof. Dr. S. Laache.) Ein Fall von Paralysis agitans mit bedeutender Vergrößerung der Glandulae parathyreoideae. Von Dr. G. Gjestland, vormaligem Assistenten der Klinik. Die Glandulae parathyreoideae sind schon verschiedentlich mit Neurosen, darunter mit der Paralysis agitans, in Zusammenhang gebracht worden. Es ist aber durchaus noch nicht entschieden, ob sie überhaupt mit der Pathogenese dieser Krankheit etwas zu tun haben, und noch weniger ist es entschieden, ob man es da mit einer Hyper- oder Hypofunktion dieser Drüsen zu tun hat. Berkley will allerdings mit Parathyreoidpräparaten bei der Paralysis agitans in 65% seiner Fälle (60 im ganzen) Erfolge erzielt haben, aber pathologisch-anatomische Untersuchungen haben seine Auffassung nicht zu stützen vermocht. Bisher wurden überzeugende pathologisch-anatomische Befunde in dieser Hinsicht nicht gemacht. Sowohl die Größe wie die Anzahl der Glandulae parathyreoideae haben nur innerhalb der normalen Grenzen variiert und die mikroskopischen Befunde waren nicht charakteristisch. Der Fall Gjestlands ist der erste, wo vier bedeutend vergrößerte Glandulae thyreoideae bei Paralysis agitans anatomisch nachweisbar waren (bis zu 40 mm lang und 10 mm im Durchmesser gegen 3 bis 15 mm, resp. 2 bis 4 mm normal). Gjestland enthält sich aber, die Entscheidung zu fällen, ob es sich nur um einen zufälligen Befund handle, oder ob dieser mit der zehn Jahre alten Paralysis agitans in irgendeine Verbindung zu bringen sei (ob zum Beispiel diese Vergrößerung von einer Hyperfunktion begleitet gewesen sein mag, oder nicht). — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, Bd. 67, H. 3—4.) K. S.

*

1225. (Aus der kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin. — Vorstand: Prof. Dr. A. Bier.) Ein Beitrag zur Karbenzymbehandlung. Von Prof. Dr. Anton Sticker und Dr. S. Rubaschow-Moskau. Karbenzym ist an Kohle gebundenes Pankreasferment. Man gebraucht es gewöhnlich in Form einer Sodaemulsion: 0·25 Karbenzympulver (Inhalt einer Ampulle) wird mit 5 cm^3 0·5%iger Sodalösung steril verrieben; es entsteht so eine sehr feine Emulsion, die für die dünnsten Pravazkanülen leicht durchgängig ist. Auch wurde eine Karbenzym-Glyzerinemulsion zu Versuchen benützt, welche 0·25 Karbenzym + 5 cm^3 Glyzerin + Soda (0·1 bis 0·0015 g) enthielt. Die Verfasser überzeugten sich vorerst durch mehrere Versuche, daß das Karbenzym — als Pulver in zugeschmolzenen Ampullen aufbewahrt — sicher steril sei, dann versuchten sie die Wirkung des Karbenzyms auf normale und pathologische Gewebe im Tierexperimente. Es zeigte sich hiebei, daß das pathologische Gewebe viel mehr als das normale der Karbenzymwirkung zugängig sei. Im klinischen Teil berichten die Verfasser im ganzen über neun Beobachtungen. Im ersten Falle wurde nach zwei Injektionen von Karbenzym ein von einem tuberkulösen Knochenherde ausgehender Abszeß zum Verschwinden gebracht und die Gelenkserkrankung gebessert. Stets machte man bei Abszessen vorerst eine Aspiration des Eiters und nachher die Injektion. Ein bei demselben Kranken vorgefundenes, ziemlich großes Hygrom der Handfläche wurde nach sieben Injektionen zur Ausheilung gebracht. Im zweiten Falle handelte es sich um einen infizierten, derb infiltrierten Schleimbeutel der Hohlhand, Versteifung des Handgelenkes usw. Neun Injektionen. Sehr befriedigendes Resultat. Im dritten Falle (sechs Jahre altes Kind) bestand am Rücken ein taubeigroßer kalter Abszeß, der von einer Karies der siebenten Rippe stammt. Vier Injektionen von 1 cm^3, resp. später von 0·5 cm^3 Karbenzym. Danach keine Schmerzen, keine lokale Reaktion. Auch in diesem Falle blieb der Eiter steril. Abszeß nach sechs Wochen geheilt. Der vierte Fall zeigt die Ausheilung einer tuberkulösen Drüse am Halse nach einer einzigen Injektion und nach zehn Tagen. Der fünfte Fall die Heilung einer tuberkulösen Drüse nach drei Injektionen innerhalb fünf Wochen. Der sechste Fall betraf ein großes Sehnenscheidenhygrom, das wiederholt injiziert und wesentlich gebessert wurde. Pat. mußte abreisen. Drei weitere Fälle betrafen Ganglien, sie wurden nach der Aspiration zwei- bis dreimal injiziert. Die Ganglien wurden kleiner, flacher und härter. Der gallertartige Inhalt der Zyste wurde wohl verdaut, die bindegewebige Kapsel widerstand der verdauenden Kraft des Pankreasfermentes. Vielleicht wird auch der bindegewebige Sack allmählich zurückgehen. Auf Grund ihrer Versuche und bisherigen Erfolge gelangen die Verfasser zu folgenden Schlüssen: 1. Das Karbenzym ist ein zuverlässiges steriles Präparat. 2. Die Bearbeitung mit Chloroform, Alkohol, Kali hypermang. beeinflussen die therapeutische Kraft des Karbenzyms weit geringer als die der Trypsinpräparate. 3. Das Karbenzym, in Glyzerin aufgeschwemmt, wirkt ebenso wie in Sodalösung. 4. Es greift das normale Gewebe (Weichteile, Knochen, Gelenksknorpel) nicht an; in gewissem Grade bildet das Fettgewebe eine Ausnahme. 5. Die verdauende Kraft des Karbenzyms bezieht sich hauptsächlich auf das zerfallende tote Gewebe und auf den Zysteninhalt. 6. Eine starke Reaktion tritt bei Karbenzyminjektionen nur dann ein, wenn es sich um akut entzündliches Gewebe oder um Herde mit großer Spannung handelt, in allen anderen Fällen ist die Reaktion eine unbedeutende. 7. Der tuberkulöse Eiter verändert sich nach Karbenzyminjektionen; er wird flüssig, serös und schwärzlich gefärbt. Er bekommt auch eine eiweißverdauende Kraft, die bis zu zehn Tagen nach der Injektion bestehen bleibt. 8. Das Karbenzym wirkt nach den bisherigen Erfahrungen günstig bei in Zerfall begriffener Weichteiltuberkulose, bei kalten Abszessen, tuberkulösen Hygromen, erweichten Lymphdrüsen. 9. Bei Ganglien wird der Inhalt verdaut, aber der Bindegewebssack bleibt liegen. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 44.) E. F.

*

1226. (Aus der Königsberger Universitäts-Frauenklinik. — Direktor: Geheimrat Winter.) Ueber plastischen Ersatz der Vagina. Von Prof. Dr. J. Hofbauer, Oberarzt der Klinik. Die Ideen aller Methoden bestehen darin, in dem bindegewebigen Septum, welches Blase und Mastdarm miteinander verbindet, einen entsprechenden geräumigen Hohlraum zu schaffen und durch dessen Epithelialisierung einer späteren Verwachsung oder Schrumpfung vorzubeugen. Verf. bespricht die Versuche Heppners, Crédés, Flemmings, Bumms, Mackenrodts und Küstners, Otts. In eine neue Phase trat die Vaginalplastik, als man die plastische Verlagerung von Darm zur Herstellung eines neuen Vaginalrohres in Angriff nahm. Hieher gehören die Methoden Gersunys, Amanns, Schuberts, Franqués und so weiter. All diese Methoden sind recht kompliziert, die Heilungsverhältnisse ungünstig. Anders und günstiger sind die Verhältnisse bei der Dünndarmplastik von Haeberlin und Baldwin. Das Wesen der Operation besteht darin, daß eine entsprechend lange und bewegliche Dünndarmschlinge reseziert und in Verbindung mit ihrem Mesenterium belassen wird. Dann folgt die Wiedervereinigung des Dünndarms durch Anastomosenbildung. Das resezierte Dünndarmstück wird nach abwärts verlagert und zum plastischen Ersatz der Vagina verwendet, indem entweder die Darmschlinge senkrecht gestellt und ihr oberes Ende blind geschlossen, das untere Ende an die Vulva angenäht wird; oder man formiert eine Doppelschlinge aus dem resezierten Darm und befestigt die untere eröffnete Kuppe derselben an die äußere Haut. Zwischen diesen beiden Hauptgruppen der modernen Transplantationsmethoden, wobei entweder der untere Dickdarmabschnitt oder eine Dünndarmschlinge zur Scheidenplastik benützt wird, schwankt gegenwärtig die Wahl. Bisher sind neun mit Erfolg behandelte Fälle publiziert. Verfasser veröffentlicht einen einschlägigen Fall bei einem 22jährigen Mädchen, bei welchem ohnehin die Laparotomie erforderlich war und wo er die Baldwinsche Methode mit kleinen Abänderungen durchführte. Der Verlauf war afebril. Am 20. Tage nach der Operation wurde Patientin mit folgendem Befunde entlassen: Damm 4 cm hoch. Aus dem Introitus, welcher für einen Finger bequem durchgängig, wölbt sich die Darmschleimhaut leicht vor. Man tastet etwa 2 cm über dem Introitus einen sagittal gestellten

Sporn, von dem man nach links in ein etwa 10 cm langes Lumen gelangt, ebenso rechts, doch liegt der rechte Schenkel etwas mehr hinten. Bei der Nachuntersuchung drei Monate nach der Operation wird ein vorzügliches Allgemeinbefinden festgestellt. Der Befund an dem Genitale ist derselbe wie bei der Entlassung, die Darmschleimhaut hat ihren ursprünglichen Charakter beibehalten. Die Nachteile, welche man als mögliche Folgeerscheinungen der Operation fürchten zu müssen glaubte, Ernährungsstörungen der implantierten Darmwand oder Thrombosenbildung im Mesenterium, sind weder in diesem, noch in den anderen nach Haeberlins Methode operierten Fällen zur Beobachtung gekommen. Die kleinen Modifikationen in einzelnen Phasen des Eingriffes bei den verschiedenen Operateuren sind ziemlich belanglos. Als ein wesentlicher Punkt wäre nur die Formierung einer Doppelschlinge mit schrägstehenden Schenkeln zu betonen, an Stelle der ursprünglich vorgeschlagenen Bildung eines einzigen senkrecht stehenden Rohres. Da beide Wege, sowohl die Implantation vom Rektum oder Flexur, wie Verwendung einer Dünndarmschlinge, sich als durchaus geeignet zum plastischen Ersatze der Vagina erwiesen haben, so wird die Wahl zwischen den beiden Verfahren von der Entscheidung des Operateurs abhängig bleiben. Im vorliegenden Falle mußte vom Verf. wegen der heftigen Molimina menstrualia die Laparotomie gemacht werden und deshalb wurde im Anschluß an die erste an den Genitalien erforderliche Operation die Dünndarmplastik gewählt. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 46.) G.

*

1227. (Aus dem Institut für Pharmakologie und physiologische Chemie der Landesuniversität Rostock.) Die Reaktion der Kranzgefäße auf Arzneimittel. (Nach Untersuchungen am überlebenden Warmblüterherzen.) Von Dr. med. F. Rabe, Assistenten des Institutes. Die Frage der Beeinflussung der Kranzgefäße ist nicht leicht zu beurteilen. Einzig die Versuche mit Strophantin, in denen auch bei den stärksten Verdünnungen bei Kräftigung der Herzarbeit stets ein Abfall der Durchflußmenge eintrat, der bei Aussetzen des Mittels wieder zurückging, lassen mit ziemlicher Sicherheit auf eine peripher angreifende Verengerung der Kranzgefäßbahn schließen. Im übrigen ist eine große Zurückhaltung in Schlußfolgerungen bei allen diesbezüglichen experimentellen Untersuchungen am Platze. Denn die Art der Herzarbeit scheint im allgemeinen ein so mächtiger Regulator für das Maß der Blutversorgung des Herzmuskels zu sein, daß dagegen Beeinflussungen durch die vasomotorischen Kaliberschwankungen der Kranzgefäßbahn unter chemischen Reizen an Bedeutung stark zurücktreten. — (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1912, Bd. 11, H. 2.) K. S.

*

1228. (Aus der I. Abteilung der städtischen Heil- und Pflegeanstalt zu Dresden. — Dirigierender Arzt: Geh.-Rat Dr. Ganser.) Ueber akute Aethylalkoholamblyopie. Von Assistenzarzt Dr. Kaiser. Es handelte sich bei einem 53jährigen Arbeiter um eine nach ungewöhnlich starkem Alkoholgenuß aufgetretene Sehstörung, die sich in peripherer Einschränkung des Gesichtsfeldes, in Verlust der Farbenempfindung und hochgradiger Herabsetzung der Sehschärfe äußerte und in wenigen Tagen zurückging. Das Delirium kann nach Verfasser nicht die Ursache der Sehstörung gewesen sein aus dem einfachen Grunde, weil einerseits die Amblyopie mit dem Delirium nicht aufhörte, anderseits die Besserung des Sehvermögens durch erneut auftretende Delirien nicht unterbrochen wurde. Die chronische Alkoholamblyopie aber kann wegen des Mangels zentraler Skotome überhaupt nicht in Frage kommen. Der Verdacht auf Methylalkoholvergiftung bestätigte sich nicht. Simulation erschien ausgeschlossen. Einmal lag gar keine Veranlassung dazu vor, zweitens ergaben Simulationsproben ein negatives Resultat. Der Fall muß daher nach Verf. als eine akute Aethylalkoholamblyopie aufgefaßt werden. Nach Uhthoff ist die akute Alkoholamblyopie, wo nach übermäßigem Alkoholgenuß namentlich bei früher nüchternen Individuen hochgradige Sehstörung, zuweilen vollständige Erblindung bei negativem ophthalmoskopischen Befund schnell sich entwickelt, ein seltenes Vorkommnis. Er erwähnt Fälle von Boerhave, Deneffle, Hirschberg, Thompson und Woods, welche zum Teil mit Optikusatrophie, zum Teil mit Rückkehr zur Norm endigten. In diesem Fall war beim Abschluß der Beobachtung zwar das Gesichtsfeld noch nicht vollständig normal, namentlich nicht für Farben, doch ist in Anbetracht der zuletzt erreichten guten Sehschärfe anzunehmen, daß eine völlige restitutio ad integrum zu erwarten steht. Was nun die Art und den Sitz der toxischen Wirkung des Alkohols in diesem Falle anbelangt, kann Verfasser nur Vermutungen äußern. Der erste Gedanke bei solchen rasch verlaufenden Amblyopien sind Zirkulationsstörungen in der Retina oder im Sehnervenkopf. Sie haben in diesem Falle gefehlt und so ist die Annahme gerechtfertigt, daß es sich um eine direkte toxische Schädigung der Optikusfasern gehandelt hat. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 46.) G.

*

1229. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Straßburg i. E. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Fehling.) Beitrag zur Kenntnis der Pyelitis und Nierenbeckenerweiterung während und außerhalb der Schwangerschaft. Von Prof. Dr. G. Schickele. Wir finden häufig bei kranken Frauen gynäkologische Fälle, in denen die subjektiven Beschwerden auf die mögliche Beteiligung einer Nierenaffektion hinweisen. Die röntgenographische Pyelographie hat gezeigt, daß eine Erweiterung des Nierenbeckens und des entsprechenden Ureters vorhanden war; in manchen Fällen war außerdem eine Torsion und Schlängelung desselben auf dem Röntgenbilde zu sehen. Meistens war der Urin steril, mit geringer Beimengung von Leukozyten und Epithelien. Die Schmerzen waren also nicht durch eine Entzündung hervorgerufen, sondern durch Stauung des Urins oberhalb einer Stenose. Daher die einfache Therapie: Schonung und Ruhe, reichliche Durchspülung der Niere (Lindenblütentee), Behandlung des gynäkologischen Leidens. Viel trägt zur Besserung der Ureterenkatheterismus und Einspritzung von Kollargollösung (5- bis 10%ige, einige Kubikzentimeter zum Zwecke der Sichtbarmachung auf dem Röntgenschirme) bei. Jedenfalls tritt die Pyelographie in die Reihe der diagnostischen Hilfsmittel der Gynäkologie. Im Verlaufe der Gravidität und des Wochenbettes lassen sich sogenannte pyelitische Beschwerden ohne Pyelitis und Bakteriurie nur durch Stauung bedingt beobachten. Erst wenn neben der Stauung auch eine Infektion eintritt, können wir von Pyelitis sprechen. Es erscheint durch die Untersuchungen des Verfassers sehr wahrscheinlich, daß die aszendierende Infektion sowie die durch Bacterium coli hervorgerufene nur bei Insuffizienz des Ureterostiums anzunehmen ist, bedingt durch topographische Verlagerung der Blase und besonders des Trigonums, wie wir sie im Verlaufe der Gravidität und der gynäkologischen Erkrankungen finden. Eine hämatogene Entstehung kann für die während und bald nach der Geburt auftretenden Pyelitiden angenommen werden. Dieselben Keime lassen sich nämlich auch im Uterussekret, im Blute und im Urin nachweisen. Endlich ist eine Verschleppung des Bacterium coli aus dem Colon ascendens in das rechte Nierenbecken auf dem Wege der verbindenden Lymphgefäße sehr wahrscheinlich. Obstipation spielt hiebei eine große Rolle. Störungen der Darmtätigkeit und Stauung im Nierenbecken begünstigen somit die Entstehung von Koli-Pyelitis. — (Archiv für Gynäkologie, Bd. 98, H. 2.) R. Bl.

*

1230. Das Ohrringstechen und seine Gefahren, insbesondere die tuberkulöse Ansteckung der Stichöffnungen. Von Prof. Dr. Alois Epstein in Prag. Zu den gewichtigsten Komplikationen des Ohrringstechens gehört die Tuberkulose der Ohrläppchen. In den bisher in der Literatur bekannten Fällen erscheint es zwar nicht gänzlich unzweifelhaft, daß die Tuberkulose immer eine primäre, durch das Ohrringstechen in das Ohrläppchen inokulierte war, aber eine solche Deutung erscheint wenigstens zum Teil nicht unbegründet. Verfasser berichtet nun über zwei neue Fälle von Ohrläppchentuberkulose, bei welchen die direkte Inokulation so gut wie unzweifelhaft bewiesen erscheint. Die Erkrankungen betrafen Kinder im frühen Säuglingsalter und begannen in unmittelbarem Anschlusse an das Durchstechen der Ohrläppchen; die Stichkanäle bildeten den primären Ausgangspunkt der Tuberkulose und diese verhielt sich in ihrem weiteren Verlaufe auch tatsächlich wie eine Inokulationstuberkulose. Beide Kinder stehen jetzt im vierten Lebens-

ihre; der tuberkulöse Prozeß ist noch nicht abgelaufen, ja das Leben eines der beiden Kinder ist arg bedroht, während bei dem anderen die Tuberkulose gutartiger zu verlauten scheint; immerhin läßt sich auch hier der Ausgang der stattgefundenen Infektion noch immer nicht absehen!! Die Aerzte sollen der Unsitte des Ohrringstechens womöglich entgegentreten, nicht aber dieselbe noch werktätig fördern. — (Zeitschrift für Kinderheilkunde 1912, Bd. 4, H. 5.) K. S.

*

1231. Ueber Atonie der Prostata. Von Dr. Max Marcuse in Berlin. Viel weniger bekannt als die Hypertrophie ist die Atonie der Prostata, die aber gar nicht selten vorkommt. Verf. konnte sie am häufigsten bei Männern im Anfang des dritten, demnächst im Anfang des sechsten Lebensjahrzehnts beobachten. Die Diagnose wird durch den Palpationsbefund gesichert: man fühlt vom Rektum aus statt des (bei Erwachsenen) kastanienförmigen, ziemlich festen, dem Fingerdruck etwa nach Art eines Gummiballs nachgebenden, unschwer abgrenzbaren Prostatatumors entweder einen schlaffen, wie leeren und in sich zusammengefallenen Beutel oder eine ganz flache, sehr weiche und lockere Vorwölbung, die unscharf in das Nachbargewebe übergeht. Diese Veränderungen betreffen in der Regel das ganze Organ, können sich aber auch auf einen Lappen und sogar Teile dieses beschränken. Das bei Erwachsenen aus der atonischen Prostata exprimierbare Sekret unterscheidet sich bald nicht von dem normalen Prostatasekret, bald wieder — wenn eine gonorrhoische Prostatitis zur Atonie geführt hat — enthält es Eiter und Gonokokken, bald wieder macht es die Spermazellen nicht beweglicher, was bekanntlich normales Prostatasekret imstande ist. Führt man einen Katheter ein, so bemerkt man, daß schon unmittelbar nach dem Eintritt desselben in die Pars prostatica der Urin zu fließen beginnt, was uns die geringe Höhe der Prostata erkennen läßt. Wiewohl noch keine pathologisch-anatomischen Untersuchungsresultate vorliegen, so scheint es doch, daß diese Atonie auf einer muskulären und adenoiden Atrophie beruhen würde. Verfasser sah mehrfach die gonorrhoische Prostatitis, anscheinend die katarrhalische Form häufiger als die parenchymatöse, in eine Atonie übergehen, respektive diese einer solchen Prostatitis folgen. Besonders weisen auf sie Harnträufeln und Samenausflüsse hin, im übrigen alle sonstigen Beschwerden und Symptome, welche die Aufmerksamkeit des kundigen Untersuchers ohnehin auf die Prostata lenken würden. Eine durch die Prostataatonie bedingte Schwäche des Sphinkters der Harnblase führt zum Harnträufeln, respektive zu dem sogenannten Nachspritzen des Urins. Sicherlich ist ein Teil der Fälle von Enuresis nocturna auf eine früh einsetzende Atonie der Prostata zurückzuführen. Ausgesprochene Inkontinenz hat man gelegentlich ebenfalls auf eine atonische Prostata zurückführen können. Als sehr häufige und als die wichtigsten Symptome der Atonie sind zu erwähnen die pathologischen Samenausflüsse, insbesonders die libidinösen Urethrorrhöen, Spermatorrhöen und Pollutionen. Verf. bespricht diese Symptome eingehend, würdigt sodann die Rolle der Atonie der Prostata bei der sogenannten sexuellen Neurasthenie und bespricht schließlich die Therapie. Sie ist im allgemeinen aussichtsreich und dankbar, nur einzelne Fälle, in welchen es sich wahrscheinlich um konstitutionelle Mängel handelt, verhalten sich refraktär. Auch bei den älteren „Prostatikern" und den die Symptome des männlichen Klimakteriums aufweisenden Fällen sind die Erfolge einer örtlichen Behandlung nicht immer befriedigend. Kümmel empfiehlt für völlig unbeeinflußbare Fälle mit beträchtlichen Störungen die Ausführung einer Operation. Bei jüngeren Sexualneurasthenikern empfiehlt Verf. Massage und Einwirkung von Hitze und Kälte. In einem Falle von Impotenz bei Atonie der Prostata hat er versuchsweise den Kollikulus mehrmals mit 20%iger Argentumlösung betupft und hiedurch und durch Regelung des sexuellen Verhaltens schließlich einen dauernden Erfolg erzielt. Bei gonorrhoischer und postgonorrhoischer Atonie sowie bei der gonorrhoischen Prostatitis überhaupt ließ er keine Urethralinjektionen machen, sondern zog die Salbenstiftbehandlung (Gonostyli) vor, da sie gute Resultate lieferte. Da, wo eine ätiologische Therapie eingeleitet werden kann, muß sie natürlich ausgeübt werden. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 45.) E. F.

*

1232. (Aus der medizinischen Klinik des Bürgerspitales in Basel. — Direktor: Prof. Dr. R. Staehelin.) Zur Lehre von der Hämophilie. Von Dr. E. Gressot, Assistent der Klinik. Neuerliche genaue Untersuchungen über das Wesen der Hämophilie gestatten die Ursache der Hämophilie nur im Blute und den Gefäßendothelien zu suchen (wie es schon Noth getan hat). Im hämophilen Blute vermißt man eine Substanz mehr oder weniger vollständig, welche die Aufgabe hat, die Vorstufen des Fibrinfermentes extravaskulär zu aktivieren. Diese Substanz ist in den übrigen Zellen des Organismus vorhanden und ist identisch mit der Morawitzschen Thrombokinase oder dem Nolfschen Thrombozym. In therapeutischer Hinsicht mußte Gressot die Erfahrung machen, daß bei seinem Falle von echter familiärer Hämophilie weder Serum-, noch Blut- oder Peptoninjektionen einen günstigen Einfluß auf die Blutgerinnung gezeigt haben. Wenn man die in der Literatur berichteten Fälle von günstigem Einfluß der injizierten Substanzen auf den Verlauf von Hämophilien und septisch-hämorrhagischen Erkrankungen durchmustert, so kann man sich dem Eindruck nicht entziehen, daß manchmal ohne genügende Kritik vom post hoc auf das propter hoc geschlossen worden ist. Anderseits wird nicht genügend zwischen der echten familiären Hämophilie und den sporadischen Diathesen unterschieden. Es ist bei den letzteren die Möglichkeit des günstigen Einflusses von Seruminjektionen zuzugeben. Aber es scheint, daß dieser Einfluß bei der echten familiären Hämophilie stets vermißt wird. Der Organismus ist eben hier in der Unmöglichkeit, aus sich selbst ein normal gerinnungsfähiges Blut zu produzieren und scheint dazu auch auf reaktivem Wege nicht gebracht werden zu können. Anders steht es allerdings mit der lokalen Applikation von frischem Blut, Serum oder Gewebssaft. Hier kann eine rasche Gerinnung des ausfließenden Blutes und vorausgesetzt, daß die Thrombokinase tief genug in die Wände eindringt, eine Stillung der Blutung bewerkstelligt werden. Diese lokale Applikation läßt sich natürlich nur bei Blutungen der Haut und eventuell der Mundschleimhaut mit Erfolg verwenden. — (Zeitschrift für klinische Medizin 1912, Bd. 67, H. 3—4.) K. S.

*

1233. Ueber die Ausschaltung oxogenen Blutes beim Nachweis okkulter Magen- und Darmblutungen. Von Prof. Dr. J. Boas in Berlin. Bei zweifelhaften Fällen von Magenkarzinom oder Ulcus ventriculi oder duodeni spielt bekanntlich das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von okkultem Blut im Ensemble der klinischen Symptome eine hervorragende, wenn nicht geradezu eine entscheidende Rolle. Der Genuß einer fleischhaltigen Kost macht aber das mit feineren Blutproben erhaltene Resultat einer positiven Blutreaktion in den Fäzes zweifelhaft. Man hat sich also damit geholfen, daß man den Kranken, deren Fäzes auf Blut untersucht werden sollten, drei bis vier Tage lang das Fleisch ganz entzog. Zahlreiche Patienten empfanden nun das mehrtägige Fleisch- und Fischverbot, mit dem auch häufig ein Verbot von grünen Gemüsen und Salat verbunden wurde, äußerst störend. Bei ambulanten Patienten war man hinsichtlich ihrer Gewissenhaftigkeit in der Fleischabstinenz häufig im Zweifel. Verf. suchte daher nach einer Methode, um diese Fleisch- und Fischabstinenz überflüssig zu machen und glaubt, mit der von ihm seit etwa einem halben Jahre eingeschlagenen Methode dem Postulate einen großen Schritt näher gerückt zu sein. Sein Verfahren besteht darin, daß der Blutfarbstoff durch Superoxyde zersetzt und völlig entfärbt wird. Er befreit also Fleisch und Fisch vom Hämoglobin — am besten gelingt es bei weißem Fleisch oder Fisch, bei Rindfleisch ist es schon bedeutend schwieriger — in folgender Weise: 100 bis 125 g geschabtes oder gehacktes Kalb- oder Hühnerfleisch werden mit 100 g 3%igen Wasserstoffsuperoxyds in einer Porzellanschale beständig verrührt. Es entwickelt sich dabei im Anfange ein starker Schaum, zugleich nimmt das Fleisch eine schneeweiße Farbe an. Das vom Blutfarbstoff befreite Fleisch wird sodann auf ein feines Haarsieb getan, unter der Wasserleitung etwa fünf bis zehn Minuten lang sorgfältig ausgespült, bis etwaiges überschüssiges H_2O_2 völlig entfernt ist. Um sicher zu gehen, kann man das ablaufende Wasser mit Blutfarbstoff (z. B. Hommels Hämatogen) auf etwaige Blasenbildung, resp. Entfärbung prüfen.

Aus dem Fleisch wird nun ein Kroqnet hergestellt, das gern genommen und gut vertragen wird. Schon der nächste, spätestens der zweitnächste Stuhl kann dann zur Untersuchung auf die Anwesenheit endogenen Blutes verwendet werden. Selbst die feinsten katalytischen Proben zeigen sodann ein negatives Resultat, wenn eben keine okkulte Blutung besteht. Im Krankenhaus und bei klinischer Beobachtung, aber auch bei einigermaßen intelligenten Personen kann man das Verfahren leicht in Anwendung bringen. Man wird zuvor den Darm energisch entleeren, sodann durch zwei bis drei Tage das nach Vorschrift bereitete blutfarbstofffreie Fleisch (oder Fisch) reichen und kann dann ohneweiters etwa nachgewiesenen Blutfarbstoff als aus dem Magen-Darmkanal kommend betrachten. Da auch Fleischreste (van Leersum) tagelang im Magen stagnieren können, wird man in solchen Fällen noch eine sorgfältige Magenspülung vornehmen müssen. Man wird endlich hämoglobinfreies Fleisch auch da gebrauchen, wo wir, wie in der Therapie des Ulcus ventriculi, nach den ersten Perioden der Milchkur feststellen wollen, ob ein weiteres Avancieren in der Diät nicht bloß subjektiv gut vertragen wird, sondern auch objektiv völliges Fehlen von okkultem Blute zeigt. Man kann gewöhnlich nach einer manifesten oder nachgewiesenen okkulten Blutung etwa in der dritten Woche danach haschiertes weißes Fleisch oder Fisch geben; die Darreichung dieses Fleisches in hämoglobinfreiem Zustande wird uns davor schützen, eine positive Blutreaktion in dieser Zeit als durch Einfuhr exogenen Blutes bedingt anzusehen. Auch da, wo wir fortlaufende Untersuchungen über den Gang von Blutungen anstellen wollen, werden wir gut tun, uns des hämoglobinfreien Fleisches als Testobjekt zu bedienen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 44.) E. F.

*

1234. Ueber den Morbus Basedow. Von Privatdozent Adolf Oswald, Zürich. Die rein thyreogene Theorie im Sinne Möbius' kann nicht befriedigen. Einmal besteht keine Kongruenz zwischen Struma und den übrigen Komponenten des Basedowsyndroms, eine Hyperthyreose, aber zumal ohne anatomisch nachweisbare Struma, ist wieder eine schwer zu beweisende Voraussetzung; gegen das Vorhandensein eines „Dysthyreoidismus" sprechen aber wieder die Ergebnisse einer ganzen Reihe von Beobachtungen am Menschen (in neuester Zeit haben zwar Tierversuche von Klose für die Theorie des Dysthyreoidismus Stützen gebracht). Ferner hat sich gezeigt, daß bei Menschen, die man als gesund bezeichnen kann, Zufuhr von Schilddrüsensubstanz Basedowsymptome nicht oder nur in sehr geringem Maße hervorruft. Und doch gibt es wieder zahlreiche Tatsachen, die sich mit einer Hyperthyreosetheorie sehr wohl in Einklang bringen lassen; aber die Hyperthyreose kann keinesfalls das α und ω im Basedowsyndrom darstellen, wie es die Theorie von Möbius verlangt. Es muß doch noch etwas extrathyreoidal Gelegenes eine wesentliche Rolle bei der Genese des Basedow spielen. Dieses Moment ist allem Anschein nach in einem Reizzustand des Nervensystems zu suchen, in einem erhöhten Tonus sowohl der sympathischen als auch der autonomen Nerven. Die Auffassung der primären Bedeutung eines neurotischen Zustandes beim Basedow läßt sich auch mit der schon vielfach und schon lange vertretenen Anschauung des „nervösen" Basedow in Einklang bringen. Die Rolle der Schilddrüse beim Basedow wäre nun folgend aufzufassen: Das normale Schilddrüsensekret übt eine Wirkung auf das autonome wie sympathische Nervensystem aus (durch Tierversuche bewiesen), ebenso das reine Sekret, das ist das Jodthyreoglobulin. Aber eine vermehrte Sekretbildung oder Sekretausschwemmung hat bei gesundem Nervensystem keinen weiteren manifesten Effekt, indem sie zum Beispiel die Herztätigkeit nicht verändert. Ganz anders aber bei erhöhtem Reizzustand, wenn z. B. das Gleichgewicht zwischen den antagonistischen Herznerven, Vagus und Sympathikus, gestört ist. Unter diesen Umständen spricht der Sympathikus mehr an und es tritt Beschleunigung der Herztätigkeit ein. Zu dem schon bestehenden vermehrten Reiz kommt also noch ein neuer hinzu, es erfolgt eine Potenzierung. Diese wirkt aber wieder rückwärts, indem der vom Nervensystem ausgehende Reiz weitere Ueberschwemmung mit Schilddrüsensaft herbeiführt und dieser wiederum den Reizzustand des Nervensystems erhöht. Damit ist ein circulus vitiosus gegeben. Wird die Schilddrüse ausgeschaltet, so wird die potenzierende Rückwirkung auf das Nervensystem beseitigt (günstige Wirkung der Kropfexzision!). Es wird eben eines jener Organe entfernt, die als „Multiplikatoren" gewisser nervöser Reize anzusehen sind. Das alsdann nicht mehr unter dem schädlichen Einfluß der Schilddrüse stehende Nervensystem wird wieder dem Normalzustande näher kommen. Durch die Schonungstherapie, die ja beim Basedow eine Hauptrolle spielt, und auch vor und nach der chirurgischen Behandlung wesentlich in Betracht kommt, wird dann das übrige geleistet. Diese Auffassung des Basedow läßt es erklärlich erscheinen, warum sowohl Thyreoidal- wie Jodmedikation beim Basedow schädlich sind. Ersteres wirkt direkt, letzteres indirekt eben auf das Nervensystem in nachteiligem Sinne ein. Auch für den nach Infektionskrankheiten ausgebrochenen Basedow sind im wesentlichen die gleichen Momente bestimmend. Auch er betrifft nur Individuen mit dazu disponiertem Nervensystem. Ueber die Natur des primären neurotischen Reizzustandes läßt sich allerdings vorderhand nichts sagen. Ein solcher primärer Reizzustand des Nervensystems fehlt beim sogenannten Kropfherz, welches eine Erkrankung mit basedowähnlichen Symptomen darstellt, die aber trotzdem nicht bloß graduell vom Basedow verschieden ist, denn das Kropfherz geht selten in typischen Basedow über und dieser findet sich wieder selten in Kropfgegenden. Mit der Vorstellung einer hohen Bedeutung extrathyreoidaler Momente bei der Genese und Ausbildung des Basedow lassen sich die in neuerer Zeit vielfach erörterten Beziehungen der Thymus zum Basedow verneinen. Die Thymus scheint eine kausale Bedeutung für die Basedowätiologie nicht zu haben, sie stellt aber ein den Krankheitsverlauf aggravierendes Moment dar, welches ausgeschaltet werden kann. (Exstirpation nach Garré), worauf der Basedow zur Heilung kommen kann und das Basedowblutbild (gesteigerte Lymphozytose) verschwindet. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 30.) K. S.

*

1235. Die Erfolge der nach meiner Methode ausgeführten perinealen Prostatektomien mit seitlichem Schnitt. Von Prof. Wilms in Heidelberg. Verf. konstatiert zunächst die guten Resultate der beiden bisher üblichen Methoden, der suprapubischen und der perinealen. Speziell Young hatte ausgezeichnete Resultate: unter 450 Fällen gutartiger Prostatahypertrophie 17 Todesfälle, d. i. 3·77%. Nach Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile beider Methoden berichtet Verf. auf Grund seiner Erfahrungen über die von ihm angegebene Methode der perinealen Prostatektomie mit lateraler Inzision, die die Vorteile beider Methoden verbindet. Den elf früher veröffentlichten Fällen aus der Baseler Klinik führt er nun 31 kurz skizzierte operierte Fälle aus der Heidelberger Klinik an. Unter diesen Fällen ist kein Todesfall, der mit der Operation als solcher direkt in Zusammenhang zu bringen ist. Gestorben ist im ganzen ein Patient und zwar am sechsten Tage im urämischen Koma, bei welchem die Sektion eine starke Hydronephrose aufdeckte; hier war eine vorherige Untersuchung der Nierenfunktion verabsäumt worden. Ein zweiter Patient wurde gegen den ärztlichen Rat am achten Tage aus der Klinik herausgenommen; er starb acht Tage später zu Hause. Bei klinischer Behandlung wäre er sicher zu retten gewesen. Bei zwölf Patienten sind die Fernresultate nach einem halben bis anderthalb Jahren festgestellt, die nach jeder Richtung zufriedenstellend sind. Als zusammenfassendes Resultat aus des Verfassers Erfahrungen ergibt sich, daß 1. bei keinem Patienten eine Fistel zurückgeblieben ist, bei keinem der Gebrauch des Katheters noch notwendig ist, daß 2. der völlige Verschluß der Fistel im Duchschnitt zwischen dem 14. bis 20. Tage erfolgte, also relativ sehr zeitlich, daß alle Patienten schließlich kontinent wurden, auch diejenigen, die bei der Entlassung noch durch starken Drang und häufiges Wasserlassen belästigt wurden. Endlich, was Verf. besonders hervorhebt, daß die Geschlechtsfunktion bei den Patienten nicht gestört wurde, die vorher noch klaglose Potenz hatten. Die guten Resultate beruhen nach Verfassers Ansicht auf folgendem: Zum frühzeitigen Schluß der Fistel ist bei dieser Operation von Vorteil, daß das Diaphragma pelvis nur in einem kleinen Bezirke durchtrennt wird, während es bei der sonstigen perinealen Operation in großer Ausdehnung geschädigt ist. Daß die Geschlechtsfunktion auch nicht

beeinträchtigt wird oder wenigstens nur in der Weise, wie bei der Prostatectomia suprapubica, liegt wohl daran, daß die Entfernung der Prostata nach Perforation der Kapsel bei des Verfassers Methode in ganz entsprechender Weise vorgenommen wird, wie bei der Suprapubika. Es bleibt die sogenannte Prostatakapsel im wesentlichen erhalten. Verf. ist weit davon entfernt, die an sich technisch so leichte Suprapubika, die nur bei der Nachbehandlung mehr Schwierigkeiten macht, verurteilen zu wollen oder die von Young mit so glänzendem Erfolge durchgeführte perineale Methode absprechend zu kritisieren, da auch er der Meinung ist, es gehört zum guten Erfolge der Prostatektomie und ihrer Nachbehandlung eine gewisse Erfahrung. Er selbst legt bei Bevorzugung seiner Methode den Hauptwert darauf, daß sie 1. bei einiger Erfahrung leicht auszuführen ist, daß sie 2. keine nennenswerten Anforderungen an die Nachbehandlung stellt, was nicht zu unterschätzen ist. Denn jeder in der Prostatektomie Erfahrene weiß, daß die Gefahren erst durch fehlerhafte Behandlung in den Tagen nach der Operation begründet sind. Jedenfalls kann Verf. nach seinen vierjährigen Erfahrungen seine Methode als eine nicht mehr gefährliche Operation bezeichnen, die in ihrem Endresultate alles gewährleistet, was quoad Blasen- und Geschlechtsfunktion verlangt wird. Zum Schlusse weist der Verfasser noch auf eine Tatsache hin, die für die Entscheidung des Arztes, dem Patienten die Prostatektomie zu empfehlen, von schwerwiegender Bedeutung ist, daß nämlich nicht wenige Fälle von Prostatahypertrophie in Wirklichkeit Karzinome sind. So wurden von ihm im Jahre 1911 ebenso viele Karzinome wie reine Hypertrophien operiert. Die Karzinomoperation ist an sich, wenn auch eingreifender als die Ektomie, doch relativ so gut durchführbar, daß bei den fünf Karzinomfällen die operative Mortalität Null war. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 47.) G.

*

1236. (Aus der medizinischen Universitätsklinik in Basel. — Prof. Dr. R. Stähelin.) Ueber einen Fall von Hämatomyelie und Syringomyelie nach Trauma. Von Dr. med. P. Wolfer, Assistent der Klinik. Bei dem Patienten war durch ein Trauma eine unter den Begriff der Hämatomyelie fallende Schädigung des Rückenmarks entstanden, welche nach Ablauf der Shok- und Fernsymptome sich in das Gebiet des Thorakal- und Zervikalmarkes lokalisieren ließ und auf die Hirnnervenkerne übergriff; dort wurden durch die Blutung (wahrscheinlich eine disseminierte) irreparable Veränderungen gesetzt, die weitere Beobachtung durch Jahre ergab, daß der Prozeß aber nicht stille stand, sondern sich weiter im Sinne einer progredienten Syringomyelie ausbreitete. Offenbar hat das Trauma seinen Defekt gesetzt, aber auch gleichzeitig das zentrale Nervensystem so attakiert und geschwächt, daß dasselbe ad pejus im Sinne einer Syringomyelie beeinflußt und als solches prognostisch zu bewerten ist. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 20.) K. S.

*

1237. Ueber Salvarsanbehandlung syphilitischer Frauen während der Schwangerschaft und ihre Bedeutung für die Frucht. Von Joh. Haavaldsen, Kristiania. In der Literatur liegen nur spärliche Mitteilungen über die Anwendung des Salvarsans bei schwangeren syphilitischen Frauen vor. Abgesehen von einer Beobachtung, wo zwei Gravide nach subkutaner Salvarsaninjektion tote Kinder gebaren, während die Früchte vor der Injektion lebten, lauten die Mitteilungen vorwiegend günstig, da die positive Wassermann-Reaktion der Mutter öfter zum Schwinden gebracht wurde und viele Kinder bei der Geburt frei von allen Syphilissymptomen waren. Die eigenen Beobachtungen des Verfassers beziehen sich auf zehn Fälle von syphilitischen Schwangeren, von denen die Mehrzahl drei intravenöse Injektionen à 0·4 g Salvarsan in größeren Intervallen erhielt. Es ist bekannt, daß durch die Quecksilberbehandlung syphilitischer Schwangerer die Prognose für die Kinder hinsichtlich der Vollendung der Schwangerschaft und der Syphiliserscheinungen günstig beeinflußt wird, so daß die Annahme einer gleichartigen Salvarsanwirkung naheliegend erscheint. Die Resultate, die der Verfasser erzielte, waren günstig. Nebenwirkungen schwerer Art wurden nicht beobachtet und der Verlauf der Schwangerschaft blieb ungestört. Die geringere Beeinflussung der syphilitischen Läsionen am Genitale im Vergleich zur Salvarsanwirkung bei Nichtschwangeren erklärt sich aus den während der Schwangerschaft bestehenden ungünstigen Zirkulationsverhältnissen. Die Kinder wurden sämtlich am normalen Schwangerschaftsende geboren und zeigten hinsichtlich des Allgemeinzustandes und des Körpergewichtes kein abnormes Verhalten. Nur ein Kind zeigte nach sieben Wochen mäßige Syphilissymptome, während ein zweites Kind einer nichtsyphilitischen Infektion erlag. Die Kinder machten hinsichtlich des Allgemeinzustandes und der Resistenz gegen Säuglingskrankheiten einen günstigeren Eindruck, als sonst bei hereditär-syphilitischen Kindern besteht. Von Wichtigkeit ist auch der Nachweis, daß die Milch mit Salvarsan behandelter Mütter einen günstigen Einfluß auf die Syphilissymptome beim Säugling ausübt, doch ist dieser Einfluß nicht besonders groß. Eines der Kinder wurde mit der Flasche ernährt und zeigte bisher keine syphilitischen Symptome. Die günstigen Erfolge bezüglich der Kinder sind hauptsächlich der Salvarsanbehandlung der Schwangeren zuzuschreiben. Ueber das weitere Schicksal der bisher frei von Syphilis gebliebenen Kinder läßt sich noch kein Urteil abgeben. In einem Fall, wo 0·45 g Neosalvarsan im siebenten Schwangerschaftsmonate intravenös injiziert wurde, erfolgte zwei Tage nach der Injektion die Ausstoßung der Frucht, so daß die Möglichkeit besteht, daß die Injektion von Neosalvarsan die Unterbrechung der Schwangerschaft herbeigeführt hat. — (Tidskrift for den norske laegeforening 1912, Nr. 20.) a. e.

*

1238. Ueber „perkutane" Infektion mit Spirochäten des russischen Rückfallfiebers, der Hühnerspirochätose und der Kaninchensyphilis. Von Dr. phil. C. Schellak, ständigem Mitarbeiter am Kaiserlichen Gesundheitsamte. Von wegen der nicht selten vorkommenden Laboratoriuminfektionen mit Rekurrens sind die experimentellen Resultate Schellaks von großer Bedeutung. Er fand, daß die „perkutane" Infektion mit Rekurrensspirochäten schon drei Minuten nach Aufträufeln des Blutes nicht mehr durch äußerliche Desinfektion verhindert werden kann. Die perkutane Infektion bei Rückfallfieber (und auch bei der Hühnerspirochätose, wo die Infektionen bei befiederter wie unbefiederter Haut gelingt) erfolgt durch Defekte der Haut, die relativ bedeutend sein müssen, aber doch noch bloß mikroskopisch nachweisbar sein können. Die Inkubationsdauer erscheint bei perkutaner Infektion bedeutend verlängert. Was die Kaninchensyphilis anlangt, so führt das Aufträufeln von spirochätenhaltigem Material auf die scheinbar unverletzte Haut zu keiner Infektion an Skrotalhaut und Epithelien des Präputialsackes, wohl aber in der Sklera, Nickhaut und Kornea des Auges. Wie indes die „perkutane" Infektion bei Kaninchensyphilis verläuft, muß erst noch untersucht werden. — (Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte 1912, 11. Bd., H. 1.) K. S.

*

Aus französischen Zeitschriften.

1239. Resektion von zwei Meter Darm — Ileum, Cökum und Colon ascendens — bei einer bisher noch nicht beschriebenen Form von Appendizitis. Von Jul. Boeckel. Die Eröffnung eines Appendixherdes in den Dickdarm, die Blase, bzw. durch die äußere Bauchwand stellt eine Form der Spontanheilung dar, welche vor der operativen Aera häufiger beobachtet wurde. Es gibt aber auch ganz eigentümliche Verhältnisse, wo vom Wurmfortsatz ausgehende Eiterungen schwer diagnostizierbar sind und eine sehr eingreifende Operation erfordern. Solche Verhältnisse sind, wie eine vom Verf. mitgeteilte Beobachtung zeigt, gegeben, wenn das Ende des infizierten Wurmfortsatzes durch eine Adhäsion mit dem vorderen Blatt des Mesenteriums in der Nähe von dessen Wurzel verbunden ist. Nach Ulzeration, Nekrose und Perforation des Wurmfortsatzes durchbrechen die toxisch-infektiösen Produkte das vordere Blatt des Mesenteriums, dringen zwischen beide Blätter, wo ein Herd, welcher zunächst abgegrenzt ist und nur palpatorisch nachgewiesen werden kann, entsteht. Nach einigen Tagen entwickelt sich rechts zwischen Nabel und Flanke ein Tumor, der nach unten bis zur Fossa iliaca, nach oben bis fast zum unteren Leberrand reicht.

Das zunächst hohe Fieber geht zurück, sobald die Eiteransammlung erfolgt ist. Der brüske Beginn während anscheinend voller Gesundheit macht die Verwechslung mit Gallenblasenempyem leicht möglich, wenn Pyosalpinx sowie Torsion bzw. Suppuration von Ovarialzysten ausgeschlossen werden können. In dem mitgeteilten Falle wurde bei der Pat. an Empyem der Gallenblase gedacht. Bei der Operation fanden sich die Dünndarmschlingen in großer Ausdehnung miteinander und mit dem Dickdarm verlötet, außerdem fand sich Eiteransammlung im Abdomen. Es wurde ein zwei Meter langes Stück des Darmes, sowohl Dünndarm als auch Dickdarm, reseziert und eine Anastomose zwischen Ileum und Dickdarm angelegt. Es zeigte sich, daß die Erkrankung von einer Adhäsion der Wurmfortsatzspitze mit dem vorderen Blatt des Mesenteriums nahe der Wurzel ausging. Nach einer zweiten Operation zur Beseitigung der Kotfistel konnte die Patientin geheilt entlassen werden. Die mitgeteilte Form von Appendizitis findet sich bisher in der Literatur noch nicht verzeichnet. — (Bull. de l'Acad. de Méd. 1912, Nr. 33.) a. e.

*

1240. Ueber die heilbaren Formen der Angina pectoris magna. Von Ch. Fiessinger. Die Prognose der echten Angina pectoris ist nicht so ungünstig als die Mehrzahl der Beobachter annimmt. Der Verfasser, dessen Erfahrungen sich auf 80 Fälle erstrecken, teilt die Fälle in sechs Klassen ein, je nachdem eine Erkrankung der Koronararterien, bzw. Aortensklerose, Degeneration des Myokards, parenchymatöse Nephritis, Aerophagie oder Fettleibigkeit der Erkrankung zugrunde liegt. Das Auftreten der Anfälle nach Gehen oder körperlicher Anstrengung spricht für das Versagen des Myokards, daneben ist auch das nervöse Element — Neuralgie des Plexus periaorticus — von Bedeutung. Es gibt eine allen Formen gemeinsame Therapie, welche in Anwendung der Nitrite — Inhalation von Amylnitrit beziehungsweise dreimal täglich drei bis vier Tropfen einer 1%igen Nitroglyzerinlösung intern, in der dreistündlich wiederholten Injektion von 0·001 g Morphium bei gehäuften Krisen und der zweistündlichen Verabreichung kleiner, nur aus einem Gang bestehender Mahlzeiten besteht. Die Affektion der Koronararterien beruht bei jüngeren Individuen meist auf syphilitischer Grundlage, so daß nach positivem Ausfall der Wassermannschen Reaktion eine antisyphilitische Kur indiziert ist. Auch die Aorteninsuffizienz beruht oft auf syphilitischer Grundlage und erfordert demnach eine spezifische Therapie, speziell Darreichung von Jodnatrium in kleinen Dosen bis zu 1 g pro die. Bei Angina pectoris auf myokarditischer Grundlage ist Ruhe, eventuell Digitalin $^1/_{10}$ mg pro die und Theobromin zweimal täglich 0·5 g indiziert. Bei Angina pectoris im Gefolge interstitieller Nephritis ist laktovegetabilische Diät, eventuell Digitalin und Theobromin indiziert. Bei diesen Formen werden die Anfälle durch Entwicklung einer funktionellen Mitralinsuffizienz günstig beeinflußt. Bei Angina pectoris Fettleibiger werden durch Entfettungskuren, eventuell Theobromin meist günstige Erfolge erzielt. Häufig ist Angina pectoris eine Folge von Aerophagie. Bei Patienten unter 45 Jahren, wo Syphilis und Aortenläsionen ausgeschlossen werden können, soll falls schmerzhafte Herzkrisen beim Gehen auftreten, an Aerophagie als Ursache gedacht werden. Bei diesen Fällen leisten kleine Mahlzeiten und Natrium bicarbonicum sowie resorbierende Pulver gute Dienste, während Nitrite und Theobromin schädlich sind. Es kann Aerophagie auch sekundär im Gefolge von Angina pectoris auftreten. Im allgemeinen sind die Erfolge bei Angina pectoris um so günstiger, je älter der Patient ist, so daß in Fällen, wo die Anfälle erst jenseits des 70. Lebensjahres auftreten, am ehesten Heilung zu erwarten ist. — (Bull. de l'Acad. de Méd. 1912, Nr. 32.) a. e.

*

1241. Ueber die Behandlung der Lungenschwindsucht mit subkutanen Sauerstoffinjektionen. Von Raoul Bayeux (Paris). Inhalationen von Sauerstoff kamen bei Phthise schon im XVIII. Jahrhundert zur Anwendung, doch wurde die Methode bald verlassen. In neuester Zeit wurden subkutane Injektionen von Sauerstoff zur Behandlung schwerer Formen von Dyspnoe mit Erfolg angewendet. Die günstigen Resultate veranlaßten den Verfasser bei 36 Fällen von Lungenschwindsucht die methodische Behandlung mit subkutanen Sauerstoffinjektionen durchzuführen. Bei 32 Fällen waren die Resultate sehr befriedigend, insbesondere wurde die Dyspnoe günstig beeinflußt; die vier Todesfälle betrafen durchwegs weit vorgeschrittene tuberkulöse Erkrankungen. Es wurden im ganzen 700 Injektionen von Sauerstoff unter Anwendung eines vom Verfasser konstruierten Apparates vorgenommen, welcher gestattet, die Menge und Geschwindigkeit des durchströmenden Gases nach Belieben zu regulieren. Als Injektionsstellen wurden abwechselnd die Glutäalregion, die Außenseite des Oberschenkels, das äußere Drittel des Abdomens usw. gewählt. Die Durchströmungsgeschwindigkeit des Sauerstoffes soll ein Liter in je zwölf Minuten nicht übersteigen, in der Regel genügt eine Geschwindigkeit, bei der ein Liter in 15 Minuten ausströmt. Die Gesamtdosis soll bei täglicher Injektion ½ Liter Sauerstoff nicht übersteigen. Es genügt in der Regel die Wiederholung der Injektion in dreitägigen Intervallen. Die Dosis der Injektion richtet sich nach dem Alter und Zustand des Patienten. Bei ganz jungen Kindern beträgt die Einzeldosis 100 cm^3, bei älteren Kindern 150 cm^3, bei Adoleszenten 300 cm^3, bei Erwachsenen 800 cm^3; bei sehr schwerer Dyspnoe kann ein Liter Sauerstoff, jedoch nur langsam, injiziert werden. Je schwerer der Zustand ist, umso öfter soll die Injektion wiederholt werden, während die Dosis unverändert bleibt. Die Langsamkeit der Absorption des Sauerstoffes steht in geradem Verhältnisse zu der Schwere der tuberkulösen Intoxikation, so daß sich daraus Schlüsse für die Prognose ziehen lassen. — (Arch. gén. de Méd., September 1912.) a. e.

*

1242. Zur Frage der Behandlung der malignen Neoplasmen mit kolloidalen Lösungen von Schwermetallen (Elektroselenium). Von N. Trinkler (Charkow). Der bedeutungsvolle Nachweis der nahen Verwandtschaft zwischen Tumorgewebe und embryonalem Gewebe hat zu Versuchen geführt, durch Injektion einer Mischung embryonaler Gewebe bei trächtigen Tieren die Produktion autolytisch auf Tumorgewebe wirkender Antikörper anzuregen. Diese Versuche sind bisher negativ ausgefallen, ebenso die Versuche mit Organextrakten. Bessere Erfolge hat die Röntgen- und Radiumbehandlung gebracht, weil die Strahlen die Fähigkeit besitzen, die neugebildeten Zellen zu zerstören. Aus neuester Zeit stammen die Versuche der Einführung kolloidaler Substanzen in die Blutbahn zur Bekämpfung der Neoplasmen. Der Verfasser hat das kolloidale Elektroselenium, nachdem die Unschädlichkeit einer intravenösen Injektion von 0·2 bis 0·5 g erwiesen worden war, bei vier Fällen von inoperablem Karzinom angewendet. Die Injektion wurde subkutan, bzw. intramuskulär in die Nachbarschaft des Tumors oder in den Tumor selbst appliziert. Es wurde bei jeder Injektion der Inhalt einer Ampulle, 5 cm^3 eingespritzt. Die Injektionen außerhalb des Tumors erzeugten weder Fieber, noch stärkere entzündliche Lokalreaktion; die Injektionen in die Tumormasse riefen Schmerzen hervor. Zur Behandlung kamen durchaus inoperable Fälle: ein Magenkarzinom, eine enorme Lymphdrüsenmetastase nach Lippenkarzinom, ein Parotiskarzinom und ein Karzinom des Peritoneums. Im ersten Falle verschwanden Erbrechen und Schmerzen, der Magentumor wurde weicher; im zweiten Falle wurde Verkleinerung der Lymphdrüsengeschwulst und Verschwinden einer Drüsenschwellung an der anderen Seite; im dritten Falle Verkleinerung des Parotistumors und Rückgang der Dysphagie und Dyspnoe, im vierten Falle Verschwinden des Aszites und der Schmerzen erzielt. Im ersten Falle wurden elf, bei den übrigen Fällen je acht Injektionen appliziert. Die Beobachtungen zeigen, daß die Injektionen gut vertragen wurden und das Fortschreiten der Neoplasmen verzögerten, beziehungsweise aufhielten. In der Literatur finden sich einzelne Mitteilungen über günstige Wirkung der jeden zweiten Tag vorgenommenen intravenösen Injektion von 2 bis 2½ cm^3. Es wurden auch Versuche mit einer Kombination von Cholinsalzen, Selenium und Vanadium gemacht; auch auf die günstige Beeinflussung der Tumoren durch größere Jodkaliumdosen wurde hingewiesen, weil sich eine Affinität der Tumorzellen für Jod ergab. Die Schwermetalle wirken durch Autolyse der Zellkerne, während die Cholinsalze analog mit den Röntgen- und Radiumstrahlen chemische Veränderungen hervorrufen, welche sich auf den ganzen Zelleib erstrecken. — (Progrès méd. 1912, Nr. 40.) a. e.

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

1243. Ueber die Natur des Pankreasdiabetes. Vorläufige Mitteilung von F. P. Knowlton und E. H. Starling. Zur Erklärung des Diabetes nach Pankreasexstirpation wurden verschiedene Theorien aufgestellt, u. a. die Annahme, daß die Gewebe im Gefolge der Pankreasexstirpation die Fähigkeit verlieren, Zucker zu assimilieren und zu verwerten. Durch eine besondere Versuchsanordnung konnten die Verfasser den Nachweis erbringen, daß das isolierte gesunde Herz, von normalem Blute durchströmt, stündlich pro 1 g Gewicht 4 mg Zucker verbraucht. Bei Hunden, denen drei bis sechs Tage vorher das Pankreas exstirpiert worden war, erschien der Zuckerverbrauch des Herzens im Vergleich zur Norm wesentlich herabgesetzt, in einzelnen Fällen auf Null reduziert. Es wurde auch erwiesen, daß bei den diabetisch gemachten Tieren stärkere Glykolyse im Blute bestand. Es ist der Verlust der Fähigkeit des diabetischen Herzens, Zucker zu verbrauchen, wahrscheinlich von dem Fehlen einer Substanz abhängig, welche normalerweise im Herzen, sowie im zirkulierenden Blut sich vorfindet und im Pankreas gebildet wird. Wenn das Herz eines diabetischen Tieres vom Blut eines normalen Tieres durchströmt wurde, so war der Zuckerverbrauch schon in der ersten Stunde größer als bei Durchströmung des diabetischen Herzens mit diabetischem Blut. Bei Durchströmung eines normalen Herzens mit diabetischem Blut war der Zuckerverbrauch in der ersten Stunde nur um weniges geringer als unter normalen Verhältnissen und nahm im weiteren Verlauf ab. Aus diesen Versuchen geht hervor, daß Blut und Gewebe normalerweise eine Substanz enthalten, deren Vorhandensein für die Verwertung des Zuckers durch die Gewebe von Wichtigkeit ist. Durch weitere Versuche konnte der Nachweis erbracht werden, daß diese Substanz im Pankreas gebildet wird. Es wurde durch Zusatz von gekochtem Pankreasextrakt eines Hundes oder einer Katze zum Blut der diabetischen Tiere der Zuckerverbrauch des Herzens gesteigert und auch eine Beschleunigung der Schlagfolge erzielt. Die Versuche zeigen, daß im Pankreas ein Hormon gebildet wird, welches in den Kreislauf übergeht und dessen Vorhandensein die Gewebszellen erst befähigt, den im Blute enthaltenen Zucker zu assimilieren und zu verwerten; der Diabetes nach Pankreasexstirpation findet in dem Wegfall des Hormons seine Erklärung. — (The Lancet, 21. September 1912.) a. e.

*

1244. Ueber Amputation bei Kinderlähmung. Von Edred M. Corner und C. E. Beshall. Die vorherrschende konservative Richtung der Chirurgie läßt die Amputation wegen Kinderlähmung als ungewöhnlichen Eingriff erscheinen. Die Verfasser berichten über acht Fälle von Kinderlähmung, bei denen die Amputation einer unteren Extremität, meist Oberschenkelamputation vorgenommen wurde. In einigen Fällen wurde auch an der anderen Seite das Kniegelenk reseziert, um eine Steifung der Extremität, welche deren Brauchbarkeit erhöht, zu bewirken. Derartige Eingriffe sind in Fällen indiziert, wo die Patienten selbst ihren Lebensunterhalt erwerben müssen. Kinder, welche infolge der hochgradigen Lähmungen die Schule nicht besuchen konnten, wurden durch die Amputation zum Schulbesuch befähigt und solche Personen, die keinem Erwerb nachgehen konnten, erwerbsfähig gemacht. Die Behandlung mit Apparaten ist kostspielig und es müssen auch mit fortschreitendem Wachstum entsprechende neue Apparate angeschafft werden; dieser Uebelstand fällt durch die Amputation der unnütz gewordenen Extremitäten weg. Die Amputation ermöglicht nicht nur die bessere Bewegungsfähigkeit, sondern wirkt auch sehr günstig auf die gesamte körperliche und geistige Entwicklung. Durch Apparate allein oder in Verbindung mit Tenotomie und Transplantation wird keine derartige Verbesserung erzielt, wie durch die Amputation. Bei der Vornahme der Amputation ist radikales Vorgehen erforderlich, das heißt die Amputation wird zweckmäßig am Oberschenkel ausgeführt, weil dadurch bessere Stümpfe erhalten werden als bei Unterschenkelamputation. Bei Zirkulationsstörungen im erkrankten Bein, speziell Erfrierungen, soll die Amputation möglichst hoch vorgenommen werden. In diesen Fällen sind die Resultate nicht so gut wie in jenen Fällen, wo derartige Zirkulationsstörungen nicht bestehen. — (The Lancet, 28. September 1912.) a. e.

1245. Ueber die Sterilisierung der Haut durch eine alkoholische Sublimatlösung. Von Colin Clarke. Die Sterilisierung der Haut mit Jodtinktur ist in ihrer Ausführung einfach, doch bestehen die Nachteile einer starken Reizwirkung an empfindlichen Hautstellen, Färbung der Verbandstoffe und Belästigung des Operateurs durch die Joddämpfe. Eine Lösung von Sublimat in mit Methylalkohol versetztem Weingeist im Verhältnis 1:500 besitzt eine stärkere antiseptische Wirkung als Jodtinktur und ist frei von deren Nachteilen, da sie auch auf die empfindlichsten Hautstellen aufgestrichen werden kann, die Verbände nicht färbt und keine lästigen Dämpfe entwickelt. Am Tage vor der Operation wird ein heißes Bad gegeben und das Operationsfeld nach Bedarf rasiert. Sobald der Patient auf dem Operationstisch liegt, wird die Haut des Operationsfeldes ausgiebig mit der Sublimatlösung 1:500 bepinselt, eine sterile Serviette aufgelegt und mit der Narkose begonnen; zehn Minuten nach der ersten Applikation der alkoholischen Sublimatlösung wird die Serviette entfernt und das Operationsfeld durch eine Minute ausgiebig mit der Sublimatlösung bespült, wonach die Haut sterilisiert ist und mit der Operation begonnen werden kann. Nach Applikation der Sublimatlösung auf das Skrotum muß die Lösung mit Wasser weggespült werden, weil sonst eine oberflächliche Verätzung der Haut eintritt. Diese Form der Sterilisierung des Operationsfeldes kam in 44 Fällen zur Anwendung; abgesehen von den Fällen von eitriger bzw. gangränöser Appendizitis, wo Drainage notwendig war, heilten alle Operationswunden per primam. In 58 Fällen wurde zunächst 5%ige alkoholische Jodlösung appliziert und diese nach zehn Minuten mit alkoholischer Jodquecksilberlösung 1:500 abgespült. Diese Desinfektionsmethode ist wegen des höheren Preises des reinen Alkohols kostspieliger als die Anwendung der mit methyliertem Alkohol hergestellten Sublimatlösung. Die Sublimatlösung 1:500 tötete Staphylococcus aureus innerhalb einer halben Minute, Staphylococcus albus und Kolibazillen innerhalb zwei Minuten. — (Brit. med. Journ., 28. September 1912.) a. e.

*

1246. Ueber Appendizitis als Komplikation der Schwangerschaft. Von Palmer Findlay. In den letzten zwei Dezennien wurden 486 Fälle von Appendizitis als Komplikation der Schwangerschaft mitgeteilt. In der Regel ruft die Schwangerschaft nicht den ersten Anfall hervor, doch besteht bei Frauen, die schon früher einen Anfall durchgemacht haben, eine große Disposition für Rezidive während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes. Die Erklärung für die Rezidive während der Schwangerschaft ist durch die Hyperämie des Wurmfortsatzes, Obstipation, Schwangerschaftstoxämie, Wachstum des Uterus und die Bildung von Adhäsionen zwischen Wurmfortsatz und inneren weiblichen Genitalien gegeben. Bezüglich der Häufigkeit der Komplikation von Appendizitis und Schwangerschaft besteht eine große Differenz der Angaben. Sowohl milde als schwere Anfälle von Appendizitis im Verlaufe der Schwangerschaft und des Wochenbettes können leicht verkannt werden. Während leichte Attacken von Appendizitis in der Regel den Verlauf der Schwangerschaft nicht stören, führen schwere Anfälle gewöhnlich eine Unterbrechung der Schwangerschaft und oft auch das Absterben der Frucht im Uterus herbei. Die im Verlaufe der Schwangerschaft oder des Wochenbettes auftretende Appendizitis nimmt einen rascheren Verlauf als außerhalb der Schwangerschaft, auch besteht eine größere Tendenz zum Durchbruch der Abszesse. Aus diesem Grunde ist ein Aufschub der Operation bei schweren Anfällen besonders bedenklich. Je früher im Verlauf des Anfalls und je früher im Verlauf der Schwangerschaft operiert wird, desto günstiger sind die Resultate. Während bei nicht operierten schweren Fällen die Mortalität auf 77% geschätzt wird, beträgt sie im allgemeinen bei Operation in den ersten 48 Stunden 6·7%. Es ist zu erwarten, daß bei Appendizitis Gravider die mütterliche Mortalität durch Operation in den ersten 24 Stunden noch weiter herabgerückt werden kann. Der Verfasser berichtet über 15 Fälle von Appendizitis bei Schwangeren, darunter drei Todesfälle, einschließlich eines nicht operierten Falles. In allen Fällen — mit einer Ausnahme — stellte der Appendizitisanfall ein Rezidiv dar; aus den Statistiken ist zu entnehmen, daß 50 bis 60% der Frauen,

die früher eine Appendizitis durchgemacht haben, während der Schwangerschaft Appendixsymptome zeigen. Unterbrechung der Schwangerschaft im Gefolge der Exstirpation des Wurmfortsatzes wurde in keinem Falle beobachtet. — (Journ. of the Amer. med. Assoc., 24. August 1912.) a. e.

*

1247. Ueber die Behandlung der Diphtheriebazillenträger mit Ueberwucherung durch Staphylococcus aureus. Von W. F. Lorenz und Mazyck P. Ravenal. Die Beobachtung, daß nach Staphylokokkenangina die Diphtheriebazillen verschwinden, gab die Veranlassung, die direkte Applikation einer Suspension von Staphylococcus aureus bei Diphtheriebazillenträgern zu versuchen, wobei nach den in der Literatur vorliegenden Berichten in einer Anzahl von Fällen Erfolge erzielt wurden. Die Erfahrungen der Verfasser beziehen sich auf 17 Fälle, darunter drei Bazillenträger, das heißt ohne jedes klinische Symptom der Diphtherie, sechs Fälle, die in der Rekonvaleszenz durch lange Zeit Diphtheriebazillen im Rachen beherbergten und acht Fälle von Diphtherie, die frühzeitig und ausschließlich mit dem Staphylokokkenspray behandelt wurden. Von den drei reinen Bazillenträgern wurden zwei durch die sechsmalige Applikation des Staphylokokkensprays zunächst von den Diphtheriebazillen befreit und die bei einem dieser Fälle nach drei Monaten wieder nachgewiesenen Diphtheriebazillen durch das gleiche Verfahren neuerdings beseitigt. Von den sechs Patienten der zweiten Gruppe — Fortbestand der Diphtheriebazillen nach eingetretener Rekonvaleszenz — wurden vier durch den Staphylokokkenspray von den Diphtheriebazillen nach einer Woche befreit. Von acht frühzeitig mit Antitoxin und lokal nur mit Staphylokokkenspray behandelten Diphtheriefällen zeigten vier nach vier- bis achtmaliger Applikation des Staphylokokkensprays schon nach einer Woche keine Diphtheriebazillen mehr. Der Spray wurde in die Rachen- und Nasenhöhle dirigiert und bestand in einer auf Körpertemperatur erwärmten, frisch hergestellten Suspension von Staphylococcus aureus in Kochsalzlösung, oder einer sechs Wochen alten Bouillonkultur. Als Nebenwirkungen der lokalen Staphylokokkenapplikation wurden leichter Schnupfen, bzw. Laryngitis, sowie Bildung kleiner Furunkel in den Nasenöffnungen beobachtet. Der Staphylokokkenspray bringt bei bloßen Bazillenträgern die Diphtheriebazillen zum Verschwinden und entfaltet, frühzeitig zur Lokalbehandlung der Rachendiphtherie angewendet, eine günstige Wirkung. — (Journ. of the Amer. med. Assoc., 31. August 1912.) a. e.

*

1248. Ueber Corpus luteum-Extrakt und seine Anwendung in der gynäkologischen Praxis. Von Curtis F. Burnam. Das Corpus luteum ist die Hauptquelle der inneren Sekretion des Ovariums und steht in experimentell nachgewiesenen Beziehungen zu anderen Drüsen mit innerer Sekretion, besonders Schilddrüse und Hypophysis. Der Verfasser verwendete zunächst das frische, feingehackte Corpus luteum von Schweinen, später die getrocknete Substanz in Tabletten, von denen jede 1·2 g der frischen Substanz entsprach. Die Dosis betrug je nach dem Charakter des Falles 3—20 Tabletten täglich. Die Wirkung zeigt sich meist nach einigen Tagen, doch gibt es auch Fälle, welche eine lange fortgesetzte Darreichung des Präparates erfordern. Abgesehen von gelegentlicher Störung des Appetites wurden keine unangenehmen Nebenwirkungen beobachtet. Besonders gute Erfolge wurden mit den Corpus luteum-Tabletten bei den nervösen Störungen erzielt, welche die natürliche und die artefizielle Menopause begleiten. Ebenso war auch der Erfolg in jenen Fällen meist günstig, wo die Menstruation von stärkerer Nervosität begleitet wurde; diese nervösen Symptome sind, wie aus der prompten Wirkung der Darreichung von Corpus luteum hervorgeht, auf mangelhafte innere Sekretion des Ovariums zurückzuführen. In Fällen von Amenorrhoe bei jugendlichen weiblichen Individuen wird durch die Behandlung die Menstruation herbeigeführt und es tritt bei gleichzeitiger Adiposität gewöhnlich mit dem Auftreten der Menstruation eine Abnahme des Körpergewichtes ein. Auch bei Sterilität und habituellem Abortus erscheint ein Versuch gerechtfertigt. Am wirksamsten ist zweifellos artgleiches Corpus luteum; jedenfalls sollte untersucht werden, ob das Corpus luteum der Kuh, des Schafes und anderer Säugetiere das Corpus luteum des Schweines an Wirksamkeit übertrifft. Im Corpus luteum sind verschiedene Substanzen enthalten, von denen eine Beckenhyperämie bewirkt und eine andere auf die nervösen Störungen der Menopause einwirkt. Das Corpus luteum entfaltet intravenös injiziert toxische Wirkungen, während es bei interner Darreichung vollständig ungiftig ist, so daß die Annahme begründet ist, daß die toxisch wirkenden Stoffe von der Schleimhaut des Verdauungstraktes nicht resorbiert werden. — (Journ. of the Amer. med. Assoc., 31. August 1912.) a. e.

*

1249. Ein Beitrag zur Aetiologie der Poliomyelitis. Von M. Neustaedter. Aus der experimentellen Infektion geht mit Sicherheit hervor, daß das Virus der Poliomyelitis zunächst in die Lymphbahnen eindringt und dann auf dem Wege der Blutbahn zur grauen Substanz des Gehirns und Rückenmarks vordringt. Die einzige Eintrittspforte für das Poliomyelitusvirus ist der Nasenrachenraum und es wurde das Virus schon in der Inkubationsperiode in der Nasenschleimhaut nachgewiesen. Der Umstand, daß die Poliomyelitis eine Erkrankung des Kindesalters ist, welche in der trockenen Jahreszeit auftritt, daß mehrere Kinder der gleichen Familie und Kinder verschiedener Familien in dem gleichen Hause erkranken können und die Ausbreitung auch auf dem Wege nachbarlichen Verkehrs sich auf andere Häuser erstreckt, legt den Gedanken nahe, daß das Virus im Staub enthalten ist, mit dem Staub in den Nasenrachenraum und von hier aus in die Lymphbahnen gelangt. Diese Annahme wurde durch das Experiment bestätigt, da mit dem Staub von Räumen, wo Poliomyelitiskranke gelegen waren, infizierte Affen Erscheinungen von Poliomyelitis darboten und die Emulsion des Gehirns und Rückenmarks eines auf diesem Wege infizierten und erkrankten Affen bei anderen Affen gleichfalls die Symptome der Poliomyelitis hervorrief. Für den Nasenrachenraum als Eintrittspforte spricht der Nachweis von lebendem Virus im Sekret der oberen Luftwege. Die Verbreitung des Virus geschieht durch direkten Kontakt durch gesunde Infektionsträger, zum Beispiel Menschen oder Haustiere, durch Kleider, durch Winde, welche den infizierten Staub mit sich führen und durch Baden in stehendem Wasser in der Nähe eines infizierten Gebietes. Das Zustandekommen der Erkrankung erfordert eine gewisse Disposition; in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle konnte neuropathische Belastung, bzw. verminderte Resistenz des Zentralnervensystems nachgewiesen werden. Es besteht eine Analogie mit den Verhältnissen bei Tuberkulose, wo der Krankheitserreger gleichfalls mit dem Staub übertragen wird, aber für den Ausbruch der Erkrankung eine besondere Disposition erforderlich ist. Zur Verhütung der Ausbreitung der Poliomyelitis müssen die Straßen in der Nachbarschaft infizierter Häuser täglich gewaschen und geölt werden. Der Fußboden und das Mobiliar in Räumen, wo ein Krankheitsfall aufgetreten ist, müssen täglich mit einer antiseptischen Lösung gereinigt werden. Der Patient und die Mitbewohner erhalten täglich einen Wasserstoffsuperoxydspray in den Nasenrachenraum und unmittelbar anschließend einen Spray von Kochsalzlösung; außerdem ist eine Isolierung durch mindestens zwei Monate erforderlich. Baden in stehendem Wasser und das Spielen auf Sandhaufen in der Nähe infizierter Gebiete muß verboten werden. Haustiere müssen desinfiziert und gebadet, sowie von den infizierten Räumen ferngehalten werden. — (Journ. of the Amer. med. Ass., 7. September 1912.) a. e.

*

1250. Vergleichende Studien über die Fermente in Karzinomen und normalen Geweben. Von Walter W. Hamburger. Es wurde in den letzten Jahren eine Reihe von biologischen Reaktionen zur Diagnose von Tumoren angegeben, welche auf dem Gehalt der Karzinomzellen an proteolytischen und peptolytischen Fermenten basierten. Ueber die Natur dieser Fermente ist bisher nur wenig bekannt. Der Verfasser, der in einer früheren Arbeit den Nachweis erbracht hatte, daß im tierischen Blutserum kein Antipepsin enthalten ist, untersuchte die Natur der den biologischen Karzinomreaktionen zugrunde liegenden Fermente. Die Ansicht, daß die Karzinomzellen eine stärkere Autolyse entfalten als normale Gewebszellen und

daß Heterolyse nur den Karzinomzellen zukommt, wurde von verschiedenen Seiten bestritten. Die autolytischen Fermente sind Proteasen, welche natives Protein hydrolysieren und Ereptasen, welche die Verdauung der Spaltungsprodukte des Proteins — Peptone, Polypeptide — weiterführen. Die Fermente des Karzinomgewebes, worauf die Glyzyltryptophanreaktion und andere biologische Reaktionen zur Karzinomdiagnose basieren, gehören zur Gruppe der Ereptasen. Die Ereptasen des Karzinomgewebes können hinsichtlich der Spaltung von Pepton und Bildung von Tryptophan nicht von den Ereptasen unterschieden werden, die sich in den normalen Gewebszellen, Blutserum, Speichel, Muttermilch, Pleuraexsudat, Aszitesflüssigkeit und Leukozyten nachweisen lassen. Die verschiedenen Ereptasen sind identisch und stammen von den fixen Gewebszellen ab. Die Karzinomzellen enthalten weniger Ereptase als die normale Leber und Niere des Hundes, dagegen mehr Ereptase als die Milz des Hundes und das Blutserum verschiedener Tiere. Wenn man die Gewebsfermente isolieren will, so müssen die letzten Spuren von Blutserum durch wiederholte Waschungen mit einer isotonischen Lösung beseitigt werden. — (Journ. of the Am. med. Assoc., 14. September 1912.) a. e.

*

1251. Die Behandlung der Leukämie und Pseudoleukämie mit Röntgenstrahlen. Von Alfred Stengel und H. K. Pancoast. Bei der Leukämie bildet das Knochenmark, bei der Pseudoleukämie die Lymphdrüsen den Ausgangspunkt der Erkrankung; für die Prognose der Leukämie ist das Verhalten der Erythrozytenzahl und des Hämoglobingehaltes wichtiger als der Grad der Leukozytenvermehrung. Remissionen werden ebenso wie bei der perniziösen Anämie auch bei Leukämie und Pseudoleukämie als spontanes Phänomen beobachtet. Die Erfahrungen der Verfasser beziehen sich auf 40 Fälle von Leukämie, welche der Röntgenbehandlung unterzogen wurden. Die ersten zwei Fälle wurden nach der vielfach gebräuchlichen Methode — hauptsächliche Bestrahlung der Milz — mit unbefriedigendem Erfolg, die übrigen Fälle mit hauptsächlicher Bestrahlung der Knochen behandelt. Die Bestrahlung der Knochen besitzt eine Reihe von Vorteilen; es wird die Lebensdauer verlängert, der Kräftezustand bessert sich rascher und die Gefahr von Toxämie und Dermatitis ist geringer als bei Bestrahlung der Milz. Es werden alle Knochen mit Ausnahme der Schädelknochen sukzessive, am besten täglich unter Vermeidung längerer Pausen bestrahlt. Mit der Bestrahlung der Milz und leukämischer Tumoren darf erst dann begonnen werden, wenn die Leukozytenzahl abgenommen und der Allgemeinzustand sich deutlich gebessert hat. Die Behandlung muß so lange fortgesetzt werden, bis Leukozytenzahl und Verhältnis der Leukozytenformen zueinander möglichst zur Norm zurückgekehrt sind. Bei den gegen Röntgenstrahlen und Arsen besonders empfindlichen Fällen verschwindet das pathologische Blutbild auffallend rasch, so daß mit der Bestrahlung ausgesetzt werden muß; in solchen Fällen tritt rasch ein Rückschlag ein, während das langsamere Absinken der Leukozytenzahl unter der Knochenbestrahlung günstiger ist. In Fällen wo das Absinken der Leukozytenzahl trotz fortgesetzter Bestrahlung sistiert, kann Arsendarreichung als Hilfsmittel herangezogen werden. Solange Myelozyten nachweisbar sind, oder die Verhältniszahlen der einzelnen Leukozytenformen von der Norm abweichen, muß die Bestrahlung fortgesetzt werden. Falls die Bestrahlung für einige Zeit ausgesetzt werden muß, ist Arsendarreichung indiziert. Von großer Bedeutung ist die Verhütung der Dermatitis durch Filtration der Röntgenstrahlen und Belassung der Kleidung während der Bestrahlung. Bei auftretender Hautrötung ist die Applikation von Alkohol und Zinkstearatpuder indiziert. Hände, Haare und Genitalien werden durch Bleischirme geschützt. In allen Fällen von akuter Leukämie ist die Bestrahlung absolut kontraindiziert; bei chronischen Fällen bietet das Auftreten schwerer Toxämie keine absolute Kontraindikation, sondern macht nur vorsichtiges Vorgehen erforderlich. Die Röntgenbestrahlung gibt bei der lymphatischen Leukämie im allgemeinen bessere Erfolge, als bei der myelogenen Form. Bei Pseudoleukämie wird direkte Bestrahlung der Tumoren vorgenommen; die besten Erfolge werden bei lokalisierter Erkrankung erzielt. Die nach den ersten Bestrahlungen häufiger beobachteten Allgemeinreaktionen — Kopfschmerz, Frösteln, Temperatursteigegerung — lassen es ratsam erscheinen, mit kleineren Strahlendosen zu beginnen. — (Journ. of Am. med. Assoc., 28. September 1912.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Priv.-Doz. Prof. Paul Schröder in Berlin zum Direktor der psychiatrischen Klinik in Greifswald.

*

Am 6. d. M. beging in Graz Hofrat Prof. Dr. Prokop Freiherr v. Rokitansky seinen 70. Geburtstag. Im Jahre 1866 an der Wiener Universität zum Doktor promoviert, habilitierte er sich sodann im Jahre 1873 als Privatdozent für interne Medizin. Im Jahre 1877 zum ordentlichen Universitätsprofessor ernannt, wurde er als Vorstand der internen Klinik an die neugegründete medizinische Fakultät der Universität in Innsbruck berufen, an der er bis zum Jahre 1907 wirkte.

*

Verliehen: Oberbezirksarzt Dr. Emil Fischel in Gablonz der Titel eines kaiserlichen Rates.

*

Habilitiert: Dr. Richard Bauer für innere Medizin in Wien. — Prof. Dr. Karl Schlayer für innere Medizin in München. — Dr. Joh. Plesch für innere Medizin in Berlin.

*

Gestorben: Prof. Dr. Karl Kopp, Leiter der Universitätspoliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in München.

*

Mit Beginn vorigen Monats wurde in Wien III., Klimschgasse Nr. 1, ein landwehrzahnärztliches Ambulatorium errichtet. In diesem Ambulatorium wird die Mannschaft der Landwehrgarnison und der Gendarmerie in Wien, einschließlich der Unteroffiziersfamilien, auf Anweisung des Truppenchefarztes unentgeltlich behandelt. Aktive Gagisten der Landwehr und der Gendarmerie und deren nächste Angehörige (Frauen und Kinder) werden täglich behandelt und haben für das aufgewendete Material Ersatz zu leisten.

*

Literarische Anzeigen. Vom Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin (ehem. Virchows Jahresbericht), herausgegeben von Waldeyer und Posner, liegt die dritte Abteilung des zweiten Bandes des 46. Jahrganges (1911) (Gynäkologie und Pädiatrik) vor. Verlag August Hirschwald-Berlin.

Das Novemberheft der Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin bringt eine Abhandlung von F. Schilling: Magenkrankheiten. Verlag von Curt Kabitzsch-Würzburg. Preis 1 M. 70 Pf.

E. Lecher, Lehrbuch der Physik für Mediziner und Biologen. Verlag von B. G. Teubner-Leipzig. 451 Seiten. Preis 8 M. — Die Absicht des Autors bei der Abfassung des Buches ist im Titel ausgedrückt. Selbstverständlich haben sämtliche Grundlehren der Physik Aufnahme gefunden.

Lehrbuch der Pharmakologie. Von E. Poulsson, Professor der Pharmakologie in Kristiania. Deutsche Originalausgabe von Dr. Fr. Leskien. Mit einer Einführung von Professor W. Straub in Zürich. Zweite Auflage. Verlag von S. Hirzel-Leipzig und H. Aschehoug-Kristiania. Preis 13 M. 80 Pf. Ueber die Vorzüge des Werkes, welche zu einer Uebersetzung ins Deutsche drängten, ist bereits anläßlich der Besprechung der ersten Auflage des Lehrbuches in Nr. 39 der Wiener klinischen Wochenschrift 1910 berichtet worden. Prof. Straub sieht die Vorzüge des Buches in der glücklichen Art der Verknüpfung von Theorie und Praxis, speziell in der Darstellung der Anwendung und Leistungsfähigkeit der einzelnen Arzneimittel.

Die berufliche und freiwillige Krankenpflege der Frau. Von Regierungsrat Dr. Rathmann. Verlag Leineweber-Leipzig. Preis 2 M. 50 Pf. Die Broschüre gibt einen Ueberblick über die zurzeit bestehenden Einrichtungen in beruflicher und freiwilliger Krankenpflege und die modernen Bestrebungen für ein Frauendienstjahr in der Kranken- und Gemeindepflege.

Jessners Diagnose und Therapie der Syphilide, II. Teil, ist in dritter Auflage bei C. Kabitzsch in Würzburg erschienen. Preis 1 M. 25 Pf.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 6. Dezember 1912.
Verein der Aerzte in Oberösterreich. Sitzung vom 3. Oktober und 7. November 1912
84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 6. Dezember 1912.

Vorsitzender: Hofrat Prof. Dr. **Sigmund Exner.**
Schriftführer: Hofrat Prof. Dr. **R. Paltauf.**

Herr Präsident Sigmund Exner macht von der an die Mitglieder der k. k. Gesellschaft gelangten Einladung zu dem am 7. Dezember zur Erinnerung an Hermann Nothnagel stattfindenden Festvortrag Mitteilung; Prof. Hofmeister wird über „Die Bedeutung der Leber für den Zuckerstoffwechsel" sprechen.

Ferner verliest der Präsident folgendes Dankschreiben Seiner Exzellenz Geheimrat Czerny in Heidelberg, der anläßlich seines 70. Geburtstages von der k. k. Gesellschaft beglückwünscht wurde.

Hochverehrter Herr Kollege! Unter den zahlreichen Glückwünschen, welche mir zum 70. Geburtstage zugegangen sind, hat mich keiner so sehr gefreut wie der von der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, welche meine ersten Schritte in die wissenschaftliche Oeffentlichkeit wohlwollend beurteilt hat und mir die hohe Ehre der Ehrenmitgliedschaft zuteil werden ließ. Mit herzlichem Dank und den besten Wünschen für das Gedeihen der verehrten Gesellschaft. Hochachtungsvoll Prof. Dr. Czerny.

Priv.-Doz. Dr. **Karl Glaessner**: Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen heute ein Präparat — es handelt sich um Konkremente — zu demonstrieren, das wegen seiner großen Seltenheit wohl geeignet ist, Ihre Aufmerksamkeit zu erregen. Es stammt von einem Patienten, der 69 Jahre alt ist, seit fünf Jahren Beschwerden von seiten der Bauchorgane aufwies. Er litt an immer wiederkehrenden Koliken, die im Oberbauch sich lokalisierten; die Schmerzattacken gingen vom Epigastrium aus, strahlten nach der linken und rechten Seite hin und dem Rücken zu aus und wechselten in der Stärke; es trat intermittierender Ikterus auf, Uebelkeit, Brechneigung, helle Stühle, gallenfarbstoffhältiger Urin. Wiederholte Karlsbader Kuren brachten keine oder nur geringe Besserung. In den letzten drei Monaten traten die Attacken mit besonderer Heftigkeit auf, fast täglich Schmerzen, Verfall der Kräfte, Abmagerung. Als ich den Patienten vor etwa zwei Monaten sah, fand ich einen stark ikterischen, etwas kachektischen Patienten, mäßige Arteriosklerose, Leber deutlich vergrößert, ebenso Milz, keine besondere Schmerzhaftigkeit; auffallend war die starke Salivation, das Fehlen von Indikan im bilirubinhaltigen Harn, der Nachweis von Muskelfasern und Muskelkernen in den Fäzes; die Magenuntersuchung, welche sein behandelnder Arzt Kollege Mannaberg, der den Patienten zu mir zu empfehlen so gütig war, vornahm, ergab Achylia gastrica, die Röntgenuntersuchung keine Abweichung von der Norm. Das ganze Verhalten des Krankheitsprozesses ließ von vornherein an eine maligne Geschwulst der Gallenblase, bzw. des Magens denken. Trotzdem fiel mir mehreres an dem Patienten auf: die starke Salivation, das Fehlen von Indikan, die Beschaffenheit der Fäzes. Ich stellte die Probe auf alimentäre Glykosurie an und fand dieselbe positiv; alle anderen Pankreasproben — und es gibt ihrer ja eine Unzahl, auch die Cammidge-Probe — versagten vollkommen. Ich stellte daher die Diagnose: Pancreatitis chronica mit Pankreassteinen und konsekutivem Ikterus durch Choledochuskompression, und teilte dieselbe auch dem behandelnden Arzte mit. Einige Tage später erfolgte ein besonders heftiger Kolikanfall, der nur durch Morphium in großen Dosen bekämpft werden konnte; im Stuhle fanden sich die zwei Konkremente — Pankreassteine — welche ich mir zu demonstrieren erlaube. Dadurch war mit einem Schlage die Diagnose gesichert. Ich leitete eine Oelkur, später eine Karlsbader Kur ein, der Patient erholte sich zusehends, der Ikterus und die Leberschwellung schwanden, das Gewicht hob sich und in vier Wochen war der Patient völlig genesen; er befindet sich jetzt in Meran, was mich leider verhindert, Sie von dem Gesundheitszustande des Kranken sich überzeugen zu lassen.

Meine Herren! Die Diagnose „Pankreassteine" ist am Lebenden nur fünf- bis sechsmal gemacht worden; Oser erwähnt fünf Beobachter, welche diese Diagnose machen konnten, aber nur bei zweien war sie durch Abgang der Steine in vivo fundiert. Im Seziersaal hat man weit öfter Konkretionen im Pankreas zufällig entdeckt. Mich haben Erfahrungen aus früherer Zeit und vor allem die erwähnten charakteristischen Pankreassymptome zur richtigen Diagnose geführt. Es ist klar, daß alle möglichen Affektionen des Oberbauches mit Pankreaskoliken verwechselt werden können und gerade in unserem Falle bot der Ikterus und die Leberschwellung die Möglichkeit, sich für Gallensteinkoliken zu entscheiden, während die Achylia gastrica und die Kachexie des älteren Patienten an Carcinoma ventriculi denken ließ. Deshalb empfiehlt es sich, vom diagnostischen Standpunkte stets auch an Affektionen der Pankreasdrüse zu denken. Die hier demonstrierten Pankreassteine sind erbsengroß, zackig, grauweiß und haben harte Konsistenz. Sie erinnern in ihrem Aussehen an Nierensteine, insbesondere an Oxalatsteine. Sie bestehen aus einem organischen Gerüste und einem Steinmantel. Dieser ist auch in unserem Falle aus Kalziumphosphat und Kalziumkarbonat zusammengesetzt. Sie sind sehr charakteristisch und können wohl mit keinem anderen per rectum abgehenden Konkrement verwechselt werden. Ihre Entstehung ist, soweit experimentelle Tatsachen vorliegen, auf Stauung und Infektion im Pankreasgange zurückzuführen, die Begleiterscheinungen: Ikterus, Leber- und Gallenblasenschwellung, durch Druck auf den das Pankreas durchbohrenden Ductus choledochus verständlich. Ich habe im vorliegenden Falle eine Oelkur mit großem Erfolge angewandt, allerdings nicht ohne gewisse Bedenken, denn es ist aus der Experimentalphysiologie bekannt, daß durch Eindringen von Fett oder Oel in den Ductus Wirsungianus leicht Fettneurose erzeugt werden kann; das scheint nun allerdings für die menschliche Pathologie nicht ohneweiters zu gelten. Die chirurgische Entfernung von Pankreassteinen ist meines Wissens erst einmal überhaupt versucht worden u. zw. von Moynihan, der einen Stein durch die Papilla Vateri nach Oeffnung des Duodenums entfernte. Ueberhaupt scheint nicht nur die Diagnose, sondern auch die operative Therapie der Pankreaskonkremente zu den schwierigsten Problemen der Therapie überhaupt zu gehören, denn jede Verletzung der Gänge wird mit Ausfluß von Pankreassekret, das ja leicht Fettgewebsnekrose erzeugen kann, beantwortet, wenn nicht besondere Schutzmaßregeln angewendet werden. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Prof. **Ehrmann** stellt drei Fälle von Sklerodermia diffusa vor.

Fall I. Ein 17jähriges Mädchen, das er vor zirka einem Jahre mit Skrophuloderma, Lichen scrophulosorum und Lupus der Fußsohlen in der Gesellschaft demonstrierte. Damals schon zeigte es das an die Raynaudsche Krankheit erinnernde Gefäßphänomen, auf den Händen livide Verfärbung, pastöse Anschwellung und Rötung, besonders der Finger, abwechselnd mit zinnoberroter Hyperämie, aber keinen eigentlichen Gefäßkrampf. Ferner zeigte sich damals eine skleremartige Anschwellung des Gesichtes, die man allerdings auf Lymphstase beziehen konnte, weil die sub- und retromaxillaren Drüsen durch den skrofulösen Prozeß zerstört und durch eine stringierende Narbe ersetzt wurden. Ferner war in der Nacken- und unteren Halsgegend jenes Netzwerk pigmentierter und heller, wachsartig glänzender Hautstreifen in guillochierter Zeichnung vorhanden, wie es in der Regel bei diffuser Sklerodermie zu beobachten ist. Damals hat Vortragender bereits die Diagnose auf beginnende diffuse Sklerodermie gestellt. Heute sind die Skrofulodermen vollständig ausgeheilt, das Lichen scrophulosorum vollständig geschwunden, beides infolge der Tuberkulinbehandlung. Der chirurgisch behandelte Lupus der Fußsohle ist nur in geringen Spuren nachzuweisen. Dagegen ist das Bild der diffusen Sklerodermie vollständig ausgebildet. Die Phalangealgelenke und das Handgelenk entweder nur wenig beweglich oder ganz pseudoankylotisch; die Haut darüber glänzend gespannt, zum Teil noch etwas livid, über der Unterlage fast gar nicht beweglich; die Nägel volarwärts gebogen, die Fingerbeeren flach und hart. Die Haut der Vorderarme und zum Teil der Oberarme bräunlich pigmentiert, derb, um die Extremität festgespannt, unbeweglich. Aehnliches zeigt sich auch an den unteren Extremitäten. Die Haut des Gesichtes mattglänzend,

derb. Auf dem Halse die oberwähnte Zeichnung pigmentierter und nicht pigmentierter Streifen, ebenso in der oberen Brustappertur.

Fall II. Ein Mädchen von 18 Jahren, das bereits mehr als ein Jahr in Beobachtung steht, bei dem der sklerodermatische Prozeß ebenfalls auf den Händen begann, zeigte eine auffallende Starrheit des Gesichtes, die Haut glatt gespannt, wachsartig glänzend. Die Falten um das Auge nahezu völlig ausgeglichen, die Nase verschmächtigt, besonders die Spitze. Die Nasenflügel wenig ausgebildet, die Lippen verdünnt. Beim Sprechen und Lachen zeigen sich die mimischen Muskeln wenig tätig, der Gesichtsausdruck ändert sich kaum. Die Haut des Halses und Nackens zeigt dieselbe guillochierte Zeichnung wie Fall I. Die Brusthaut, auch die der Mamma, ist zu einer mattglänzenden, panzerartigen, derben, über der Unterlage wenig beweglichen Masse umgewandelt. Die Mamilla und der Warzenhof sind weich und wie ein separater Körper auf die sklerodierte Haut aufgesetzt. Die Hände noch livid, aber einzelne Finger in Beugestellung fixiert, andere nicht oder weniger beweglich. Die Haut des Oberarmes, besonders an der Streckfläche, derb, wenig beweglich, pigmentiert; auf der Beugefläche etwas weicher, die Sehnen stellenweise verdickt, bis zu knötchenförmigen Bildungen. Die unteren Extremitäten bis auf eine livide Verfärbung der Zehen normal. In den Apices pulmonum leichte Verdichtungen.

Fall III. Ein 14jähriger Knabe, der erste Fall von diffuser Sklerodermie, den Vortragender bei einem Individuum männlichen Geschlechtes beobachtet; alle anderen eigenen, ca. 15 Fälle betrefffen das weibliche Geschlecht. Er unterscheidet sich von den anderen durch eine auffallende Wulstung des Gesichtes, welche mehr an Myxödem als an Sklerodermie erinnert. Die Haut des Stammes und der Extremitäten entspricht jedoch dem Bilde der beginnenden diffusen Sklerodermie. Die Haut teils diffus sklerodiert, teils pigmentiert, von wachsartig glänzenden Streifen durchzogen. Auf den Händen, die noch völlig beweglich sind, die charakteristisch pastöse Schwellung, livide Verfärbung und die oben beschriebenen Veränderungen der Endphalangen.

Im Hinblick auf die Aetiologie sind die bekannt gewordenen Tatsachen noch nicht eindeutig. Einzelne Fälle mit Schilddrüsenschwund oder Schilddrüsenaffektion, die auf Darreichung von Thyreoidin sich besserten, andere mit deutlicher alimentärer Glykosurie, wie Fall II, lassen auf einen Zusammenhang mit der Schilddrüsenfunktion schließen. Zahlreiche Fälle von Kombination mit Tuberkulose (einige Fälle wurden an Ehrmanns Abteilung von Dr. Reines publiziert, mehrere von französischen Autoren) lassen an einen Zusammenhang mit dem tuberkulösen Prozeß denken, der allerdings seinerseits einen Einfluß auf die innere Sekretion ausüben kann. In letzter Zeit wurden namentlich von Rasch in Kopenhagen auch Veränderungen der Hypophyse beschuldigt. Wir werden an diesen drei Fällen die Angaben nachprüfen, bzw. durch kompetente Kollegen nachprüfen lassen. Jedenfalls geben die Tatsachen ein Recht, bei der diffusen Sklerodermie nach Störungen der inneren Sekretion zu fahnden. Diese ist zweifellos eine Erkrankung sui generis. Die betreffenden Erkrankungen der Haut verlaufen bis auf geringe Abweichungen alle ganz typisch und sind in der Regel mit analogen Veränderungen in den Faszien, Sehnen, Muskeln, Knochen, aber auch in den Zirkulationsorganen, peripheren Arterien, wie am Herzen, zuweilen auch in den übrigen Organen des Bauchraumes verbunden. Die Aehnlichkeit erstreckt sich sogar auf die Physiognomie der Kranken. Infolge der früher erwähnten Gesichtsveränderungen sehen sich die meisten Kranken dieser Art sehr ähnlich, man erkennt sie schon beim Eintreten ins Sprechzimmer. Die Prognose ist quoad sanationem nicht günstig, wenn es auch gelingt, dem Patienten durch interne und externe Behandlungsmethoden wesentlich Erleichterung zu verschaffen. (Demonstration.)

Die zirkumskripte Sklerodermie ist auch, wenn sie sich auf große Flächen erstreckt, nicht identisch mit der diffusen. Sie beginnt mit ganz umschriebenen erythematösen Flecken, die sich zu kartenblattähnlichen oder etwas dickeren, riemenartig stringierenden Schwielen mit einem Pigmentsaum umwandeln (Demonstration) und schließlich bei entsprechender Behandlung (bei Massage) zu weichen, vitiligoähnlichen Flecken immer ausheilen. Tiefere Organstörungen sind hiebei selten nachzuweisen (häufig Störungen von seiten der Verdauungsorgane, Obstipation, Atonie).

Diskussion: Oberstabsarzt Prof. Alois Pick: Der Umstand, daß, wie der Herr Vortragende erwähnt hat, das Thyreoidin in einzelnen Fällen von Sklerodermie günstig gewirkt hat, spricht dafür, daß es sich hier um Hypothyreoidismus gehandelt hat. Ich sah einmal im Anschlusse an einen vorausgegangenen Morbus Basedowi Sklerodermie auftreten. Da die Basedowsche Krankheit durch Hyperthyreoidismus bedingt ist, wäre es möglich, daß hier zunächst eine gesteigerte innere Sekretion seitens der Schilddrüse bestanden und zum Auftreten von Morbus Basedowi geführt hat und daß es im weiteren Verlaufe zu einem Erschöpfungszustande der genannten Drüse gekommen ist, woraus Hypothyreoidismus und Sklerodermie resultieren.

Prof. Ehrmann (Schlußwort): Auf die Bemerkungen des Prof. Dr. Alois Pick erwidert Prof. Ehrmann, daß ihm Fälle von Sklerodermie mit Basedow sehr wohl bekannt seien. Sie bilden eine eigene Gruppe innerhalb des Rahmens der Sklerodermie, ebenso wie die tuberkulösen Sklerodermatiker.

Priv.-Doz. Dr. **Wilhelm Falta**: Ein Fall von Gicht mit Thorium X behandelt. (Siehe unter den Originalien dieser Nummer.)

Prof. Dr. **H. Koschier**: Meine Herren! Der Patient, den ich mir vorzustellen erlaube, wurde am vorigen Samstag von Herrn Prim. v. Hochstetter aus Wiener-Neustadt zu mir auf die Poliklinik geschickt. Aus der Anamnese ist zu entnehmen, daß der Kranke vor 15 Monaten wegen eines schweren suffokatorischen Anfalles tracheotomiert wurde und seither die Kanüle trägt. Im übrigen soll er schon zwei Jahre vor der Tracheotomie Atemnoterscheinungen gehabt haben. Bei der Aufnahme konnte man den Larynx kaum untersuchen. Der Patient hatte keine Luft durch den Kehlkopf und man sah nur eine diffuse Schwellung des Kehlkopfeinganges. Wie ich die Kanüle zum Zwecke der Untersuchung der Wunde herausnahm, bekam der Kranke gleich einen Erstickungsanfall und trotz aller Bemühungen war ich nicht in der Lage, die Kanüle wieder einzuführen. Ich stieß vielmehr mit derselben auf einen harten höckerigen Körper und ebensowenig gelang es mir, mittels eines dünnen englischen Katheters durchzukommen. Unterdessen wurde der Patient immer zyanotischer und es blieb nichts anderes übrig, als mit einem Dilatator die Wundränder der Trachealfistel auseinanderzuspreizen und den Patienten in den Operationssaal zu bringen, woselbst ich allsogleich die ganze vordere Wand der Trachea bis zum Jugulum spaltete. Jetzt sah ich in der Tiefe, das Tracheallumen vollständig ausfüllend, einen unregelmäßig geformten Körper, welcher sich sehr hart anfühlte. Nunmehr war es klar, daß es sich um einen Fremdkörper handeln mußte. Die Entfernung desselben gelang nur sehr schwer, unter ziemlicher Gewaltanwendung. Nach der Entfernung des Fremdkörpers bekam der Patient aber noch immer keine Luft. Unter der Stelle, wo der Fremdkörper gesessen war, sah ich noch eine flottierende, ungefähr kirschgroße Geschwulst und erst nach Abtragung derselben war die Atmung frei und ich konnte eine gewöhnliche Fünfer-Kanüle in die Trachea einführen. Auch oberhalb der Stelle, wo der Fremdkörper sich befunden hatte, bis zum Kehlkopf hinauf, war die Trachea mit mehreren oberflächlichen Granulationen besetzt. Die Untersuchung des exstirpierten Tumors ergab ein Granulom. Der Fremdkörper, den ich mir hier zu demonstrieren erlaube, ist von einer ganz exzeptionellen Größe und erwies sich bei der Untersuchung als ein Knochen. Was für ein Knochen vorliegt, ist nicht zu bestimmen und ebensowenig, wie er in die Trachea gekommen ist. Aus den Mitteilungen des Patienten und seiner Umgebung kann man keinen Aufschluß darüber erlangen. Es wäre eventuell noch möglich, daß es sich nicht um einen echten Knochen handelt, sondern um das Produkt eines Verknöcherungsprozesses, vielleicht eines Knotens der Schilddrüse, welcher möglicherweise infolge Vereiterung in die Trachea durchgebrochen ist. Für diese Annahme fehlen uns allerdings Annahmspunkte in dem jetzigen Befunde der Schilddrüse; auch die Röntgendurchleuchtung derselben ergab keinen Verknöcherungsherd.

Daß Fremdkörper in der Trachea lange Zeit verbleiben können, ohne besondere Veränderungen außer den Granulationen zu erzeugen, ist eine bekannte Sache. Vor einigen Jahren habe ich ebenfalls auf der Poliklinik ein vierjähriges Mädchen aufgenommen, welches nach der Angabe der Mutter zwei Jahre früher Diphtheritis gehabt hatte und deswegen in einem hiesigen Kinderspitale intubiert worden war. Die laryngoskopische Untersuchung ergab subchordale Wülste und die Diagnose lautete: Postdiphtheritische Narbenbildung. Bei der Eröffnung der Trachea fand ich ein ziemlich großes Stück des Brustbeines einer Ente, welches die Ursache der Granulationen und der Stenose abgegeben hatte. Nach der Entfernung des Knochens trat volle Heilung ein.

Im Anschlusse daran möchte ich das anatomische Präparat der Luftröhre und der Bronchien eines anderthalbjährigen Knaben zeigen, der in unserem Spitale mit der Angabe der Eltern aufgenommen wurde, ein halbzerkautes Stück eines Nußkernes aspiriert zu haben. Die tracheoskopische Untersuchung durch den Kehlkopf zeigte mir einen Moment einen weißen Fremdkörper und dann konnte ich ihn nicht mehr zu Gesicht bekommen. Da trotzdem die Annahme eines Fremdkörpers wegen der klinischen

Erscheinungen vollkommen begründet war, führte ich die Tracheotomie aus, um von der Trachealfistel aus den Fremdkörper zu erreichen. Aber auch jetzt konnte ich einen Fremdkörper nicht mehr einstellen. Erst bei der Sektion fand man einen Fremdkörper in dem Bronchus zweiter Ordnung, welcher zum rechten Oberlappen hinführt. Dieser Fremdkörper war so fest eingekeilt, etwa wie ein Stöpsel in den Hals einer Flasche, so daß man berechtigt ist, anzunehmen, daß seine Entfernung kaum möglich gewesen wäre, selbst wenn man ihn im Tracheoskop hätte gut einstellen können.

Zum Schlusse möchte ich noch einen vierten Fremdkörperfall erwähnen, welcher einen zweijährigen Knaben betrifft, der nach Angabe der Mutter ein Maiskorn aspiriert hatte. Der kleine Patient bekam bei der tracheoskopischen Untersuchung einen schweren asphyktischen Anfall und mußte tracheotomiert werden. Nach der Tracheotomie war die Atmung frei, die Untersuchung der Bronchien war negativ. Die Eltern nahmen das Kind nach Hause und brachten es erst nach einer gewissen Zeit wieder auf die Poliklinik, weil das Kind vollkommen stimmlos geworden war. Die laryngoskopische Untersuchung zeigte etwas Weißes unterhalb der Stimmlippen. Bevor aber die Untersuchung mit der Sonde ausgeführt werden konnte, zog der Knabe vor, das Maiskorn spontan auszuhusten und somit war die Möglichkeit des Dekanülements gegeben. Die Stimme wurde wieder vollkommen normal.

Hofrat Prof. **v. Eiselsberg**: Die Behandlung der nach akuten oder chronischen Entzündungen, Eiterung, Rheumatismen, Gonorrhoe erfolgten Versteifung der Gelenke, besonders des Kniegelenkes, gehört bekanntlich zu den schwierigsten und langwierigsten. Die verschiedensten Methoden sind dabei und zum Teil mit gutem Erfolge im Gebrauch: Heiße Bäder, Badekuren, Heißluft, Biersche Stauung, Massage und vor allem auch passive Bewegungen, ob mit oder ohne Narkose. So ausgezeichnet nun das brisement forcé zur Verbesserung der fehlerhaften Stellung des Gelenkes ist, so wenig befriedigend ist dasselbe, um eine dauernde freie Beweglichkeit im Gelenke zu erzielen. Die nach diesem Eingriff auftretenden heftigen Schmerzen verhindern, daß der Patient aktiv oder passiv das Gelenk im Laufe der nächsten Tage bewegt, und so geht meist das in der Narkose vorzüglich scheinende Resultat in der Nachbehandlung wieder verloren oder kann nur auf Kosten starker Schmerzen teilweise erhalten werden. Das ist der Grund, warum in neuerer Zeit immer mehr und mehr operative Eingriffe bei derartigen Gelenksversteifungen unternommen worden sind. Ich sehe dabei von der kompletten Resektion ab und habe in erster Linie die Arthrolysis im Auge, wobei die zwischen den beiden Gelenksflächen sich spannenden Verwachsungen gründlich entfernt werden. Durch die einfache Arthrolysis werden manchmal vortreffliche Erfolge erzielt, aber dieselben sind recht inkonstant.

Ich hatte beispielspeise in Königsberg Gelegenheit, einem jungen Mädchen, welches nach Variola Metastasen in beiden Ellbogengelenken bekam, die zu einer kompletten Ankylose in nahezu gestreckter Stellung geführt hatten, durch Arthrolysis diese Gelenke zu lösen. Eines davon blieb durch einige Zeit beweglich, das andere versteifte sich wieder nach kurzer Zeit.

Derartige Erfahrungen haben dazu geführt, die nach der Arthrolysis zurückbleibenden Knorpel-Knochen-Wundflächen, die eine ganz besondere Tendenz zu Wiederverwachsungen zeigen, mit einem Ueberzug zu decken.

Helferich hat zu diesem Zwecke zwischen die Knorpel-, bzw. Knochenflächen einen Muskellappen eingeschlagen; auch Fett wurde dazu verwendet.

Foederl und Hoffmann haben das Periost aus der Tibia genommen.

Pupovac hat mit Erfolg Magnesiumplättchen dazwischen gelegt.

Payr hat einen gestielten Lappen aus der Fascia lata des Oberschenkels genommen und mit diesem Verfahren gute Dauerresultate erzielt. Er berichtete kürzlich über zwölf einschlägige Fälle.

Von der ausgedehnten Verwendung der Fascia lata ist schon wiederholt hier gesprochen worden, ich selbst hatte Gelegenheit, dazu wiederholt das Wort zu ergreifen.

Heute möchte ich mir erlauben, hier zwei Fälle vorzustellen, in welchen die Methode nach Payr angewendet wurde. Der eine Fall ist schon ziemlich abgeschlossen, der andere ist erst vor kurzem operiert und befindet sich noch im Anfangsstadium der Nachbehandlung.

Fall I. J. K., 28 Jahre, aktiver Feuerwerker, war sonst immer gesund. 1910 akquirierte er eine Gonorrhoe, die in zwei Monaten ausheilte. Dann war er sechs Monate gesund. Beim Abspringen von der Straßenbahn schlug er mit dem linken Knie an eine Säule; am nächsten Tage hatte er starke Schmerzen und hohes Fieber. In einem Garnisonsspital wurde er mit Heißluft und Massage behandelt. Nach Ausheilen der akuten Entzündungssymptome wurde das versteifte Knie zweimal in Narkose zu mobilisieren versucht, ohne Erfolg. Schwefelbäder in Baden brachten auch keinen Erfolg. Bei der Aufnahme auf die Klinik zeigte sich das linke Knie geschwellt und in Streckstellung ankylosiert, nur eine ganz geringe Beugung war möglich. Das Röntgenbild ergab eine deutliche Gelenksspalte. Operation am 2. März 1912.

Schnitt nach Textor, Aufklappung des Gelenkes und Exstirpation der schwartigen Gelenkskapsel, wodurch die Gelenksflächen geglättet werden. Nun wurde ein gestielter Faszienlappen vom Oberschenkel nach abwärts geschlagen, über die Gelenksfläche des Oberschenkels gedeckt und durch Nähte fixiert. Die Gelenksflächen der Tibia und Patella wurden durch frei transplantierte Faszienlappen vom rechten Oberschenkel gedeckt. Hautnaht, Extensionsverband, 2 kg. Wunde heilte per primam. Bald wurde mit aktiven Bewegungen begonnen. Weitere Behandlung mit Heißluft, Massage, Faradisation und jeden zweiten Tag Fibrolysininjektionen. Nach einem Monat Bewegungsübungen im Pendelapparat. Nach drei Monaten waren aktive Bewegungen bis 140°, passive bis 90° möglich. Kur in Pistyan. Weitere Uebungen im Pendelapparat.

Jetzt kann Pat. bis auf 110° aktiv bewegen und aktiv strecken und geht gut umher, wovon sich die Herren selbst überzeugen können, auch ist er in der Lage, die Kniebeuge bis fast auf 90° zu machen.

Fall II. R. P., 28jähriger, aktiver Offizier. Pat. machte im Juli 1911 eine gonorrhoische Arthritis des linken Kniegelenkes durch, wodurch eine Ankylose in Streckstellung resultierte. Im Januar letzten Jahres wurde er auf die Klinik aufgenommen. Das linke Kniegelenk war fast vollkommen versteift, nur eine minimale Beugung (10°) war möglich. Er verließ nach kurzem Aufenthalte wieder die Klinik und unterzog sich einer Vakzinebehandlung. Begonnen wurde mit 5 Millionen, steigend alle fünf bis acht Tage bis 40 Millionen. Kein Erfolg. Auch ein Aufenthalt in Pistyan brachte keine Besserung. Deshalb Aufnahme auf die Klinik. Das linke Knie in Streckstellung ankylosiert, aktive Beugung gar nicht, passive nur minimal möglich. Röntgenbild ergibt einen deutlichen Gelenksspalt. Operation am 12. Oktober 1912: Bogenförmiger Schnitt, das Gelenk lateral umkreisend. Aus der Tibia wird eine 4 cm lange und 2 cm breite Knochenspange, entsprechend der Tuberositas, herausgesägt und mit dem Ligamentum patellare nach oben geschlagen (Payr). Das Gelenk wird aufgeklappt, das Schwielengewebe entfernt, eine feine Schicht der Knorpelfläche der Gelenksenden mit der Säge abgetragen. Von der Außenseite des Oberschenkels wird ein gestielter Faszienlappen über die Gelenksfläche des Femurs geschlagen, so daß letzterer wie mit einem Mantel umhüllt und dort fixiert ist. Tibia und Patella werden mit einem freien Faszienlappen überkleidet. Tuberositas tibiae wird mit Silberdraht zurückgenäht, Hautnaht. Extensionsverband, 5 kg. Heilung per primam. Bald wird mit aktiven Bewegungen begonnen. Nach drei Wochen steht Patient auf und beginnt bald im Pendelapparat zu üben. Behandlung mit Massage, Heißluft, Elektrizität. Derzeit aktive Bewegungen bis 160°, passive bis 130° möglich. Der Fall ist, ich wiederhole dieses, durchaus erst im Anfange der Nachbehandlung. In Anbetracht des Bestrebens des Patienten, welcher stundenlang während des Tages sein Knie im Pendelapparat bewegt, möchte ich der Hoffnung Ausdruck verleihen, daß ein ebenso günstiger Erfolg zustande kommt wie im Falle I.

Diese beiden Operationen sind im wesentlichen nach der Methode von Payr gemacht, nur mit dem Unterschiede, daß außer dem gestielten Faszienlappen für die Ueberdeckung des Femurs noch ungestielte zur Deckung der Tibia verwendet wurden, also gewissermaßen ein doppelter Lappen dazwischen geschaltet wurde. Diese ungestielten Lappen wurden aus dem anderen Oberschenkel entnommen.

Es ist bekannt, daß Lexer für solche Versteifung des Kniegelenkes ein ganzes Kniegelenk verpflanzt hat, das er von einem eben amputierten Oberschenkel genommen hatte. Später sind von Küttner Gelenke aus der Leiche auspräpariert und verpflanzt worden.

Auch an meiner Klinik ist ein diesbezüglicher Eingriff gemacht worden. So hat während der Sommerferien mein Assistent Dr. Denk, der gegenwärtig am Kriegsschauplatze weilt, eine solche Verpflanzung mit momentan gutem Erfolge ausgeführt. Freilich bleibt noch immer abzuwarten, wie es sich mit dem verpflanzten Gelenk auf die Dauer verhält. Große Hoffnung vermag ich an diesen, übrigens sehr interessanten Eingriff, der ja in mancher

Beziehung ein wahrer Triumph der Technik genannt werden muß, leider nicht zu knüpfen und möchte mich in bezug auf die Frage der Dauerheilung sehr skeptisch verhalten.

Ich möchte entschieden auf Grund der eigenen Erfahrungen der Plastik mit gestieltem (eventuell ungestieltem) Lappen, wie sie von Payr angegeben ist, den Vorzug geben.

Diskussion: Hofrat Prof. Dr. Hochenegg: Da ich gerade in letzter Zeit zu wiederholten Malen bei Ankylosen im Kniegelenk Rat zu erteilen hatte und in diesen Fällen von einer Operation, die auf Mobilisierung des versteiften Knies abzielt, abriet, möchte ich meinen Standpunkt in dieser Frage präzisieren. Ich halte eine Mobilisierung des Knies nur mehr für jene recht seltenen Fälle angezeigt, wo die Streckmuskulatur des Oberschenkels noch aktionsfähig und erholungsfähig ist. Denn nur bei aktionsfähiger Muskulatur hat der Kranke von einem wieder biegungsfähigen Knie einen Vorteil, sonst ist er mit seiner knöchernen Stelze, die sein versteiftes Bein darstellt, besser daran. Nun kommen aber meistens die Patienten erst sehr spät nach der die Versteifung erzeugenden Kniegelenksentzündung zum Chirurgen, ja man muß sogar lange Zeit nach Abklingen der Gonitis vorbeigehen lassen, da man sonst Gefahr läuft, Infektionsmateriale wieder mobil zu machen. Ganz anders verhält es sich bei anderen Gelenken, zum Beispiel denen an der oberen Extremität, bei denen eine Beweglichkeit natürlich die Funktionsfähigkeit sehr hebt.

Hofrat Prof. v. Eiselsberg (Schlußwort): Ich stimme vollkommen den Ausführungen des Kollegen Hochenegg bei, daß sich dieser Eingriff durchaus nicht für alle Fälle von Versteifung des Kniegelenkes eignet und man individualisieren muß, vor allem auch die soziale Indikation berücksichtigt werden muß. Es handelt sich in meinen beiden Fällen um junge Menschen von 28 Jahren, welchen infolge der Gonorrhoe das Kniegelenk seit relativ kürzer Zeit versteift ist und welche beide als aktive Militärs trachten müssen, ein bewegliches Gelenk zu bekommen, da sie sonst genötigt wären, ihren Dienst aufzugeben. Es ist ein gewaltiger Unterschied zwischen der Behandlung einer Ankylose an der oberen Extremität (Ellbogen) und der unteren Extremität (Knie). Die obere Extremität ist mit einer Pseudarthrose oft besser daran, als mit einer Versteifung. Bei der letzteren, welche im wesentlichen als Tragextremität zu funktionieren hat, ist die Versteifung des Kniegelenkes wesentlich besser als das Schlottergelenk, es gehen in der Tat viele Patienten mit versteiftem Knie sehr gut. Aber das Ideal, wonach wir streben müssen, ist ein tragfähiges, bewegliches Gelenk ohne Schlottergelenk und daß wir dies in manchem Falle erreichen können, beweisen vor allem die Fälle von Payr und auch meine erst gezeigten Fälle. Wenn mein erstgezeigter Patient wirklich noch ein leichtes Genu recurvatum hat, so ist er doch in der Funktion dadurch nicht gehindert.

Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Sitzung vom 3. Oktober 1912.

Prim. Dr. Lindner stellt einen Fall von Kleinhirnbrückenwinkeltumor vor und bespricht die Differentialdiagnose gegenüber Kleinhirntumoren und pontinen Tumoren. Anamnestisch ist auch in diesem Falle bedeutungsvoll das zeitliche Vorausgehen der Störungen von seiten eines Hirnnerven, des Akustikus. Allmähliche Abnahme des Hörvermögens am linken Ohr bis zur vollständigen Vertaubung seit zirka zwei Jahren, dann erst Auftreten von Symptomen, die auf ein schweres Hirnleiden hinweisen: zeitweise Kopfschmerzen, Erbrechen, Unsicherheit des Ganges, Sehstörungen am linken Auge. Derzeit besteht vollständige Taubheit am linken Ohre, Kopfknochenleitung zum gesunden Ohr, kalorischer und galvanischer Nystagmus vom gesunden Ohr aus prompt, vom linken Ohr aus nicht auslösbar. Stauungspapille beiderseits, ausgesprochener links; Ausfallserscheinungen im linken motorischen und sensiblen Quintusgebiet und im rechten sensiblen, Areflexie der linken Kornea; Neigung, nach links zu fallen. Die Baranyschen Zugversuche konnten nicht geprüft werden. Sprache von leicht bulbärem Charakter. Es besteht eine Hemiparese links mit Hemihypästhesie ohne Rigidität, mit Steigerung der tiefen und Herabsetzung des entsprechenden Bauchdecken- und Kremasterreflexes; kein Babinski, Oppenheim. Hinweis auf das Vorkommen mit der Hirnnervenlähmung gleichseitiger Halbseitenparese und Sensibilitätsausfalles und dessen Erklärung (Oppenheim, Marburg). Der Fall wird operiert und epikritisch besprochen werden.

Dr. Stiefler demonstriert das pathologisch-anatomische Präparat eines Tumors der Schädelbasis, der intra vitam zweimal im Vereine vorgestellt worden ist (Ref. in dieser Wochenschrift Nr. 48, 1911 und Nr. 44, 1912). Bezüglich des klinischen Befundes ist noch zu erwähnen, daß in den letzten Wochen der Erkrankung eine starke Verminderung der Sehschärfe am linken Auge eintrat, wodurch die basale Topik der Geschwulst weiter gefestigt wurde. Die Autopsie bestätigte die klinische Annahme. Es fand sich eine von der linken mittleren Schädelgrube (Keilbeinflügel, Pyramidenfortsatz, Klivus) ausgehende Geschwulst von ziemlich weicher Beschaffenheit (Sarkom), die im Andrängen gegen die Gehirnbasis Brücke und basalen Hirnnerven links komprimierte; der Abduzens liegt, bandartig verbreitert, frei da, während Trigeminus, Trochlearis, Okulomotorius, Optikus vom Tumorgewebe umwuchert, teilweise eingeschlossen sind. Die passagere kontralaterale Fazialis-Extremitätenparese ist vermutlich auf eine vorübergehend bestandene stärkere Kompression des Hirnstammes im Andrängen der Geschwulst zurückzuführen, die später durch die anscheinend mehr flächenartige Entwicklung der Geschwulst ausgeglichen wurde. (Das Präparat wird im neurologischen Institute in Wien, Hofrat Prof. Obersteiner, histologisch bearbeitet.)

Hierauf bespricht Dr Stiefler die Pathologie und Therapie der Meningitis serosa chronica circumscripta und berichtet hiebei über zwei Fälle eigener Beobachtung. Bei einer 38jährigen Frau entwickelte sich nach einleitenden Schmerzen und Parästhesien wechselnder Intensität in den Beinen allmählich das Bild einer Querschnittläsion mit spastischer Lähmung der Beine, Parese der unteren Bauchmuskeln, Hypästhesie, retentio urinae. Die Aneinanderreihung der Symptome legte die Annahme eines intravertebralen Tumors, mit voraussichtlich extramedullärem Sitze, nahe. Auffällig war die relativ geringe Stärke der Wurzelsymptome. Die Segmentdiagnose war durch die motilen und sensiblen Störungen, das Verhalten der Reflexe unschwer zu stellen und wies auf eine schwere Schädigung des elften und zwölften, auf eine leichtere des zehnten Dorsalsegmentes, sowie auf vermutliches Intaktsein des Lumbalmarkes, wenigstens seiner mittleren Anteile, hin. Die Laminektomie (Reg.-Rat Prim. Brenner) ergab als alleinige Ursache hiefür eine örtlich umschriebene, unter starkem Drucke stehende Liquoransammlung in dem angenommenen Dorsalabschnitte des Rückenmarkes. Die bestandenen nervösen Störungen ließen allmählich, in fortschreitender Besserung, nach, und die Frau, die vor der Operation bettlägerig war, kann bereits — acht Monate post operationem — leichteren häuslichen Arbeiten nachkommen.

In dem zweiten Falle handelte es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um eine Meningitis serosa cerebralis der linken motorischen Region, die klinisch durch Auftreten von halbseitigen epileptiformen Anfällen charakterisiert war; bei der Operation (Reg.-Rat Prim. Brenner) fand sich im unteren Anteile der Rolandschen Furche ein ödematös durchtränktes Gewebe von ungemein lockerer Beschaffenheit in der Ausdehnung etwa eines Fünfkronenstückes. Der Fall ging leider wenige Tage nach der Operation infolge Nachblutung (durch Erbrechen vermutlich provoziert) zugrunde. Die histologische Untersuchung (Institut Hofrat Obersteiner) wird vorgenommen. (Ueber beide Fälle wird ausführlich berichtet werden.)

Oberbezirksarzt Dr. Schrack: Ueber Diphtherie, Serumkrankheit und Anaphylaxie.

Der Vortragende weist darauf hin, daß es gerade bei Diphtherie vielleicht mehr als bei anderen Infektionskrankheiten selbst über die Grundprinzipien strittige Punkte gebe. So sei die Natur des Erregers, dessen Beziehungen zu anderen pathogenen Mikroorganismen, seine biologischen Verhältnisse noch nicht widerspruchslos sichergestellt. In kurativer Hinsicht begegnen wir auch dermalen noch entgegen der überwältigenden Majorität der Aerzte nach der Meinung einzelner Kliniker, daß das antitoxische Serum wirkungslos sei. Strittig sei insbesonders der Wert prophylaktischer Injektionen, vor welchen nunmehr auch direkt gewarnt werde. Es bestehen Kontroversen über die Ausführung, beziehungsweise Ausführbarkeit bakteriologischer Diphtheriediagnosen durch praktische Aerzte. In prophylaktischer Hinsicht machen sich Stimmungen gegen die dermalen geübte Art der Desinfektion geltend und tritt die Wichtigkeit der Bazillenträger immer mehr hervor.

Der Vortragende bespricht die Wirkungsweise des Diphtherieerregers, die Natur des antitoxischen Diphtherieserums, seine Anwendungsweise in quantitativer und qualitativer (Art der Einverleibung) Hinsicht, die Versuche, die Diphtherieerreger in der Rachen-, bzw. Nasenhöhle selbst durch die verschiedenen Maßnahmen zu einem schnellen Schwinden zu bringen, die Anwen-

dung des Diphtherieserums zu prophylaktischen Zwecken. Er zitiert Autoren, welche die prophylaktischen Injektionen als wertlos erscheinen lassen und erwähnt die Gefahren der Anaphylaxie bei nachher erforderlicher kurativer Injektion, ferner bespricht er kurz die Bemühungen, bakterizide Sera herzustellen und eine aktive Immunisierung zu erzielen und die von Behring in Aussicht gestellte Immunisierung durch gleichzeitige Einverleibung von antitoxischem Serum und Toxin.

Diskussion: Kinderarzt Dr. Fritz Müller bekennt sich als überzeugten Anhänger der Heilserumtherapie; es sei doch eine Tatsache, daß die Sterblichkeit der Diphtherie in den Spitälern ungemein beträchtlich herabgemindert werde und in der Praxis nicht 1% beträgt. Freilich ist absolute Notwendigkeit, die Fälle möglichst frühzeitig in Behandlung zu bekommen und möglichst große Dosen anzuwenden. Er berichtet über eine Statistik von zirka 1800 Fällen mit 245 Todesfällen, von denen jedoch 170 gar nicht in Betracht kommen für die Beurteilung der Serumwirkung, da diese 170 Fälle sterbend ins Spital aufgenommen wurden und nur 6—48 Stunden — in Behandlung standen. Bezüglich der Streptokokkendiphtherie will er möglichst ausgedehnte Anwendung von Pyozyanase, die ganz vorzügliche Dienste leistet, neben der Serotherapie. Bezüglich der prophylaktischen Impfungen, die des öfteren im Spitale an einer größeren Anzahl von Kindern vorgenommen wurden, berichtet Dr. Müller, daß niemals eine Infektion aufgetreten ist. Von irgendeiner „Serumkrankheit" mit Ausnahme einer kurzdauernden Urtikaria und ganz leichten Gelenksschwellungen war niemals die Rede, auch nicht von anaphylaktischen Symptomen im Sinne einer Serumkrankheit bei sieben reinjizierten Kindern nach zwei bis vier Monaten.

Oberbezirksarzt Dr. Zechenter nimmt den gegnerischen Standpunkt der prophylaktischen Impfung ein; er befürwortet aber die möglichst frühe Anwendung des Heilserums, auch bei leichten Fällen, wenn er auch in der rechtzeitigen und sachgemäßen Anwendung des Heilserums kein absolut sicheres Heilmittel erblicken kann.

Prim. Dr. Lindner macht auf das Bestehen eines Status thymicolymphaticus als Kontraindikation für die Heilserumtherapie aufmerksam.

Sitzung vom 7. November 1912.

Dr. Lartschneider: Ueber Immediatprothese bei Totalverlust der Mandibula infolge Phosphornekrose.

Vortr. demonstriert eine 31jährige Vorarbeiterin, bei welcher vor 3½ Jahren die ersten Anzeichen einer Phosphornekrose sich zeigten. Das ganze Mittelstück des Unterkieferknochens hat sich im Laufe der Jahre abgestoßen. Zahlreiche Hautfisteln in Hals und Unterkiefergegend weisen den Weg, auf welchem die Sequester abgestoßen wurden. In Narkose wurden die noch lebenden, aufsteigenden Aeste aus den Unterkiefergelenken exstirpiert und nach Abtrennung der Muskelansätze wurde in die blutende Wunde eine Zinnprothese eingeführt, auf welche vier Wochen später Zähne aufvulkanisiert wurden. Pat. wurde von den Beschwerden, dem penetranten Foetor ex ore befreit; sie kann auch leichte Kaubewegungen ausführen. Die Euphorese wurde in kurzer Zeit gehoben, Gewichtszunahme in drei Wochen um 15 kg. Die Operation wurde von Reg.-Rat Prim. Brenner ausgeführt. Demonstration von Röntgenogrammen und Prothesen.

Prim. Dr. Fuchsig-Schärding meint, entgegen dem empfohlenen zu radikalen Vorgehen des Vortragenden, daß man bei der Wahl der Methode unterscheiden müsse zwischen den Defekten nach Operation bei Phosphornekrose, bei welcher ja weitgehende Destruktionen im und am Unterkiefer zustande kommen und den Defekten, die nach Resektion bei Unterkiefertumoren resultieren, wobei ja häufig noch sehr schätzenswerte Unterkieferreste übrigbleiben. Für letztere Fälle empfiehlt er die partielle Immediatprothese, weniger die Rippentransplantation, wenngleich er am heurigen Naturforschertag ein sehr anerkennenswertes Resultat hievon gesehen hat.

Prim. Dr. v. Bonelli-Wels, bemerkt, daß er den radikalen Standpunkt Dr. Lartschneiders nicht für alle Fälle billigen könne und erinnert daran, daß nach halbseitiger Exstirpation des Unterkiefers die andere Kieferhälfte noch gut funktionierend bleibe. Weiter berichtet v. Bonelli über einen Fall aus seiner Studienzeit (Innsbrucker chirurgische Klinik, Prof. Schloffer), einen Förster betreffend, dem durch einen Schuß der ganze Unterkiefer und der größte Teil des Oberkiefers fortgerissen war, durch mehrfache Plastiken der Kiefer durch Spangen aus den halbierten Schlüsselbeinen ersetzt wurde u. zw. mit gutem Erfolge.

Dr. Zechenter macht auf die guten Erfolge Küttners und Riegners mit Hartgummiprothesen aufmerksam.

Oberbezirksarzt Dr. Schrack: Ueber Diphtherie, Serumkrankheit und Anaphylaxie.

Der Vortragende führt aus: Als pathologische Erscheinungen der Diphtherieserumtherapie kommen (neben vermeidbaren Infektionen durch verunreinigtes Serum oder nicht aseptische Technik) vor die Serumkrankheit und die Anaphylaxie. Er bespricht zunächst die klinischen Erscheinungen der Serumkrankheit, die eine auf Schädigung durch Abbauprodukte des artfremden Serums beruhende Reaktionserscheinung sei. Er erwähnt sodann die grundlegenden Versuche von Richet, Arthus und Smith über Anaphylaxie, bespricht die Erscheinungen der typischen Meerschweinchenanaphylaxie, die entstehen durch giftige Abbauprodukte aus dem parenteral wieder einverleibten, artfremden Serum unter Einwirkung der nach der ersten Injektion gebildeten Antikörper, die Möglichkeit einer passiven Anaphylaxie, welche diese Erklärung als richtig beweist, das Wesen der Antianaphylaxie, die auf einer Erschöpfung der vorgebildeten Antikörper beruhe, endlich die Spezifität und die Dauer der Anaphylaxie. Der Redner erwähnt sodann verschiedene Vorgänge, die auf Anaphylaxie zurückgeführt werden und erörtert die Beziehungen der anaphylaktischen Vorgänge zu jenen bei der Immunisierung, die trotz anscheinend gänzlicher Verschiedenheit der Erscheinungen bestehen und auch zur Erklärung des Ganges der Infektionskrankheiten herangezogen worden sind. Verschiedenheit der Intensität der Erscheinungen der Anaphylaxie im Tierexperiment je nach Einverleibungsart der Reinjektion, geringe relative Empfindlichkeit des Menschen gegen anaphylaktische Vorgänge. Doch sind Todesfälle vorgekommen, die Maßnahmen gegen Anaphylaxiegefahr nötig erscheinen lassen. Als solche kämen in Betracht: Verwendung des Serums verschiedener Tierspezies bei der Reinjektion und Bewirkung von Antianaphylaxie durch Injektion einer ganz geringen Serumdosis vor der eigentlichen kurativen Wiederinjektion, ferner Vermeidung der gefährlichsten Einverleibungsart durch intravenöse Injektion. Die auch empfohlene Anwendung von Chlorkalzium scheint sich bei Nachprüfungen nicht bewährt zu haben. Ferner bespricht der Vortragende noch die Bedeutung der Bazillenträger für die Diphtherie, ihre Häufigkeit, die Dauer der Ausscheidung von Keimen durch selbe und die sich daraus insbesonders in schulhygienischer Beziehung ergebenden Folgerungen, sowie die Notwendigkeit der Errichtung entsprechend zahlreicher staatlicher bakteriologischer Untersuchungsanstalten.

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

(Fortsetzung.)

Dritte Sitzung am Dienstag, den 17. September, nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Czerny-Straßburg.
Schriftführer: Brüning-Rostock.

Heß-New York: Der Gebrauch eines einfachen Duodenalkatheters in der Klinik und im Experiment. Der Vortragende demonstriert seinen Apparat, den er innerhalb der letzten zwei Jahre erprobt und ständig vervollkommnet hat. An der Hand von Röntgenogrammen, Zeichnungen und Photographien demonstriert er die Anwendungsweise des Katheters, welche in jedem einzelnen Falle ohne Schwierigkeit möglich ist. Für die Therapie verschiedener Magen-Darmerkrankungen (insbesondere Pylorusstenose) sowie für die Ausführung wissenschaftlicher Untersuchungen über die Magen-Darmfunktionen eröffnet die neue Methodik mannigfache Perspektiven.

Langstein-Berlin und Finkelstein-Berlin bestätigen den praktischen und wissenschaftlichen Wert der neuen Methode.

Selter-Solingen erinnert an die Versuche von Scheltema (Groningen), welcher vor einigen Jahren gleichfalls in erfolgreicher Weise den Dünndarmkatheterismus ausgeführt hat. Doch ließ dieser das Katheterende im Magen liegen, das nunmehr von der Peristaltik in das Duodenum vorgeschoben wurde. In einzelnen Fällen wurde der Katheter per anum entleert.

Czerny-Straßburg berichtet über seine eigenen Erfahrungen mit der Scheltemaschen Methode, die sich ihm als leicht durchführbar erwiesen hat.

Heß betont im Schlußworte, daß es sich bei seiner Methode im Gegensatz zu der von Scheltema um eine aktive Einführung der Sonde in das Duodenum handle.

F. Lust-Heidelberg: Funktionsprüfungen des Magen-Darmkanals ernährungsgestörter Säuglinge. In Gestalt des Hühnereiweißes besitzen wir ein äußerst feines Reagens zur Beurteilung der Funktionstüchtigkeit der Darmwandung als Barriere gegenüber artfremdem Eiweiß. Nach den Untersuchungen des Vortragenden an zirka 100 Säuglingen ist der gesunde Darm gegenüber einer relativ großen Menge von Hühnereiweiß vollkommen resistent. Mit dem Eintritt einer Ernährungsstörung ändert sich das insofern, als nunmehr genuines Hühnereiweiß die Darmwandung passiert und mit Hilfe biologischer Methoden im Urin nachweisbar wird. Andere artfremde Eiweißkörper eignen sich zur Vornahme einer derartigen Toleranzprobe weniger.

Kleinschmidt-Marburg: Die Prüfung mit Rinderserum ist nur dann angebracht, wenn Rinderserum verfüttert wurde. Ist Kuhmilch gegeben worden, so muß auch mit Milch geprüft werden.

Köppe-Gießen erinnert an die Versuche von Levin mit Hühnereiweißverfütterung an Erwachsenen; es trat im Urin der gesunden Versuchspersonen Eiweiß nur dann auf, wenn mit dem Eiweiß gleichzeitig Kochsalz eingeführt wurde.

Lust (Schlußwort): Die Prüfung auf Kuhmilch mit Laktoserum vorzunehmen, ist zweifellos richtig, erwies sich aber technisch nicht durchführbar.

A. v. Reuß-Wien: Zur Frage der Albuminurie der Neugeborenen. Gemeinsam mit M. Zarfl ausgeführte Untersuchungen an 500 Harnportionen von Brustkindern der ersten fünf Lebenswochen führten zu folgendem Ergebnis: Fast alle Kinder scheiden während der ersten Lebenstage geringe Mengen von Eiweiß aus. Das Maximum der Ausscheidung bezüglich Häufigkeit und Intensität fällt auf den ersten bis dritten Tag. Eiweißspuren findet man bis in die zweite Woche recht häufig, und auch später, in der zweiten Hälfte des ersten Monats, kann man im Harn von Brustkindern solche nicht selten nachweisen.

Bei Anstellung der Essigsäure-Ferrozyankaliumprobe kommt fast stets die gesamte, im Harn vorhandene Eiweißmenge durch die Essigsäure zur Fällung, was auf die Anwesenheit von relativ reichlichen Mengen von eiweißfällenden Substanzen (Mörner) zurückzuführen sein dürfte. Letztere sind in der Regel in überschüssiger Menge vorhanden.

Die Art der Eiweißausscheidung, die mit der orthotischen Albuminurie gewisse Aehnlichkeiten aufweist (H. Pollitzer), sowie die zeitlichen Verhältnisse der Ausscheidung lassen die Annahme berechtigt erscheinen, daß die Ursache der Albuminurie der Neugeborenen in Zirkulationsstörungen gelegen ist, und zwar insbesondere in den beim Geburtsvorgang eintretenden Stauungserscheinungen. Andere Faktoren, wie Infektion, Toxinwirkung, Harnsäureinfarkt und besonders der in den ersten Lebenstagen eintretende Wasserverlust und die daraus resultierende mangelhafte Durchblutung und Durchspülung der Nieren können die Dauer und Intensität der Eiweißausscheidung beeinflussen, sind aber nicht als ihre primären Ursachen aufzufassen.

Diskussion: Abelmann-St. Petersburg und Siegert-Köln a. Rh.

Rohmer-Köln a. Rh.: Ueber Magenerweiterung bei Pylorusstenose. Während Magenerweiterung im Beginn der Pylorusstenose des Säuglings, so lange alle Nahrung erbrochen wird, nicht vorzukommen scheint, dürfte sie in den späteren Stadien nicht so selten sein, trotzdem nur spärliche Mitteilungen hierüber vorliegen. Zwei eigene derartige Beobachtungen, von denen der eine Fall zur Sektion kam, gestatten die Annahme, daß die mit dem Nachlassen des Erbrechens einhergehende Stagnation und Zersetzung der eingeführten Nahrung für die Ausbildung der Dilatation ursächlich in Betracht kommt. Therapeutisch sind hier Magenspülungen von vorzüglicher Wirkung. In dem Falle, welcher zur Heilung kam, bildete sich der Magen wieder zu normalem Umfang zurück; seine motorische Funktion erwies sich schon vorher wieder als normal.

Diskussion: Göppert-Göttingen.

H. Risel-Leipzig: Verbreitung der Sommer-Säuglingssterblichkeit in Deutschland. Aus den Sterblichkeitsaufstellungen der Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes wurde für 343 deutsche Orte mit mehr als 15.000 Einwohnern und 57 Städten des Auslandes die Zahl der pro Monat verstorbenen Säuglinge ausgezogen und die Sommersterblichkeit so berechnet, daß sie für Deutschland der Quotient ist zwischen den Sterblichkeitszahlen des Monats Mai und des Augusts. Danach haben unter diesen deutschen Orten während der heißen Jahre 1904 und 1911 nur 16·4% keine oder nur eine geringe Spätsommensterblichkeit, in 56·1% beträgt sie das zwei- bis vierfache und in 27·4% geht sie über das Vierfache des Mai hinaus. In hohem Gegensatz hiezu sind die entsprechenden Zahlen des Auslandes 66·5, 31·6 und 1·8%. In Deutschland tritt die Sommersterblichkeit am stärksten auf in Mitteldeutschland westlich der Elbe bis zur Westgrenze besonders im Rheinland und Westphalen, im Ausland in Nordfrankreich, Belgien, Holland und England. Im ganzen übrigen Europa ist sie nur wenig zu beobachten, während bei uns nur Bayern und Schlesien von ihr in größeren Teilen verschont bleiben. Zwischen der allgemeinen Jahressäuglingssterblichkeit und der des Sommers besteht daher bei uns ein gegensätzliches Verhalten.

Von der Größe der Stadt ist die erhöhte Sterblichkeit des August nicht absolut abhängig; auch bei dem Versuch, die verschiedene Höhe der Sterblichkeit mit dem Klima in Beziehung zu bringen, ergeben sich Schwierigkeiten. Enger scheinen die Beziehungen zur Bevölkerungsdichte und zum Kulturzustand zu sein, der die breiten Massen am meisten von einer naturgemäßen Lebensweise entfernt.

Erich Aschenheim-Heidelberg: Eosinophilie und exsudative Diathese. Die Eosinophilie findet sich beim floriden Ekzem häufiger als bei anderen Manifestationen der exsudativen Diathese. Die Eosinophilie verschwindet mit dem Abklingen der Hauterscheinungen. Da aber von einem gleichwertigen Symptom der exsudativen Diathese die Annahme berechtigt erscheint, daß es 1. bei den verschiedenen Manifestationen dieser Konstitutionsanomalie ungefähr gleich häufig anzutreffen ist, 2. daß es bei Verschwinden eines Symptoms dieser Konstitutionsanomalie nicht auch verschwindet, 3. ist die Eosinophilie nicht als gleichwertiges Symptom der exsudativen Diathese zu betrachten.

Dagegen spricht auch, daß es nicht gelungen ist, ein familiäres Auftreten der Eosinophilie in solchen Fällen nachzuweisen, in denen mehrere Fälle von exsudativer Diathese vorgekommen sind. Es gibt gesunde Menschen mit Eosinophilie, bei denen niemals Manifestationen der exsudativen Diathese beobachtet worden sind.

Die Ausführungen des Vortragenden werden von Benjamin-München, Schelble-Bremen, Bahrdt-Berlin und zuletzt von Czerny-Straßburg bestätigt.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 13. Dezember 1912, um 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Dr. **J. Pal** stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Priv.-Doz. Dr. **Karl Ullmann:** Zur Parasitotropie und Toxizität des Salvarsans (Neosalvarsans).

Bergmeister, Paltauf.

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Programm der **Montag, den 16. Dezember 1912, 7 Uhr abends,** im

kleinen Saale der k. k. Akademie der Wissenschaften

I., Universitätsplatz 2, Parterre, unter dem Vorsitze des Herrn Doktor **Em. Frank** stattfindenden **wissenschaftlichen Versammlung:**

Prof. **E. Raimann:** Erste Hilfe bei psychischen Erkrankungen.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Programm der **Montag, den 16. Dezember 1912,** um 6 Uhr abends, im Hörsaale der Klinik Urbantschitsch stattfindenden **administrativen** und **wissenschaftlichen Sitzung.**

1. a) Wahl des Vorstandes; b) Bericht des Sekretärs; c) Bericht des Kassiers; d) Anträge.

2. Vortrag des Herrn Reg.-Rates Prof. **A. Kreidl:** Ueber zentrale Hörbahnen.

A. Politzer. E. Urbantschitsch.

Urania, I., Aspernplatz.

Samstag, den 14. Dezember 1912, 1/2 8 Uhr abends,
im großen Vortragssaale:

Prof. Dr. **Emil Abderhalden** (Halle a./S.): Die Lösung des Problemes der künstlichen Darstellung der Nahrungsstoffe.

*

Samstag, den 21. Dezember 1912, 1/1 8 Uhr abends,
im großen Vortragssaale:

Prof. Dr. **Emil Schwarz:** Krieg und Seuchen.

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. | Wien, 19. Dezember 1912 | Nr. 51

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus dem Sanatorium Dr. Jaklin in Pilsen. Zur Keimprophylaxis in der Chirurgie. Von Dr. Jaklin. S. 1997.

2. Zur Skleromfrage in Rußland. Von Prof. Dr. A. Jürgens in Warschau. S. 2001.

3. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien (Hofrat A. Weichselbaum) und der II. medizinischen Klinik (weiland Hofrat E. v. Neusser; derzeitiger Leiter Prof. W. Türk). Das skaphoide Schulterblatt und seine klinische Bedeutung für die Prognose der Lebensdauer. Von Dr. V. Kollert, Aspiranten der Klinik. S. 2002.

4. Eine neue Methode zur Einverleibung größerer Emanationsmengen. II. Teil: Von Dr. Erik Kühnelt, Chefarzt des Kurhauses Altvater und Radiuminstitutes in Freiwaldau. S. 2006.

5. Beitrag zur Therapie der Otitis externa furunculosa. Von Doktor A. Zografides, Vorstand der laryngo-otologischen Abteilung der städt. Klinik in Piräus, Athen. S. 2008.

II. Diskussionen: Zur Nukleinsäurebehandlung der progressiven Paralyse. Von Prof. Dr. Julius Donath, Budapest. S. 2008. Zu den Ausführungen von Zuckerkandl über die Prostatektomie nach Wilms. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 49, S. 1944.) Von Prof. Wilms. S. 2009.

III. Referate: Forschungen und Erfahrungen 1880 bis 1910. Von F. Semon. L'endoscopia del sistema digerente. Von Ernesto Cavazza. Patologia Anatomia e Fisiologia della Tonsilla faringea. Von F. Maltese. Ref.: Rethi. — Anleitung zur Funktionsprüfuug des Ohres (Prüfung des Gehör- und Gleichgewichtsapparates). Von Dr. A. Sonntag und Dr. H. J. Wolff. Pathologische Anatomie des Ohres. Von Rudolf Panse. Ref.: Alexander. — Les Medicaments en Clinique. Von Doktor Scheffler. Ref.: Kahane. — Das Trachom nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung. Von Stanculeanu und Mihail. Repetitorium der Augenheilkunde. Von Bielschowsky. Nase und Auge in ihren wechselseitigen pathologischen Beziehungen. Von A. Brückner. Ref.: Ulbrich. — Verhandlungen der Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte auf der VI. Versammlung zu Düsseldarf am 23. und 24. September 1911. Schema zur graphischen Darstellung des Lungenbefundes. Scritti medici in Omaggio a Augusto Murri. Semeiotica fisica e funzionale. Von Umberto Gabbi. Ref.: M. Weisz-Wien.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus dem Sanatorium Dr. Jaklin in Pilsen.

Zur Keimprophylaxis in der Chirurgie.

Von Dr. **Jaklin.**

Die Wunderfolge nach aseptischen Operationen sind noch immer nicht befriedigend. Einzelne Chirurgen berichten zwar über ausnahmslos gute Wundresultate, im allgemeinen ist es jedoch nicht gelungen, die Wundinfektion lokal oder allgemein oder doch als Todesursache auszuschalten.

Zu den Glücklichen, welche durchwegs Primaheilungen nach aseptischen Operationen ausweisen, zählt vor allen Kocher.

Schon im Jahre 1899 konnte Kocher berichten,[1]) daß er „während des ganzen Wintersemesters 1898/99 bei sämtlichen 325 aseptisch ausführbaren Operationen keinen einzigen Fall gehabt hat von Eiterung einer Wunde, geschweige denn eine weitergehende gefährliche Infektion." In ähnlicher Weise ist Kocher in der Lage zu beweisen, daß er Serien von Hunderten von Strumektomien ausführte mit ununterbrochener und tadelloser Primaheilung der Wunde, das heißt einer wirklichen Verklebung und völligen Vernarbung in acht Tagen.

Dührsen erlebte bei 267 vaginalen Operationen mit Eröffnung des Bauchfells, mit 68 Totalexzisionen des Uterus und 60 Myomoperationen keinen Todesfall und bei 500 gynäkologischen Operationen keine Kontaktinfektion.

Aehnlich vorzügliche Immediaterfolge nach einer größeren Reihe aseptischer Operationen werden aus der Klinik Ceci berichtet, wo in den Jahren 1906 und 1907 nach 282 radikalen Herniotomien nur fünf Eiterungen = 1·77% vorkamen, und Stori weist nach radikalen Bauchoperationen sogar nur 1·29% Eiterungen aus.

Wenn auch die angeführten Beispiele den Beweis liefern, daß es einzelnen Chirurgen gelingt, die Infektion von ihren operativen Wunden gänzlich fernzuhalten, so sind im allgemeinen die Wundresultate freilich nicht so günstig.[2]) Verschiedene Operateure (Zweifel u. a.) sprechen sogar resigniert aus, daß trotz einer bis aufs äußerste getriebenen Fernhaltung von Außenkeimen die Erfolge nach Operationen gegen früher kaum merklich besser geworden wären. Ja, Franqué u. a. sagen direkt, daß sie überhaupt keine Aenderung durch Einführung der neuen aseptischen Maßnahmen erzielt hätten.

Gleichlautendes finden wir in den Ausweisen bestgeleiteter Kliniken (Küster[3]) u. a.) und entnehmen denselben, daß auch das Erysipel und andere schwere Wundkrankheiten den Wundverlauf nach aseptischen Operationen noch recht häufig komplizieren.

Am lästigsten aber ist die scheinbar harmlose Nekrosen- und Implantationsinfektion, die im Zusammenhange mit der modernen chirurgischen Technik, der Verwendung versenkter Ligaturen und Nähte, zu der so häufigen Fadeneiterung führt.

---

[1]) Kocher, Chirurgische Operationslehre, 5. Aufl.

[2]) Operative Gynäkologie, Döderlein-Krönig, 3. Aufl.

[3]) Zwei Schlußjahre klinisch-chirurgischer Tätigkeit von Professor Dr. Ernst Küster, Marburg.

Deren Häufigkeit illustrieren folgende Berichte über postoperative Eiterungen nach radikalen Leistenhernienoperationen. Es weisen aus:

Heidenthaler (Kl. Billroth)	a. d. J. 1890	49·3%
Mac Even	„ „ „ 1980	17%
Escher	„ „ „ 1892	32%
Wölfler	„ „ „ 1892	14%
Nicoladoni	„ „ „ 1893	15%
Büngner	„ „ „ 1894	21·2%
Ludwig	„ „ „ 1897	8·9%
Slainer	„ „ „ 1898	14%
Schnitzler	„ „ „ 1898	13%
Kocher	„ „ „ 1898	6·8%
Franz (v. Eiselsbergs Klinik)	„ „ „ 1899	13%

Poppert beobachtete bei Herniotomien Fadeneiterungen nach jeder dritten Operation.

Abel sah unter 52 Fällen von Kaiserschnitten in neun Fällen Auseiterung der Fäden aus der Bauchwunde und andere Chirurgen, welche sich der Mühe unterziehen, ihre Operierten prinzipiell wiederzubestellen, verzeichnen ebenfalls ein recht hohes Prozent dieser Fadeneiterungen.

Sie sind auch keine so harmlosen Wundkomplikationen, wie sie von einigen Autoren hingestellt werden.

Wir haben des öfteren Gelegenheit, solche eiternde Fadenfisteln anderswo Operierter zu beobachten und sind in der Lage mit Abel zu konstatieren, „das dieselben recht lästige Störungen sind, indem sie die Arbeitsfähigkeit der Behafteten gänzlich lähmen und die Kranken in ständiger Unruhe über den schließlichen Ausgang ihres Leidens erhalten". Und wenn sie auch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ohne Fieber verlaufen und ohne das Leben der Kranken zu gefährden, so können sie doch auch manchmal direkte Lebensgefahr involvieren.

Wir hatten Gelegenheit, erst in jüngster Zeit zwei recht schwere Fälle dieser Art zu beobachten.

Fall I. Bei einem fettleibigen älteren Herrn, der hier am 25. Mai 1912 an einer rechtseitigen kindskopfgroßen Leistenrezidivhernie radikal operiert wurde — die Heilung nach der ersten, anderswo ausgeführten Operation, verzögerte sich wegen Fisteleiterung durch zehn Monate — entwickelte sich unter äußerst heftigen Allgemeinerscheinungen vom 3. Juni 1912 an, nachdem unsere Operationswunde bereits per primam geheilt war, in der linken Leistengegend ein akuter Abszeß, in dessen Eiter eine dicke Fadenschlinge, herrührend von der ersten Operation, zum Vorschein kam.

Fall II betraf eine Frau, bei der anderswo zirka vor anderthalb Jahren eine Strumektomie vorgenommen wurde. Auch in diesem Falle wurde die Stielligatur unter Entwicklung eines akuten Abszesses, der mit hohem Fieber und Erstickungserscheinungen einherging, eliminiert. In beiden Fadenschlingen wurde mikroskopisch Staphylococcus pyogenes aureus in Reinkultur vorgefunden.

In vielen Fällen entwickeln sich in Bauchnarben, wo eine Fadeneiterung längere Zeit bestanden hat, Hernien, alles Folgen, welche die Fadeneiterung als eine recht lästige und ernste Wundkomplikation erscheinen läßt.

Es frägt sich nun, ist die aseptische Wundbehandlungsmethode derart verbesserungsfähig, daß mittels derselben nicht nur von einzelnem Chirurgen, sondern allgemein und ausnahmslos günstige Wundresultate erzielt werden können?

Die Beantwortung dieser Frage ergibt sich aus den Umständen, unter welchen die Asepsis gelegentlich versagt und sei es mir erlaubt, auf diese Umstände hier näher einzugehen.

„Theoretisch steht der Satz unumstößlich fest, daß die Infektion nicht aufgeht, wo die Keime fehlen und daß alle Kunst des Chirurgen umsonst ist, wo die Infektion nicht ausgeschlossen ist. Abhaltung der Mikroorganismen von der Wunde nach Listerschen Grundsätzen ist die Lebensfrage für den Patienten."

Dieses letzte Postulat ist jedoch, trotz der gewaltigen Arbeit der letzten Dezennien, mit voller Sicherheit nur in bezug auf die Materialien, welche für die Operation und Wundbehandlung notwendig sind, wie Verbandmaterial, Instrumente, Flüssigkeiten, erfüllt worden, indem dieselben durch die Thermoasepsis vollkommen keimfrei gemacht werden können. Eine Kontaktinfektion durch sie ist somit ausgeschlossen.

Anders verhält es sich mit den übrigen bei der Operation wichtigen Faktoren, wie die Hände des Operateurs und der Gehilfen, der Haut des Operationsfeldes, der Luft, dem Laienpersonal, der Bekleidung, Bart, Haare und der ganzen Außenwelt, welche gelegentlich zu Infektionsmedien werden können.

Darin stimmen sowohl Chirurgen als auch Bakteriologen überein, daß die Hand durch kein Mittel keimfrei zu machen ist.

„Die Haut ist der Ansiedlungsort massenhafter Mikroorganismen, unter welchen die gewöhnlichen Erreger der Eiterung und Fäulnis am häufigsten vertreten sind. Dieselben misten nicht nur in der bedeckenden Fettschicht, sondern auch in den oberflächlichen Epidermislagen, in den äußeren Abschnitten der Haarbälge und der Ausführungsgänge der Schweißdrüsen und in allen noch so winzigen Rissen der Epidermis."[4]) An all diesen Stellen sind sie durch die ungemein wertvollen Untersuchungen von Haegler sowohl nach Einreibung der Haut mit Kulturen als in der gänzlich unbeeinflußten Fingerhaut nachgewiesen worden. Haegler wies pathogene Keime sogar bis in der vierten Schraubenwindung einer Schweißdrüse der Vola einer Arbeiterhand nach und zeigte auch, daß jeder kräftige Händedruck sie in die Haut hineinpressen kann.

Die Lebenskraft dieser tiefer gelegenen Organismen der Haut vermag keine Desinfektion zu beeinflussen.

Die Hände können somit nur an der Oberfläche entkeimt werden, wir kennen keine Tiefendesinfektion.

Die in die Hautdrüsen hineingepreßten Keime werden mit dem Sekret der Drüsen auf die Oberfläche befördert. Die best desinfizierte Haut ist somit im nächsten Augenblick nicht mehr keimfrei, weil sie aus sich heraus wieder Keime produziert. Es kann auch nach Haegler kein Faden durch die Finger gezogen werden, ohne daß er infiziert wird (Fadeneiterungen).

Haegler fand die durch Einreibung infizierten Schweißdrüsen nach 24 Stunden frei von Keimen und die Haarbälge weniger infiziert als unmittelbar nach der Einreibung. Die Hautdrüsen werden somit durch den physiologischen Prozeß der Selbstreinigung in zirka 24 Stunden entkeimt; sie bleiben es auch, wenn sie nicht von neuem infiziert werden.

Es ist somit die Furcht, daß die Haut stets von Keimen vollstecke, übertrieben. Haegler fand in den Schweißdrüsen der Tageshände meist gar keine, in den Haarbälgen nur oberflächliche Bakterien.

Die den Tageshänden, der Haut und den Schleimhäuten gewöhnlich anhaftenden Keime, die physiologischen Epiphyten der Haut und der Schleimhäute, haben zufolge der langdauernden saprophytischen Lebensweise im allgemeinen keine hohe Virulenz. Obzwar also jede Wunde mit diesen relativ wenig virulenten Keimen infiziert wird, wie Brunner, Friedrich, Doederlein, Schenk, Lichtenstein u. a. nachwiesen, so wird die Infektion dennoch nicht erfolgreich, wenn nicht besondere Dispositionen für eine erfolgreiche Infektion geschaffen werden.

Unter besonderer Disposition verstehen wir vor allem jede grobe Schädigung der Wundelemente, zum Beispiel durch Quetschung, Zerrung, Zerreißung der Weichteile, welche ihre Vitalität herabsetzen und sie im Kampfe mit den eingedrungenen Keimen unterliegen lassen. Hauptsächlich schafft jedoch eine besondere Disposition die Belassung toten Materials in der Wunde, wie Ligaturstümpfe, Plazentarreste, Blutergüsse und Sekretergüsse, die einen geeigneten Nährboden zur Auskeimung abgeben und zu der häufigsten

[4]) Lexer, Allgem. Chirurgie, 5. Aufl.

der Infektionen, der sogenannten Nekroseninfektion Anlaß geben. Sie zu verhüten ist Sache der Technik.

Eine besonders starke Virulenz erlangen Keime durch die Passage einer infizierten Wunde oder eines infizierten Organs. Werden derartige hochvirulente Keime in gesetzte Wunden übertragen, so kann auch die beste operative Technik ihr Auskeimen nicht verhüten, da diese Keime auch ohne geschaffene Disposition ein Wundgebiet erfolgreich infizieren können. Nur die Fernhaltung dieser Organismen von der Wunde durch Noninfektion oder Abstinenz, kann die Wunde vor dieser Infektionsart schützen.

Dieses Postulat zu erfüllen gelang jedoch, wie wir sahen, trotz Aufbietung des kompliziertesten Apparates und Anwendung der umfassendsten Vorkehrungen nur einzelnen Chirurgen. Im allgemeinen ist das ideale Ziel der chirurgischen Asepsis die sichere Abwendung der Infektion von jeder Wunde, trotz Handschuhe, Mundmasken, Speichelfänger, Gesichtsschleier, Kopfbedeckungen, Chiroseter u. a. Maßregeln nicht erreicht worden.

Wir haben einen Grund, aus dem die Noninfektion so schwer erreichbar ist, in der Unmöglichkeit erkannt, die Haut, als lebendes Organ, keimfrei zu machen.

Als weitere, nicht weniger schwer auszuschaltende Infektionsmedien sind ferner anzuführen die Luft, das Laienpersonal, die Bekleidung, der Bart, die Haare und alle Einrichtungsgegenstände der Spitäler.

In neuester Zeit ist die Frage der Luftinfektion wieder in den Vordergrund des Interesses getreten und sind diesbezügliche Untersuchungen fast in allen Kliniken vorgenommen worden.

Friedrich, Brunner, Megerrath und Marchand sprechen der Luft jede Infektionsfähigkeit ab, weil: 1. der Keimgehalt der Luft gering ist; 2. weil er größtenteils saprophytisch ist; 3. weil die Keime einer sechs- bis achtstündigen Erholungsdauer bedürfen, um auszukeimen und diese Zeit dem Verteidigungsapparate des Organismus genügt, um der Lebenskraft derselben überlegen zu werden.

Demgegenüber hat bereits Virchow die Empfindlichkeit der Wunde dem Staube gegenüber gezeigt, an einer Leukolyse kenntlich, deren phagozytäre Bedeutung Metschnikoff erklärte.

Ferner haben Mikulicz und Flügge auf die große Zahl und pathogene Bedeutung der den heliophanen Staubpartikelchen anhaftenden Bakterien hingewiesen. Besonders Flügges Verdienst ist es, durch eine Reihe mühevoller Untersuchungen bewiesen zu haben, wie leicht eingetrocknete Keime durch bewegte Luft weithin mitgerissen werden und wie lange sie sich schwebend in der Luft erhalten, dagegen wie schwer es ist, Keime von feuchten Oberflächen loszureißen.

Nach Kocher und Rydiger ist die Luftinfektion nicht gering anzuschlagen und die Ansicht wird durch die Beobachtung gestützt, daß Operationen, welche im Auditorium gemacht wurden, viel öfter leichte Wundstörungen darboten als diejenigen im aseptischen Operationssaal (Kocher).

Die neuesten Untersuchungen von Germano, von Eiselsberg, Ottolenghi, M. Neisser, Haegler, Welz, Karlnisky, Fränkel, Uffelmann u. a. haben ferner bewiesen, daß auch durch die Luft zweifelsohne pathogene Keime übertragen werden.

Germano äußert sich über die Uebertragbarkeit der Streptokokken durch die Luft wie folgt: „In Anbetracht der großen Resistenz im trockenen Zustande, der absolut langen Lebensdauer im Staube und der zahlreichen natürlichen Fundorte, an denen der Streptokokkus in ständiger Berührung mit der Außenwelt steht, ist seine Uebertragung durch die Luft nicht allein möglich, sie erscheint vielmehr so leicht und natürlich, daß wir der Luft zweifellos einen wesentlichen Anteil an der Uebertragung von Streptokokken zuweisen dürfen."

Auch die Staphylokokken setzen nach Germano dem Austrocknungszustande großen Widerstand entgegen.

Dr. Ottolenghi konnte den Diplococcus lanceolatus 70 Tage lang lebenskräftig erhalten, trotzdem er Pneumoniesputa in einer Temperatur von 15 bis 20° bei diffusem Lichte durch die genannte Zeit trocknete.

Nach M. Neisser können sich folgende pathogene Bakterienarten längere Zeit im Staube lebensfähig erhalten: Bacillus pyocianeus, Bacillus anthracis, Meningococcus, Bacillus tuberculosus.

Daß in der Luft von Krankenzimmern und Operationssälen stets pathogene Keime schweben, ergaben die Untersuchungen von Haegler, v. Eiselsberg, Neumann, Ullmann, Welz, Bolavsky u. a.

Haegler fand in Krankenzimmern und Operationssälen den Staphylococcus albus und aureus sowie den Streptokokkus.

v. Eiselsberg züchtete aus der Luft von Krankenzimmern den Streptococcus erysipelatis.

Pyogene Staphylokokken wurden gefunden in der Luft von Krankenzimmern und Operationssälen von Neumann, v. Eiselsberg, Ullmann, Welz und Bolavsky.

Ist nun durch diese Untersuchungen die Anwesenheit pathogener Keime in der Luft der Krankenzimmer und der Operationsräume bewiesen, so steht es außer Frage, daß die Luft dieser Räume Wundinfektionen vermitteln kann, um so mehr als darin oft Keime schweben, die septische Wunden und septische Organismen passierten und somit eine hohe Virulenz besitzen. Besonders in Geweben mit abgeschwächter Lebenskraft, die ihrem Auskeimen keinen Widerstand leisten, wie es die in die Fadenschlingen eingepreßten Gewebspartikelchen sind, ferner in dem dem organischen Leben entäußerten Blute (Hämatome) und den retinierten Wundsekreten, da finden die Keime ein Warmbeet zu ihrer Entwicklung und inszenieren die Infektion.

Besondere Beachtung verdienen die Keime, welche mit der Luft in die Atmungsorgane gelangen und daselbst dem Sekrete derselben beigemengt werden.

Nach Flügge werden keimbeladene Speicheltröpfchen beim Sprechen und Husten und besonders keimbeladene Nasensekrettröpfchen beim Niesen mehrere Meter weit geschleudert, wo sie auf Agarplatten aufgefangen werden können (Tröpfcheninfektion).

Mendes De Leon fand die Menge der beim Sprechen in die Luft gelangenden Keime = ¼ Million, hauptsächlich Streptokokken, dann Diplo- und Staphylokokken und Sarzine.

Die Infektionsgefahr von seiten der Kleider, der Schuhe, der Haare und der Einrichtungsgegenstände beweisen die Untersuchungen Heilés und von Mikulicz'.

Heile hat zahlenmäßige Beweise dafür beigebracht, wie leicht eingetrocknetes Wundsekret, Eiter usw. in die Luft übergeht, wie sie leicht an Kleidern haften bleiben und mit diesen in Operationsräume hereingebracht werden.

Gleiche Beweise hat auch v. Mikulicz und seine Schule geliefert. Nach ihnen können beim Verbandwechsel infizierter Wunden trockene Keime meterweit geschleudert werden, sie können auf die Kleider des Chirurgen und des Hilfspersonals fallen und in den aseptischen Operationssaal übertragen werden. Die Schuhe, der Bart, die Haare, die Tröpfchen, welche beim Sprechen, Niesen, Husten herausgeschleudert werden, alles das kann zum Infektionsmedium werden.

Am schwierigsten ist die Frage der Ausschaltung der Infektion durch das Laienpersonal zu lösen.

Darin stimmen alle Chirurgen überein, daß es unmöglich ist durchzusetzen, daß die Wärter und Wärterinnen die Noninfektion ebenso konsequent durchführen wie die Aerzte (Kocher).

Ich hatte Gelegenheit als unbeteiligter Zuschauer eine altgediente Wärterin zu beobachten, wie sie die von Schweiß, Urin, Fäzes und Eiter schwerinfizierte Bettwäsche eines sep-

tischen, komatösen Diabetikers wechselte. Nicht nur, daß sie diese Wäsche mit unbehandschuhten Händen angriff, sie brachte dieselbe unzähligemal mit ihren Kleidern in Berührung, warf sie auf den Fußboden, trat darauf herum, um sie schließlich aufzulesen und weiterzubefördern. Im nächsten Augenblick rannte sie mit einer Nachricht zum Operationssaal und kam mit der Schwester in Kontakt, der die hochwichtige Rolle der Instrumenten- und Fadendarreichung bei der Operation zugewiesen war. Sie infizierte auf ihrem Gange auch die Klinke, die der Visite abhaltende Professor ergreifen mußte.

Solcher Verstöße von seiten des Laienpersonals gegen die strengen Verordnungen der Asepsis wird man unzählige beobachten können.

„Ein gewöhnlicher Mensch wird eben nie, da ihm die theoretische Erkenntnis fehlt, trotz langjährigen Drills, die volle Tragweite der Trennung alles Septischen vom Aseptischen einsehen lernen und auch nie die vielen kleinen aus ihr resultierenden Vorsichtsmaßregeln und Handlungen befolgen."

„Man hat auch täglich Gelegenheit zu beobachten, wie der innere Verkehr des Personals der aseptischen und septischen Abteilung, die unter einer und derselben Verwaltung stehen und des öfteren auch unter demselben Dache sich befinden, trotz aller Verordnungen so lebhaft, wechselseitig und ungezwungen ist, daß es gar nicht denkbar erscheint, daß mittels derselben Infektionskeime nicht übertragen werden sollten von der septischen Station auf die aseptische und daselbst auf den zu operierenden Kranken."

Wenn es nun auf der einen Seite der aseptischen Chirurgie trotz Verwendung der größten Sorgfalt und trotz Aufbietung des kompliziertesten Apparates nicht gelungen ist, nicht einmal die kunstgerecht gesetzten Wunden vor Infektion zu schützen, so belehrt uns auf der anderen Seite die Erfahrung, daß schwere akzidentelle Wunden spontan und vollkommen unkompliziert heilen können.

Langenbuch berichtet über ausnahmslos glatte Heilung bei über 200 Fällen, welche er versuchshalber im unberührten Straßen- oder Gewerbeschmutz mittels Naht oder Klebpflasterverband versah..

Glatte Heilungen wurden nach schweren Verwundungen im Felde beobachtet, wie Zertrümmerungen von Gliedern, Knie-, Brust-, Bauch und Hirnschüssen, bei primitivster Versorgung, unter einem Deckverbande oder auch in Ermangelung dessen unter dem Schorfe im Schlachtfeldschmutze. Die kriegschirurgischen Erfahrungen des Burenkrieges und des jüngsten türkisch-bulgarischen Krieges liefern dazu eine reichliche Kasuistik.

v. Bergmann fand wiederholt glatt eingeheilt durch Projektile mitgerissene Tuchstücke und ich selbst hatte reichliche Gelegenheit ähnliche Erfahrungen zu machen.

Unter den zirka 13.000 Verletzungen, die mir während meiner 25jährigen Tätigkeit als Berg- und Krankenkassenchirurg direkt überwiesen wurden, verzeichne ich nur 4·7% Wundstörungen bei Anwendung von nicht viel mehr als rigoroser Reinlichkeit. Darunter waren Fälle, denen ich unverhofft und unvorbereitet, stundenweit von meinem Wohnort entfernt, erste Hilfe leisten mußte, wo ich große, mit Kohlenstaub und Grubenschmutz verunreinigte Rißlappenwunden mit gewöhnlicher Nähnadel und Zwirn vereinigte und doch glatte Heilung unter dem Schorfe sah.

Ich intervenierte auf freiem Felde bei einer Bauch-Dünndarmverletzung mit Darmvorfall drei Stunden nach geschehener Verletzung, während welcher Zeit Kot über die Darmschlinge floß und darüber bei heißem Sonnenbrand aus der nächsten Pfütze Umschläge gemacht wurden und erlebte nach vollzogener Darm- und Bauchwundennaht glatte Prima unter dem aufgelegten Heftpflaster.

Ich vollführte mit Glück per laparotomiam die Uterusnaht nach erfolgter Ruptur infolge Wendung bei vernachlässigter Querlage nach Reposition des vorgefallenen Darms an einer fast ausgebluteten Gebärenden in ärmlichster Holzhauershütte zehn Stunden nach erfolgter Verletzung.

Bei den zahlreichen geburtshilflichen Interventionen hatte ich nie eine Desinfektion der Scheide, nie eine Desinfektion der äußeren Genitalien, außer Abwaschen mit Seife und warmem Wasser, vorgenommen und erlebte in keinem einzigen Falle Fieber im Wochenbett.

„Die [5]) neuesten Erfahrungen in der geburtshilflichen und gynäkologischen Asepsis ergeben gleiche Resultate. Sie beweisen, daß gute primäre Wundresultate auch in Gebieten mit außerordentlich großem Keimreichtum zu erzielen waren, ja daß ein Versuch die Keime durch Desinfektion der Scheide oder Vulva zu entfernen, die Wundresultate eher verschlechtert als verbessert haben."

„So hat z. B. die Statistik in genügend großen Zahlenserien gezeigt, daß es für den Wundablauf beim vaginalen Kaiserschnitt zum mindesten gleichgültig ist, ob wir versuchen, die Scheidenkeime durch eine Desinfektion zu beeinflussen oder nicht. Ja im allgemeinen hat der Operateur, welcher gar keine Desinfektion des Scheidenkanals vor dieser oder ähnlichen Operationen vornimmt, bessere Resultate als der, welcher eine gründliche Desinfektion der Scheide vor einer solchen Operation bevorzugt."

„Heute ist die Desinfektion der Scheide von der größten Mehrzahl der Geburtshelfer nicht nur bei spontanen, sondern auch bei operativen Entbindungen, selbst bei den größten operativen Eingriffen aufgegeben."

Auch in der Gynäkologie fehlt der klinische Beweis nicht mehr dafür, daß die Desinfektion der Scheide im allgemeinen auch für gynäkologische Operationen zum mindesten irrelevant ist, selbst für Operationen wie die Totalexstirpation des myomatösen Uterus, und auch hier wie in der Geburtshilfe kam man zur Erkenntnis; der Versuch, durch Desinfektion den physiologischen Keimgehalt des Operationsgebietes herabzusetzen, bessert die Wundresultate nicht.

Diese scheinbaren Widersprüche finden ihre Erklärung, wie wir sahen, dadurch, daß der physiologische Keimgehalt unseres Körpers, der Luft und der Außenwelt gewöhnlich infolge der saprophytischen Lebensweise der Mikroorganismen wenig oder gar nicht virulent ist.

Mit diesen Keimen ist jede Wunde reichlich beladen, sie gehen jedoch nicht auf, sie werden infolge ihrer geringen Vitalität durch die bakteriziden Kräfte der Wunde unschädlich gemacht.

Dagegen sind, wie wir schon oben bemerkten, die Keime, die eine septische Wunde oder septischen Organismus passierten, wie sie also in Spitälern mit Anhäufung septischer Kranken massenhaft vorkommen, ungemein virulent und es genügt eine relativ geringe Zahl dieser hochvirulenten Keime, um eine aseptische Wunde schwer zu infizieren.

Wir haben oben auf die komplizierten Maßregeln der Asepsis hingewiesen, mittels welcher virulente Keime von den Wunden abgehalten werden sollen. Wir betonten auch, daß es trotz Aufgebots der umfangreichsten Vorkehrungen nicht gelungen ist, dieses Ziel zu erreichen. Den Grund des Mißerfolges fanden wir in den wegen ihrer großen Zahl schwer auszuschaltenden Faktoren, welche die Infektion vermitteln können.

Es frägt sich nun, können wir nicht Verhältnisse schaffen, unter denen weder Arzt, noch Laienpersonal noch Gegenstände zu Infektionsmedien werden können? Können wir durch keine Maßregel Verhältnisse schaffen, daß in einer Anstalt virulente Keime überhaupt nicht vorkommen?

Die Antwort ergibt sich von selbst aus dem obigen Gedankengange und lautet: Wenn wir Anstalten haben werden, wo nur saprophytische, den Wunden unschädliche Keime vorkommen werden, wo hochvirulente Keime weder gezüchtet noch importiert werden können, in solchen An-

[5]) Operative Gynäkologie, Döderlein u. Krönig.

stalten wird die Aufgabe der Noninfektion sowohl den Aerzten als auch dem Personale leicht und erfolgreich zu erfüllen sein und aus solchen Anstalten wird auch die Furcht vor Wundkomplikationen gänzlich schwinden.

Wir verlangen mit anderen Worten für die Chirurgie das, was für den Typhus, Blattern, Scharlach, Cholera und die Pest, deren Pathogenese identisch ist mit der Pathogenese der chirurgischen Infektionskrankheiten, bereits geschaffen ist, das ist die vollkommene Isolierung der septischen Kranken.

Dies ist nur zu erreichen durch Trennung der septischen Chirurgie in der Praxis von der aseptischen mit allen Folgen dieser Trennung: Schaffung eigener septischer und aseptischer Anstalten, mit eigenen Chirurgen und Hilfsärzten, eigener Verwaltung und eigenem Hilfspersonale. Die in den aseptischen Anstalten tätigen Arzte müßten sich auch von den septischen Fällen der Privatpraxis fernhalten.

Ich bin in der Lage auf Grund von Versuchen mit gemischtem Betriebe und einfach aseptischem Betriebe, die sich auf einen Zeitraum von 7, resp. 15 Jahren erstrecken, zahlenmäßig beweisen zu können, daß es unter der Bedingung der Pflege rein aseptischer Chirurgie gelingt, ausnahmslos tadellose Wundresultate zu erzielen.

Ich pflegte in meiner Anstalt von ihrer Gründung im Oktober 1890 an bis 1. Januar 1898, wie überall, aseptische und septische Chirurgie zugleich.

Es entfallen für diesen Zeitraum von sieben Jahren, der Periode des gemischten Betriebes, auf 1276 aseptische Operationen 65 Eiterungen = 5·1%.

Da sich in diesem Zeitraum Fälle von Eiterung trotz größter aseptischer Sorgfalt nach einer Reihe tadelloser Heilungen immer wieder wiederholten und da sich der zeitliche Zusammenhang dieser Eiterungen mit meinen septischen Interventionen zweifellos nachweisen ließ, schied ich vom 1. Januar 1898 alle ausgesprochen septischen Kranken von der Aufnahme in die Anstalt aus und enthielt mich seitdem der septischen Interventionen auch in der Privatpraxis.

Der Erfolg war ein überraschender. Nach 4175 aseptischen Operationen dieses rein aseptischen Zeitraumes der letzten 15 Jahre kamen nur 13mal Wundstörungen vor = 0·31%.

Diese 13 Fälle von Eiterungen waren durchwegs Fadeneiterungen und entfallen auf die ersten drei Jahre des aseptischen Zeitraumes, in denen ich zu versenkten Nähten noch Seide verwendete. Seit der Einführung des Golddrahtes zur fortlaufenden Bruchpfortennaht und der Naht der Bauchwunden ereignete sich nicht ein einziger Fall von Wundstörung.

Aber nicht nur in der Zahl der Eiterungen, sondern auch in der Schwere der Infektionen ist ein großer Unterschied in beiden Perioden vermerkt. Während nämlich unter den 65 Wundstörungen des Zeitraumes des gemischten Betriebes der Verlauf 8mal recht bedrohlich war, indem es unter hohem Fieber zur Entwicklung akuter Abszesse kam, die erst nach Ausstoßung sämtlicher Nähte und der Stielligatur abheilten, waren die 13 Fadeneiterungen der rein aseptischen Periode geringfügiger Natur, indem sie entweder ganz fieberfrei verliefen, oder nur von mäßigem Fieber, höchstens 38·5° begleitet waren.

Da die äußeren Umstände dieselben blieben, so ist die entschiedene Besserung der Wundresultate nur auf Kosten der radikalen Abstinenz zu rechnen.

Die ausgeführten Operationen bestanden zum größten Teil aus Eingriffen, die recht hohe Ansprüche an die Asepsis stellen, wie radikale Herniotomien, Kropfoperationen, Laparotomien, Exstirpation tuberkulöser Drüsen, Gelenksresektionen, Knochen-, Sehnen-, Nervennähte usw.

Durch Beschränkung auf die rein aseptische Chirurgie vereinfacht sich der Betrieb in hohem Maße, so daß der Chirurg, befreit von dem überall lauernden Gespenst der Infektion, sich mehr anderen wichtigen Aufgaben wird widmen können.

Es entfallen vollends die zeitraubenden Waschmethoden. Die Erfahrung hat mich gelehrt, daß eine Reinigung der Haut der Hände und des Operationsfeldes mit Seife in heißem Sodawasser und nachträgliche Abreibung der gut getrockneten Haut mit 1‰igem Jodbenzin vollkommen genügt.

Es entfallen auch Operationshandschuhe, Gesichtsmasken und all der kostspielige, Geist und Zeit raubende Apparat, der den Chirurgen so schwer belastet.

Den Streit, ob Seide oder Katgut sich zu Ligaturen und Nähten besser eignet, entscheidet die durch die radikale Abstinenz erzielte Sicherheit der Asepsis zugunsten der Seide.

Die überaus kostspieligen Einrichtungen der neuen Krankenhäuser, in denen zur Befriedigung der Chirurgen nicht genug Glas und Marmor verwendet werden kann, werden sich überflüssig zeigen. Denn ich bin überzeugt, daß in jedem reinen Hause werden Wundresultate erzielt werden können, wie sie meine Tabelle hier ausweist.

	1890—1898 Gemischter Betrieb			1898—1912 Rein asept. Betrieb		
Operation	Zahl	Zahl der Infektion	%	Zahl	Zahl der Infektion	%
Aseptische Operationen	1276	65	5·1	4175	13	0·31
Radik. Herniotomien[6])	728	39	5·1	2493	8	0·32
Strumaoperationen	165	9	5·5	1471	3	0.2
Laparatomien	35	3 (1+)	8·5	19	0	0
Exstirp. tub. Drüsen	93	8	8·6	34	1	
» von Geschwülsten	72	0	0	60	0	
Sehnennähte	8	1		4	0	
Nervennähte	10	0		5	0	
Knochennähte	7	0		3	0	
Gelenksresektion	2	1		5	0	
Amputation	32	2		14	0	

Resümee.

1. Die in der Außenwelt gewöhnlich vorkommenden Keime besitzen in der Regel keine hohe Virulenz und sind deshalb den Wunden ungefährlich.

2. Erst durch die Passage der Keime durch eine septische Wunde oder septischen Organismus werden dieselben virulent und fähig, selbst in relativ geringer Zahl importiert, Wunden zu infizieren.

3. Die Wunden können nur durch geeignete Prophylaxis vor Infektion geschützt werden. Die bis nun üblichen prophylaktischen Maßregeln waren nicht durchwegs erfolgreich, weil einzelne Infektionsmedien entweder gar nicht oder nur schwer auszuschalten sind.

4. Die radikalste und zugleich einfachste Keimprophylaxis besteht in der vollkommenen Abstinenz von der septischen Chirurgie. Durch dieselbe gelingt es auf einfache und sichere Weise die Infektion von allen Wunden abzuwenden und einer glatten Primaheilung zuzuführen.

Zur Skleromfrage in Rußland.*)

Von Prof. Dr. **A. Jürgens** in Warschau.

Meine Untersuchungen über die Ausbreitung des Skleroms erstreckten sich: 1. auf die russischen Ostseeprovinzen, d. h. die Gouvernements Livland, Estland, Kurland; 2. auf das Gouvernement Grodno (Littauen) und 3. Warschau.

I. Aus den russischen Ostseeprovinzen: Die zuverlässigsten Daten erhielt ich in dem pathologisch-anatomischen Institute der einzigen Universitätsstadt dieser Pro-

[6]) Seit dem Jahre 1900, wo ich bei rad. Herniotomien zur Pfortennaht Golddraht verwende und zur Stielligatur Jodkatgut, ereignete sich in 2150 Fälle keine Eiterung.

*) Auf Ersuchen des Herrn Dr. H. v. Schrötter nach Beschluß des Budapester internationalen Aerztekongresses zusammengestellt.

vinzen, in Dorpat, sowie durch den Privatdozenten dortselbst, Herrn Dr. Koppel, so daß ich durch einen Zeitraum von zirka 20 Jahren die Krankengeschichten der Ostseeprovinzen mit Hilfe dieser Herren überblicken konnte. So lange etwa leitet nämlich Dr. Koppel die einzige laryngologische Universitätspoliklinik (resp. -klinik) der Ostseeprovinzen.

Es scheint außer Zweifel zu sein, daß bisher in den russischen Ostseeprovinzen selbst kein Rhinoskleromfall bekannt geworden ist. Es ist nur ein einziger Fall von Herrn Dr. Koppel beobachtet worden, der aber nicht aus den Ostseeprovinzen zu stammen scheint; er wird von Herrn Dr. Koppel gesondert beschrieben werden. (NB. Die Ostseeprovinzen sind dagegen bekanntlich sehr reich an Lepra.)

II. Aus dem Gouvernement Grodno sind mir in den letzten drei Jahren zwei Fälle mit hochgradigem Rhinosklerom zu Gesicht gekommen. Beide Fälle waren gebürtig aus Dörfern ca. 20 km von der Stadt Grodno entfernt.

Die betreffs Sklerom durchforschten Gebiete in Rußland.

Fall I. Eine Frau bäuerlichen Standes, zirka 30 Jahre alt, hager, über Mittelgröße, Anamnese war nicht zu erhalten. Aehnliche Kranke glaubte die Patientin in ihrer Heimat nicht gesehen zu haben. Sie kam zu mir wegen hochgradiger Atemnot. Es fanden sich fast völlige Undurchgängigkeit der Nase, die typischen Erscheinungen im Rachen, starke Verengerung der Glottis und subglottische Veränderungen bis zu den Bronchien zweiten Grades. Sie wurde von mir einige Wochen lang behandelt, hauptsächlich im Wege der Bronchoskopie; nach geringer Besserung fuhr die Patientin in ihre Heimat zurück; über ihr ferneres Schicksal war bisher nichts zu erfahren. Im Mittelohre fand ich keine Veränderung (vide v. Schrötter).

Fall II. Junger Mann, K., bäuerlichen Standes, Mitte der zwanziger, sehr kräftige Gestalt, auffallend frisches Aussehen; seit Jahren krank, genauere Anamnese nicht eruierbar, kommt zu mir in Behandlung wegen hochgradiger Atemnot. Aphonie, starke Kurzatmigkeit, kann nur wenige Worte hintereinander sprechen, ohne Atem zu schöpfen.

Erscheinungen: Die Nasenatmung infolge typischer skleromatöser Wucherungen ganz aufgehoben, typische skleromatöse Erscheinungen im Rachen und Kehlkopfe, auch in der Trachea und den Bronchien ersten und zweiten Grades. Die dilatierende Therapie bestand in der Anwendung von bronchoskopischen Rohren; der Patient unterbrach sehr bald die Behandlung und reiste in die Heimat. Erscheinungen seitens des Gehörorganes waren nicht zu konstatieren. An ähnliche Krankheitsfälle erinnert sich Patient in seiner Heimat und deren Umgebung nicht. Ein systematisches Durchforschen des etwa der Größe Böhmens entsprechenden Gouvernements ist bisher kaum möglich, da selbst in der Gouvernementsstadt weder Spezialärzte noch Kliniken existieren.

III. Aus dem Warschauer pathologisch-anatomischen Universitätsinstitute erhielt ich ausführliche Daten und Berichte von zwei Fällen, sowie mikroskopische Präparate. Beide Fälle sind mittleren Alters, haben lange Zeit in Warschau krank gelegen und wiesen rhinoskleromatöse Veränderungen im Bereiche sämtlicher oberer Luftwege bis in die Bronchien zweiten Grades hinab auf. Der Tod erfolgte in beiden Fällen an interkurrenten Erkrankungen. Ob es sich speziell um Warschauer Rhinoskleromfälle handelt oder um Eingewanderte, habe ich bisher nicht erfahren können, da meine Nachforschungen erst jüngsten Datums sind. Jedenfalls haben sich beide Fälle längere Zeit in Warschau aufgehalten.

Weiter ist mir von meinem Warschauer Kollegen bekannt, daß ab und zu, wenn auch nicht häufig, einige Skleromfälle beobachtet worden sind.

Ich hoffe, in Zukunft zu diesem so wichtigen Gegenstande noch weiteres, ausführliches Material beibringen zu können.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien (Hofrat A. Weichselbaum) und der II. medizinischen Klinik (weil. Hofrat E. v. Neusser; derzeitiger Leiter Professor W. Türk.)

Das skaphoide Schulterblatt und seine klinische Bedeutung für die Prognose der Lebensdauer.

Von Dr. **V. Kollert,** Aspiranten der Klinik.

Neben der in den Lehrbüchern der Anatomie beschriebenen Form des Schulterblattes mit konvexem medialen Rand („normales Schulterblatt") findet man, wie zuerst Graves zeigte, Typen mit konkaver vertebraler Begrenzungslinie („skaphoides Schulterblatt"). Solche Knochen zeigen noch andere, weniger markante Besonderheiten in ihrem Bau und ihre Träger weisen oft verschiedene Eigentümlichkeiten sonstiger Organsysteme auf (frühzeitige Arterienrigidität, schwach entwickelte Muskulatur, Thorax paralyticus usw.). Da eine zusammenfassende Darstellung der verschiedenen Theorien, die sich an das skaphoide Schulterblatt knüpfen, bereits in der Literatur vorliegt (Lance,[1]) Kollert[2]) soll auf diese verwiesen werden und es mögen hier nur einzelne Fragen auf Grund eines größeren Materiales etwas näher erörtert werden.

Vor allem ist hervorzuheben, daß sich nicht jedes Schulterblatt zwanglos in eine der beiden Gruppen einreihen läßt, sondern daß es zwischen diesen eine Reihe von charakteristischen Uebergangsformen gibt. Da diese die Ursache von Fehlern bei der Zuteilung eines Schulterblattes zu einer der beiden Hauptformen abgeben können, sollen sie hier genauer geschildert werden. Es war mir bislang möglich, folgende Uebergangstypen zu trennen: 1. Mittelformen im engeren Sinne (Fig. 1,C), medialer Rand vollkommen gerade, Winkel zwischen Spina und Vertebralrand sich dem rechten nähernd, Angulus inferior ziemlich genau unterhalb des medialsten Punktes der Spina. 2. Sekundär umgebaute Formen, wie sie bei Skoliose durch hochgradige Rachitis usw. entstehen: sie haben sich manchmal der veränderten Statik so angepaßt, daß ihre ursprüngliche Form nicht mit Sicherheit festzustellen ist. 3. Schulterblätter mit annähernd S-förmig gekrümmtem medialen Rand. Man findet hiebei am Vertebralrand unterhalb der Spina eine kurze Konkavität, die weiter nach unten in eine längere Konvexität u. zw. in einzelnen Fällen ziemlich scharf übergeht (vide Fig. 1, D). Die Knochen sind meist breit und kräftig gebaut, der untere Winkel ist wie bei den normalen Schulterblättern stumpf und liegt lateral vom medialsten Punkte der Spina. Diese Formen bereiten für die Klassifikation die größten Schwierigkeiten. Einerseits finden wir kontinuierliche Uebergänge zum Normaltypus, indem die über der Konvexität befindliche Delle am medialen Rand immer kleiner wird; anderseits gehen wieder Uebergänge

zu den skaphoiden Formen hin. Bei einer Gruppe dieser Formen findet man an der Grenze zwischen Konvexität und Konkavität eine Knorpel-, resp. Knochenzacke vorspringen. An einem der von mir präparierten Knochen stand diese Prominenz mit einer Muskelleiste des Musculus subscapularis in Zusammenhang. Diese S-Formen dürften die Ursache für die Angabe Reyes[3]) sein, daß sich skaphoide und normale Form nebeneinander bei einem Individuum finden können. Die typische S-Form trifft man nicht selten auch im hohen Alter u. zw. meist bei kräftigem Thorax, zwei Eigentümlichkeiten, die sie mit der Normalform gemeinsam hat. 4. Sieht man bei Föten Typen, die ich als Wachstumsform des skaphoiden Schulterblattes auffassen möchte und auf die später näher eingegangen werden soll (Fig. 1, E).

In bezug auf die Knochenform ist noch zu bemerken, daß der Winkel zwischen Spina und medialem Rand nicht nur von der Kategorie des Schulterblattes, sondern auch von dessen relativer Größe abhängig ist. Im Verhältnis zum Körper kurze Knochen weisen auch bei typisch normalem medialen Rand einen rechten Winkel auf.

Will man bei einem Individuum die Form seines Schulterblattes bestimmen, so erleichtert man sich dies wesentlich durch die Achtung auf die Lage des Angulus inferior. Liegt dieser lateral von dem medialsten Punkt der Spina, so handelt es sich um eine normale oder eine S-Form. Liegt er in einer Senkrechten, unterhalb desselben, ist eine skaphoide oder eine Mittelform vorhanden. Dieses Verhalten wird durch die folgenden halbschematischen Bilder veranschaulicht.

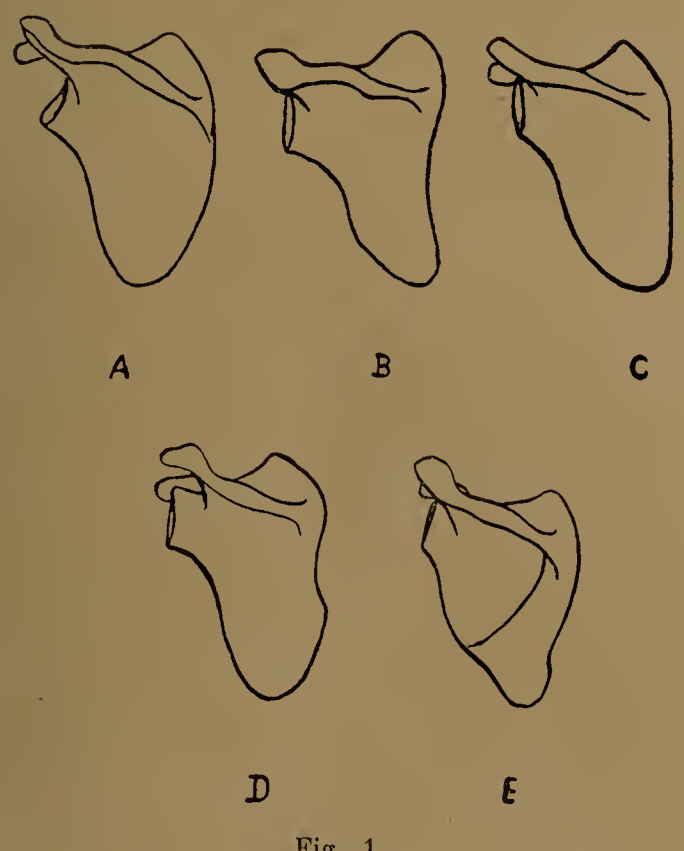


Fig. 1.

A. normale Form (Fall 382, 52jähr. Frau, lymphatische Leukämie; Angulus medialis bis Angulus inferior 14·3 cm).
B. skaphoide Form (Fall 288, 52jähr. Mann, Gehirnblutung, Knochenlänge 14·2 cm).
C. Mittelform (Fall 783, 31jähr. Mann, Meningitis tuberculosa, Knochenlänge 17·3 cm).
D. S-Form (Fall 561, 25jähr. Mann, Tuberculosis pulmonum, Knochenlänge 13·9 cm).
E. Entwicklungsform des skaphoiden Schulterblattes (9 cm langer Embryo, Knorpellänge 7 mm). Der in der Zeichnung von der Spina nach abwärts verlaufende Strich zeigt die Lage der Knochenknorpelgrenze an.

Um den medialen Rand des Schulterblattes gut sichtbar zu machen, kann man entweder so verfahren, daß man den Untersuchten die Hand der betreffenden Seite auf die kontralaterale Schulter legen heißt oder man preßt durch einen leichten Druck von vorne die Schulter etwas zurück. Nur bei fetten Leuten versagen diese Griffe.

Bei der Mehrzahl der Menschen scheinen beide Schulterblätter vollkommen symmetrisch gebaut zu sein. Ungefähr bei einem Drittel meiner Fälle fanden sich Formabweichungen zwischen beiden Seiten, z. B. rechts normale, links S-Form, oder rechts Mittel-, links skaphoide Form. Ein typisch normales Schulterblatt auf der einen, ein typisch skaphoides auf der anderen Seite sah ich nur einmal, bei einem 35 cm langen Fötus; jedenfalls ist dies so selten, daß es vom praktischen Standpunkt vernachlässigt werden kann.

Wollen wir uns über die Bedeutung des skaphoiden Schulterblattes klar werden, so müssen wir uns über seine formale und seine kausale Genese orientieren. Unter der ersten versteht man nach Schwalbe[4]) die individuelle Entwicklungsgeschichte einer Mißbildung, die wir nach dem fertigen Produkt auf Grund unserer entwicklungsgeschichtlichen Kenntnisse rekonstruieren. Die erste Frage ist also, wann die abnorme Form des Schulterblattes entsteht. Entsprechend der Entwicklung des Knochens sind folgende Möglichkeiten gegeben: Es können Unregelmäßigkeiten in der Anlage der Vorknorpelkerne, der Knorpelkerne und endlich der Knochenkerne die Ursache sein, die Entstehung kann nach der Anlage dieser letzten während der folgenden Zeit der intrauterinen Entwicklung erfolgen, oder endlich nach der Geburt des Individuums zustande kommen. Die Meinungen der Autoren, die über diesen Punkt geschrieben haben, sind nicht einheitlich. Graves verlegte die Anlage des skaphoiden Schulterblattes in die fötale Zeit und ich folgte ihm in meiner ersten Publikation in dieser Ansicht. Kellner[5]) vermutete, da die nicht arbeitsfähigen, muskelschwachen Patienten in seinem Material einen bedeutend höheren Prozentsatz von skaphoiden Formen als die gesunden, kräftigen Leute aufwiesen, einen Einfluß der Muskulatur auf die Entstehung der Difformität. Er scheint also auch eine eventuelle extrauterine Entstehung für möglich zu halten. Reye vermutet auf Grund zweier beobachteter Fälle ähnliches.

Ueber die Lage der Vorknorpel-, Knorpel- und Knochenkerne vermag ich keine Angaben zu machen. Bei meinen jüngsten Fällen (Föten von 8 cm Länge) waren die beiden ursprünglichen Knochenkerne (Rambaud et Renault[6]) stets bereits zu einem einheitlichen Kern verschmolzen und wiesen immer die gleiche konvexe Begrenzung auf. Dagegen wechselte die Form des Knorpels und zeigte die verschiedenen oben beschriebenen Gestalten des späteren Knochens. Neben diesen aber fand ich auch in wenigen Fällen einen Typus, den ich bei Erwachsenen bislang nicht finden konnte und den ich als Wachstumsform des skaphoiden Schulterblattes auffaßte (vide Fig. 1, E). An der medialen Seite des Angulus inferior ist an diesen Präparaten ein schmaler, nach medial und unten gerichteter Knorpelvorsprung zu sehen. Wenn wir uns den unteren Teil des Knorpels in der Richtung dieses Fortsatzes weiter wachsen denken, bekommen wir einen Angulus inferior, der unterhalb des medialsten Punktes der Spina scapulae liegt und eine Konkavität am medialen Rand, also die wesentlichsten Charakteristika des skaphoiden Schulterblattes. Wir haben hier wahrscheinlich den Beginn der Entwicklung des skaphoiden Typus vor uns. Am leichtesten findet man solche Formen, wenn man Embryonen unter 12 cm Länge untersucht. Bei solchen konnte ich bislang (allerdings ist mein Material nicht groß) nur die typisch normalen und die Entwicklungsformen" sehen. Ob alle skaphoiden Schulterblätter auf diese Weise entstehen, kann ich mit Sicherheit nicht sagen. Mit der Annahme, daß wir hier eine transitorische Form vor uns haben, stimmt auch die Tatsache, daß wir sie bei Föten über 20 cm Länge nur selten, bei Erwachsenen wahrscheinlich *) nie gesehen haben. Da am Angulus inferior sich die unteren sechs Zacken des Musculus serratus anterior ansetzen, dürften sie bei der Entstehung der skaphoiden Form eine Rolle spielen. Ob eine von der Regel

*) Diese Form wurde erst ziemlich spät im Laufe der Untersuchungen differenziert.

abweichende Entwicklung dieser Muskeln, ob eine abnorme Weichheit der Knorpel *) das Wesentliche ist, kann ich nicht angeben. Das histologische Bild der Knorpel-Knochengrenze an der Stelle der stärksten Konkavität am medialen Rand zeigt mit Kontrollpräparaten von gleich alten normalen Föten verglichen, keine wesentlichen Differenzen, vor allem keine Andeutungen von Veränderungen, wie sie Sumita[7]) als Zeichen einer geringen Wachstumsintensität an seinen Rippenpräparaten beschreibt.

Es bleibt nun noch die Frage zu beantworten übrig, ob, wie namentlich Reye meint, auch gelegentlich im extrauterinen Leben sich eine skaphoide Form entwickeln könne. Als Beweis hiefür führt er zwei Fälle mit Enzephalitis und abnormem Schulterblatt an, deren Eltern und Geschwister gesund waren und normale Schulterblätter aufwiesen. Er hielt dabei die Enzephalitis für die Ursache der abnormen Knochenentwicklung, da sich keine andere Noxe auffinden ließ. Eine bestimmte Schädlichkeit als die Ursache für die Entstehung einer Mißbildung anzuführen, scheint uns jedoch so lange fast unmöglich, als deren nähere Entwicklungsbedingungen noch unklar sind. Bei einem an der Klinik beobachteten 14jährigen Knaben **) mit Residuen einer Enzephalitis und hochgradigen skaphoiden Schulterblättern war die Skapula der gelähmten Seite um 1½ cm (von der Spina zum Angulus inferior gemessen) gegenüber der gesunden im Wachstum zurückgeblieben. Da man annehmen konnte, daß der in seiner Entwicklung gehemmte Knochen die ursprüngliche Gestalt eher beibehielt als der sich weiter entwickelnde, beide Knochen aber gleich stark konkav waren, schloß man, daß die Enzephalitis in diesem Falle auftrat, als die skaphoide Form schon gebildet war. Wollten wir entsprechend dem Gedankengange Kellners schwach entwickelte Muskulatur oder geringe Uebung derselben als Ursache der abnormen Form ansehen, müßten wir vorwiegend an eine Atrophie des Knochens denken. Doch scheinen manche Eigentümlichkeiten des skaphoiden Schulterblattes, z. B. die Lage des Angulus inferior, durch eine solche nicht erklärlich. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß bislang nur die intrauterine Entstehung der skaphoiden Form sichergestellt ist.

Noch schwieriger als die Erforschung der formalen, ist die Klärung der kausalen Genese, der Frage, durch welche Einflüsse die Entwicklungsstörung zustande kommt. Graves[8]) stellte die Theorie auf, daß Syphilis der Eltern oder entfernterer Vorfahren die Ursache der Anomalie sei und auch Fisch[9]) fand bei Frühgeburten mit positivem Spirochätenbefund stets skaphoide Skapula. Unter den 250 klinischen Fällen meiner ersten Publikation waren für diese Frage 15 Fälle mit Keratitis parenchymatosa und mehrere Kinder verwertbar, deren Eltern Lues hatten. Bei allen diesen Fällen fand ich skaphoide oder Uebergangsformen und glaubte deshalb mich den Theorien Graves' anschließen zu können. Kellner und Reye gingen den umgekehrten Weg, indem sie bei Trägern von skaphoiden Schulterblättern die Wassermann-Reaktion machten, die sie nur bei einer geringen Zahl von Fällen positiv fanden (7, resp. 50%). Bald nach Beendigung meiner Arbeit konnte ich einen Mann untersuchen, dessen Eltern nach seiner Angabe beide in einer Irrenanstalt mit der Diagnose „progressive Paralyse" gestorben waren und der vollkommen normale Schulterblätter hatte. Dies veranlaßte mich, die Frage von neuem zu studieren, wobei ich alle erreichbaren Leichen hereditär syphilitischer Kinder, die in das pathologische Institut eingeliefert wurden, auf das Verhalten ihrer Schulterblätter untersuchte. Nach der geringeren oder größeren Sicherheit mit der in den einzelnen Fällen Lues anzunehmen war, wurde das Materiale in drei Gruppen geteilt (Tabelle I):

*) Rachitis spielt, wie aus zahlreichen Gründen hervorgeht, bei der Entstehung keine Rolle.

**) Seine Eltern und Geschwister konnten nicht untersucht werden.

Tabelle I.

	Normal	Mittelform	shaphoid
1. Die Autopsie oder der histologische Befund ergibt zweifellos Lues	9	4	7
2. Klinisch festgestellte Lues ohne pathologischen Befund*)	2	3	1
3. Mazerierte, nicht obduzierte Früchte	11	5	7

Insgesamt finden sich also unter 49 Fällen mit Lues 15 (30·6%) mit skaphoiden Schulterblättern. Bei der Bewertung dieser Zahl ist zu überlegen, daß von 260 untersuchten totgeborenen oder innerhalb vier Wochen post partum verstorbenen Kindern die entweder nicht seziert wurden oder deren Autopsie keine Lues ergab 71 (27·3%) die abnorme Skapula zeigten. Entsprechend diesen Zahlen ist mir ein Urteil über die Rolle der Syphilis bei der Entstehung des skaphoiden Schulterblattes gegenwärtig nicht mit Sicherheit möglich. Reye vermutete als weitere Ursachen für diese Mißbildung Tuberkulose, Alkoholismus und nervöse Belastung der Eltern. Wir finden also auch in der Literatur über die skaphoide Skapula analoge Ansichten, wie bezüglich der verschiedensten Mißbildungen: Eine Abnormität wird auf die mannigfaltigsten Krankheiten zurückgeführt und anderseits wird jede der angeführten Krankheiten für die verschiedensten Abnormitäten als Ursache bezeichnet. Die näheren Entstehungsbedingungen sind eben noch unklar und die Frage nach der Ursache kann daher endgültig bislang nicht beantwortet werden.

Bevor die Frage erörtert werden kann, ob das Vorhandensein des skaphoiden Schulterblattes bei einem Menschen gewisse Schlüsse auf den gesamten Organismus zu ziehen erlaubt, muß das gegenseitige Verhalten beider typischen Formen besprochen werden. Mehrere Gründe sprechen dafür, daß die beiden Typen als etwas voneinander grundsätzlich Verschiedenes aufzufassen sind: 1. Wir finden beide Formen in extremer Ausbildung vom Embryo bis ins Greisenalter. 2. Trotz der großen Zahl der im Verlaufe von 2 Jahren klinisch und anatomisch untersuchten Fälle konnte ich die beiden Grundtypen nebeneinander nur einmal, und zwar bei dem bereits erwähnten Fötus, finden. 3. Mehrere untersuchte Doppelmißbildungen wiesen den gleichen Bau ihrer vier Schulterblätter auf. 4. Daß das Schulterblatt trotz des Wachsens den Typus, den es in der Jugend des Patienten hatte, beibehält, konnte ich an zwei Kranken sehen. Der oben erwähnte Fall von Enzephalitis hatte beiderseits hochgradig skaphoide Schulterblätter, von denen das der gelähmten Seite gegenüber dem andern um 1½ cm im Wachstum zurückgeblieben war. Aehnlich verhielt es sich bei einer Frau mit Residuen einer Poliomyelitis anterior acuta, bei der die Größendifferenz 4 cm betrug. Bei ihr waren beide Schulterblätter am medialen Rand schwach konkav. 5. Aus der im folgenden mitgeteilten Statistik geht hervor, daß die skaphoide Form unfähr nach dem 25. Lebensjahr plötzlich selten wird. Da zu dieser Zeit das Wachstum bereits abgeschlossen ist, erscheint die Annahme einer Umwandlung der Form durch Wachstumsvorgänge hinfällig. Aus diesen Gründen scheint mir die Annahme berechtigt, daß das skaphoide Schulterblatt von der normalen Form in dem Sinne etwas Wesensverschiedenes ist, daß die eine Form während des extrauterinen Lebens nie in die andere übergeht. Der Mensch behält also die Form des Schulterblattes, die er bei seiner Geburt hat im großen ganzen bis zum Tode bei.

Schon in der ersten Arbeit über dieses Thema wurde darauf hingewiesen, daß man bei der klinischen Untersuchung junger Leute mit hochgradigen pathologischen Veränderungen innerer Organe auffällig häufig skaphoide Schulterblätter antrifft, während diese Form bei älteren Leuten selten zu finden ist. Dieselbe Beobachtung machte auch Graves an seinem Materiale in Nordamerika, Reye in

*) Zum Teil mit Salvarsan behandelte Fälle.

Norddeutschland. Da die einwandfreie Feststellung dieser Tatsache mir von praktischem Werte zu sein schien, weil sie bei einer Anzahl Menschen eine, wenn auch nur sehr bedingte Prognosenstellung für die Lebensdauer bereits beim Neugeborenen zu machen erlaubt, wurde ein größeres Leichenmaterial auf das Verhalten der Schulterblätter untersucht, um die biologische Bedeutung dieser Beobachtungen zu prüfen.

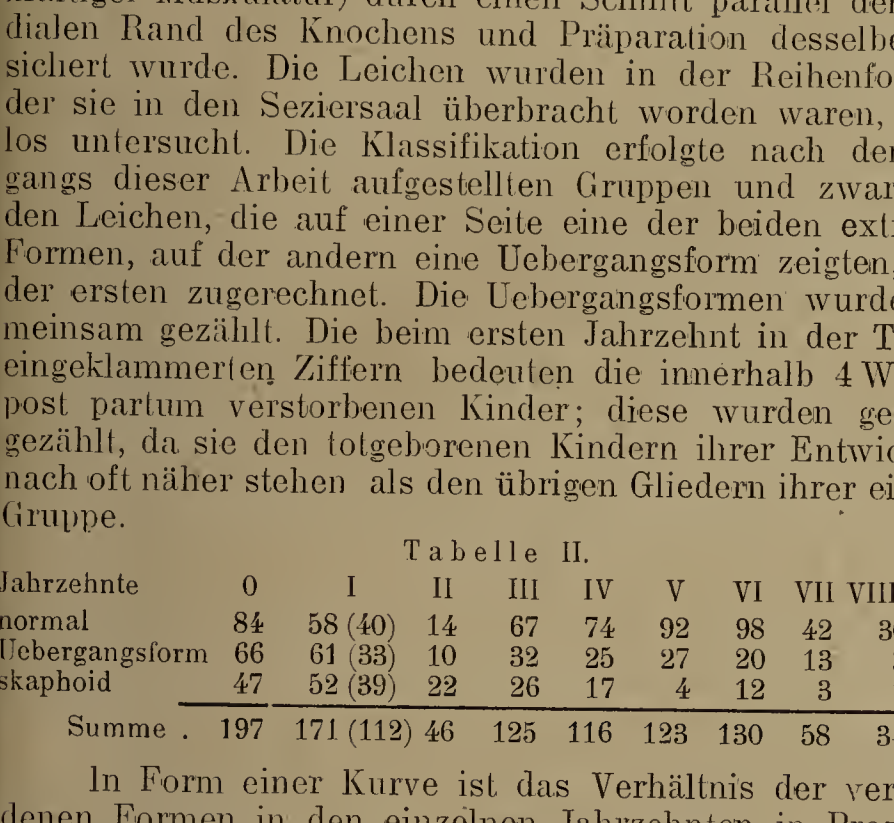
Es wurde dabei in der Weise vorgegangen, daß der mediale Rand, Spina und Angulus inferior genau palpiert und das Resultat, wenn nötig (bei fetten Leichen, Oedem, kräftiger Muskulatur) durch einen Schnitt parallel dem medialen Rand des Knochens und Präparation desselben gesichert wurde. Die Leichen wurden in der Reihenfolge in der sie in den Seziersaal überbracht worden waren, wahllos untersucht. Die Klassifikation erfolgte nach den eingangs dieser Arbeit aufgestellten Gruppen und zwar wurden Leichen, die auf einer Seite eine der beiden extremen Formen, auf der andern eine Uebergangsform zeigten, stets der ersten zugerechnet. Die Uebergangsformen wurden gemeinsam gezählt. Die beim ersten Jahrzehnt in der Tabelle eingeklammerten Ziffern bedeuten die innerhalb 4 Wochen post partum verstorbenen Kinder; diese wurden getrennt gezählt, da sie den totgeborenen Kindern ihrer Entwicklung nach oft näher stehen als den übrigen Gliedern ihrer eigenen Gruppe.

Tabelle II.

Jahrzehnte	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII u. IX
normal	84	58 (40)	14	67	74	92	98	42	30
Uebergangsform	66	61 (33)	10	32	25	27	20	13	3
skaphoid	47	52 (39)	22	26	17	4	12	3	1
Summe .	197	171 (112)	46	125	116	123	130	58	34 1000

In Form einer Kurve ist das Verhältnis der verschiedenen Formen in den einzelnen Jahrzehnten in Prozenten der Gesamtzahl des betreffenden Jahrzehntes ausgedrückt folgendes:

Kurve I.

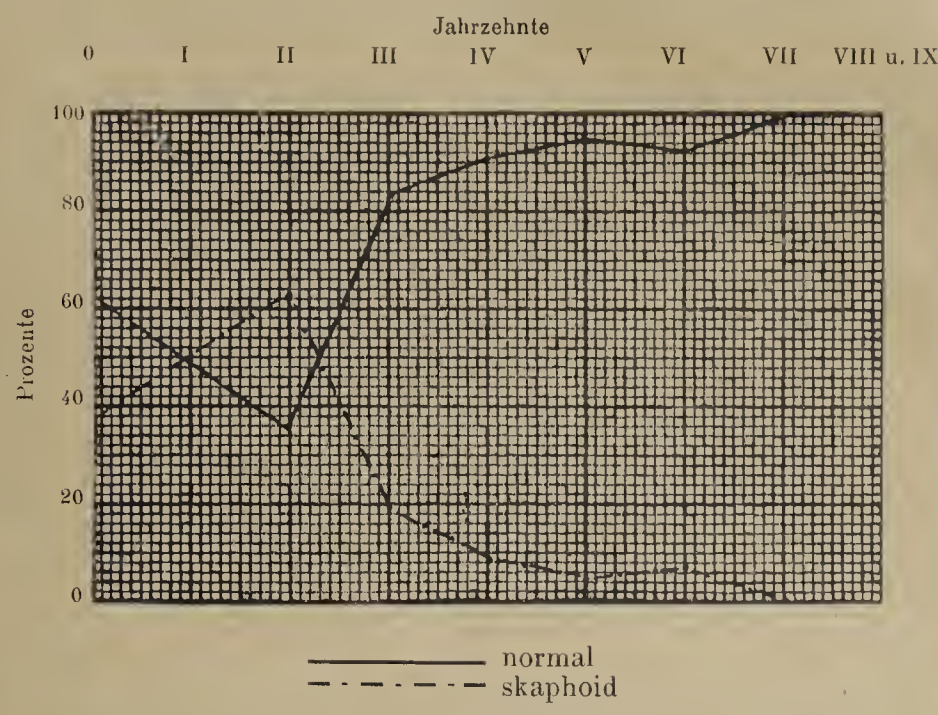


Die Tabelle und die sie erläuternde Kurve zeigen, daß die skaphoiden Formen bis zum 30. Lebensjahr relativ häufig sind; unter den zwischen dem 10. und 20. Jahr Verstorbenen weisen sie fast die Hälfte auf. Nach dem 30. Jahr aber bildet das skaphoide Schulterblatt die Ausnahme. Ganz klar treten diese Verhältnisse zutage, wenn man alle irgendwie atypischen Fälle ausschaltet und die typisch normalen und skaphoiden Formen einander gegenüberstellt. Es bleiben dann 442 Fälle zurück, die sich nach dem Alter in folgender Weise verteilen (Tabelle III, resp. Kurve II).

Tabelle III.

Jahrzehnte	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII u. IX
normal	51	31	8	38	51	63	58	21	19
skaphoid	33	33	14	9	5	3	5	—	—
Summe .	84	64	22	47	56	66	63	21	19

Kurve II.



Bei der Deutung der Tabellen ist zu bedenken, daß sie eine Fehlerquelle enthalten. Denn da nur die Todesursache für die Beurteilung einer konstitutionellen Frage herangezogen werden konnte, ist Exposition und Disposition zur Erkrankung nicht getrennt. Doch dürfte der resultierende Fehler nicht so groß sein, daß der Wert der Tabelle in Frage gestellt werden muß, denn auch die klinische Untersuchung zahlreicher Patienten ergab ein ähnliches Resultat. Außerdem stimmen noch die von Graves und Reye in anderen Ländern gemachten Beobachtungen mit den Ergebnissen der Tabellen im wesentlichen überein. Es scheint somit folgender aus der Kurve gezogene Schluß gerechtfertigt. Die Wahrscheinlichkeit, daß ein neugeborenes Kind ein hohes Alter erreicht, ist bedeutend größer, wenn es normale, als wenn es skaphoide Schulterblätter hat.

Die Verteilung der einzelnen Formen nach dem Geschlecht war folgende (Tabelle IV).

	normal	Uebergangsform	skaphoid	Summe
Männlich	284 (59%)	123 (25·5%)	74 (15·5%)	481
Weiblich	284 (54·7%)	125 (24·1%)	110 (21·2%)	519

Es war also die Zahl der skaphoiden Schulterblätter bei den Frauen etwas größer als bei den Männern.

Von den 1000 untersuchten Leichen wurden 313 (meist totgeborene Kinder) nicht seziert. Die restlichen 687 Fälle wurden nach der Todesursache in folgende Hauptgruppen geteilt, um auch die Frage nach etwaigen Beziehungen bestimmter Krankheiten zur skaphoiden Form der Skapula zu prüfen (Tabelle V).

	normal	Uebergangs-form	skaphoid	Summe
Tuberkulose	86	29	36	151
Maligne Tumoren	97	26	15	138
Akute Infektionen*)	123	43	36	202
Atroph. Zirrhose + Nephritis	17	3	—	20
Varia	130	27	19	176

Nur die Tuberkulose und das Karzinom sollen hier näher betrachtet werden. Die Häufigkeit der ersteren bei Leuten mit skaphoidem Schulterblatt hat schon Graves hervorgehoben. Bei unserem Material war Tuberkulose unter 106 skaphoiden Fällen 36mal (33·9%), unter 453 normalen Fällen 86mal (19%) die Todesursache. Die Formen der Tuberkulose, soweit sie aus den Sektionsprotokollen des Institutes zu erkennen sind, zeigt die folgende Tabelle VI. In der Kategorie derselben handelt es sich um vollständig ausgeheilte, abgeschlossene Lungenherde, also um Nebenbefunde bei der Autopsie.

*) Hieher wurde auch das Vitium cordis nach Endokarditis gezählt

Tabelle VI.

	normal	Uebergangs-form	skaphoid	Summe
1. Miliare Tuberkulose	5	5	8	18
2. Vorwiegend käsige Form	24	8	11	43
3. Phthisis fibrocaseosa	31	12	6	49
4. Vorwiegend fibröse Form	10	1	4	15
5. Spezielle Formen	10	2	5	17
6. Nicht klassifiziert	6	1	2	9
7. Schwiele	30	11	5	46
Daraus folgt:	116 normale Fälle		41 skaphoide Fälle	
Heilungstendenz (3+4+7)	71 (61·2%)		15 (36·5%)	
Keine Heilungstendenz (1+2)	29 (25%)		19 (46·3%)	

Ob aus diesen Zahlen Schlüsse für eine Prognosenstellung bei einem Tuberkulosefall gezogen werden dürfen, kann nur lange sorgfältige klinische Beobachtung lehren.

R. Schmidt[10]) fand bei seinen Studien über das Karzinom bei Krebs des Magen-Darmtraktes die Kranken nach dem 40. Lebensjahr meist mit breitem Habitus und kräftiger Konstitution, vor dem 40. Jahr meist mit phthisischem Gesamtaspekt. Cohnheim[11]) fand den adynamischen Typus auch vor dem 40. Jahre sehr selten. Da sich das skaphoide Schulterblatt fast ausschließlich bei Leuten mit schwächlicher Thoraxentwicklung findet, kann das hier vorliegende Material vielleicht einige weitere Daten zu dieser Frage bringen. Es wurden deshalb die, von den in Tabelle V erwähnten 138 malignen Tumoren nach Abzug der 16 Sarkome restierenden 122 Karzinome ihrem Alter und ihrer Schulterblattform nach zusammengestellt und die Zahl der Krebse des Verdauungstraktes (insgesamt 60) in Klammern daneben gesetzt.

Jahrzehnte	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII u. IX
normal	—	—	2 (1)	8 (4)	20 (7)	36 (28)	18 (4)	5 (1)
Uebergangsform	—	—	1 (1)	2	9 (4)	4 (1)	3 (3)	1 (1)
skaphoid	—	—	2 (1)	4 (2)	1	4	—	1 (1)

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß das skaphoide Schulterblatt bei Karzinom selten ist (vielleicht gilt dies nur mit Ausnahme der jugendlichen Fälle). In dieser Tatsache ist wahrscheinlich wenigstens eine teilweise Erklärung für die Befunde der beiden erwähnten Autoren zu finden.

Schon Graves fand, daß nur bei wenigen Individuen mit ausgesprochen skaphoidem Schulterblatt bei genauer klinischer Untersuchung Zeichen einer angeborenen Minderwertigkeit fehlen; eine Beobachtung, die sich immer wieder bestätigt. Es mußte deshalb auch mein Material nach dieser Seite hin geprüft werden. In jenen obduzierten Fällen, wo bereits der Kliniker „Status hypoplasticus" diagnostizieren konnte und der Pathologe dann zahlreiche Befunde erhob, die auf eine angeborene Minderwertigkeit hinweisen, fand sich die normale Schulterblattform sehr selten. In jenen Fällen, wo der Anatom Formabweichungen eines oder weniger Organe im Sinne des Status hypoplasticus (Bartel[12]) fand (wie z. B. embryonale Nierenlappung, Lungenkerben usw.), waren beide Formen ungefähr gleich stark vertreten, ohne daß sich ein gesetzmäßiger Zusammenhang mit bestimmten Anomalien bislang feststellen ließ. Wenn die Autopsie bloß „Status thymicolymphaticus", also keine eigentliche Hypoplasie ergab, wurden meist normale Formen gefunden. Stillers Beschreibung der allgemeinen Körperbeschaffenheit beim Morbus asthenicus stimmt vielfach mit Graves' Syndromen der skaphoiden Skapula. In einer Anzahl daraufhin untersuchter Fälle (ungefähr 50) wurde kein Parallelismus zwischen Costa X. fluctuans und abnormer Form des Schulterblattes gefunden. (Die von Feldmann[13]) für derartige Untersuchungen angegebenen Fehlerquellen wurden berücksichtigt.)

Die Nachprüfungen, die nach dem Erscheinen meines ersten Beitrages zu dem vorliegenden Thema von anderer Seite angestellt wurden, ließen, soweit mir durch mündliche Mitteilungen bekannt wurde, zwei Einwände gegen den Wert des Symptoms auftauchen. Nämlich erstens, die skaphoide Skapula sei zu häufig, als daß man bei ihrem Vorhandensein weittragende Schlüsse ziehen könne, und zweitens, sie fehle manchmal bei zweifellos Degenerierten.

Was den ersten Punkt betrifft, so ist in Betracht zu ziehen, daß bei der Auswertung eines derartigen Zeichens nur die hochgradigsten Fälle zu verwerten sind; diese aber finden wir nicht sehr häufig. Von den 691 Individuen der Statistik, die nach der vierten Woche post partum gestorben sind, haben überhaupt skaphoide Formen 98 (14·2%). Sehr starke Konkavität des medialen Schulterblattrandes haben unter allen 1000 Fällen nur 54 (5·4%).

Was den zweiten Einwand betrifft, daß die Abnormität bei einzelnen zweifellos Degenerierten fehlt, so scheint mir dies eher für, als gegen den Wert der Erscheinung zu sprechen. Denn wir können damit vielleicht hoffen, durch sorgfältige klinische Analyse verschiedene Formen von Degeneration voneinander differenzieren zu lernen.

Die bisherigen Ergebnisse können in folgender Weise zusammengefaßt werden:

1. Die skaphoide Schulterblattform — charakterisiert durch einen konkaven medialen Rand und einen Angulus inferior, der in einer Senkrechten unterhalb des medialsten Punktes der Spina liegt — ist eine im intrauterinen Leben entstehende Abnormität, deren nähere Entwicklungsbedingungen noch unklar sind. Die angeborene Knochenform bleibt während des extrauterinen Lebens im großen ganzen unverändert.

2. Das skaphoide Schulterblatt ist das Zeichen einer angeborenen Minderwertigkeit des Individuums. Seine Träger sterben meist in jungen Jahren, daher ist die Abnormität im höheren Alter sehr selten.

3. Die Sterblichkeit an Tuberkulose ist bei Leuten mit skaphoiden Formen groß; die akuten Formen der Krankheit scheinen vorzuherrschen.

4. Zwischen dem normalen Typus mit konvexem medialen Rand und der abnormen Form gibt es Uebergänge, die die Ursache von Fehlern bei der Beurteilung eines Falles sein können. Die beiden typischen Grundformen kommen wahrscheinlich nebeneinander bei einem Individuum im extrauterinen Leben überhaupt nicht vor.

Literatur:

[1]) M. Lance, Gazette des Hopitaux 1912, Nr. 61. — [2]) V. Kollert, Wiener klin. Wochenschr. 1911, Nr. 37. — [3]) E. Reye, Zeitschr. für die Erforschung des Jugendschwachsinns 1912, Bd. 5. — [4]) E. Schwalbe, Allgemeine Pathologie 1911, S. 565. — [5]) Kellner, Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 2. — [6]) Rambaud u. Renault, Zit. nach Poirier u. Charpy, Traité d'anatomie 1890. — [7]) M. Sumita, Zeitschr. für Chirurgie, Bd. 113. — [8]) W. W. Graves, Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 6. — [9]) C. Fisch, Zit. nach Lance. — [10]) R. Schmidt, Interne Klinik der bösartigen Neubildungen der Bauchorgane. Wien 1911. — [11]) P. Cohnheim, Zeitschr. für Krebsforschung 1911. — [12]) J. Bartel u. K. Bauer, Status thymicolymphaticus und status hypoplasticus, Wien 1912. — [13]) Feldmann, Zit. nach B. Stiller, Die asthenische Konstitutionskrankheit. Stuttgart 1907.

Eine neue Methode zur Einverleibung größerer Emanationsmengen.

II. Teil:

Von Dr. **Erik Kühnelt,** Chefarzt des Kurhauses Altvater und Radiuminstitutes in Freiwaldau.

In Verbindung mit der Gebrauchsmöglichkeit und dem Ergebnis der Vorteile des von mir beschriebenen Apparates möchte ich noch auf einige wichtige Punkte hinweisen.

Die Aufnahme der Radiumemanation durch die Haut in den Körper glaubt sowohl His als auch Löwenthal verneinen zu müssen, wogegen Bertolotti-Turin (Anna-

les d'electrobiologie et de Radiologie, Juin 1912) auf Grund genauer Untersuchungen „ein gewisses Vermögen diadermaler Penetration in den Organismus" gefunden hat, wobei er 37 bis 40° C als Temperaturoptimum des umgebenden Mediums bezeichnet. Das „Warum" erklärt er wörtlich „. . . und gerade, um die diadermale Kraft der α-Strahlen zu erweisen, nahm ich Zuflucht zum etwa möglichen Einfluß des elektroorganischen Stromes unserer lebenden Hautdecken, in der Voraussetzung, daß diese von Lage zu Lage die Durchdringungsfähigkeit der α-Partikeln durch die Decken begünstigen könnten, infolge einer wahrhaft autoelektrolytischen Wirkung."

Sommer-Zürich geht so weit in der Negierung einer Aufnahme der Emanation durch die Haut, daß er einen eigenen Apparat konstruiert hat, um aus dem Emanationsbade die Emanation zu entfernen, in die Luft der Badekabine zu treiben, so dem Patienten die Möglichkeit gebend, die ganze im Wasser befindlich gewesene Emanation zu inhalieren. Hiebei begreife ich absolut nicht, warum er dem Patienten unter diesen Umständen ein Bad zukommen lassen wollte, wo er die Inhalation doch einfacher in einem Inhalatorium hätte vornehmen lassen können.

Bertolotti führt zum Beweise seiner Behauptung folgendes an:

1. Die Einwirkung der Emanation auf durch mehrere Papierlagen geschützte photographische Platten.

2. Man konnte, dank der Dosierungsmethode mit dem piezoelektrischen Quarzapparat (Curie) die Spur der Emanation unter der Haut an demselben Orte finden, an welchem die radioaktive Substanz appliziert wurde (Straßburger).

3. Die Ionisierungsmethode radioaktiver Substanzen beweist in nicht abzulehnender Weise die Durchdringungsmöglichkeit der Emanation durch die Decken (Haut, Diaphragma, Panniculus adiposus, Aponeurosen, Muskel, Knochen usw.).

4. Neue Untersuchungen ergeben, daß die diadermale Penetration der Emanation sich völlig unabhängig von der Blutzirkulation ausbreite.

5. Das Radium und Aktinium wird nicht so schnell, nachdem es auf dem Wege der Haut in unseren Organismus gedrungen ist, ausgeschieden, als es einige deutsche Autoren glauben.

Die Emanation wurde noch einige Tage nach der ersten elektrolytischen Applikation im Körper vorgefunden.

Diese Konstatierung, sagt weiter Bertolotti, sei wichtig, weil sie eine rationelle Basis für die Radium-Ionotherapie abgebe, in dem Sinne, daß es möglich sei, nach mehreren sukzessiven Applikationen im Innern der lebenden Decken eine Menge α-Strahlen anzuhäufen, bis man einen therapeutischen Effekt wahrnehmen könne.

Alle diese vorgebrachten, teils richtigen, teils zweifelhaften Beweise sind unnötig, wenn man bedenkt, daß die Radiumemanation ein Gas ist, welches nach den von ihm nicht eingenommenen Räumen zu diffundieren das Bestreben hat, wie jedes andere Gas. Indem ich nun die drei ersten Punkte der oben angeführten Beweise bedingungslos annehme, habe ich zu dem vierten Punkt hinzuzufügen, daß sich sogar die Ausbreitung der Emanation für jedes einzelne Organ nach dem Schlüssel: Wasser (resp. Salzlösung) Luft (1:3) leicht berechnen lassen kann. Ich verweise auf die Arbeit von O. Brill, A. Kriser und L. Zehner: Ueber die Verteilung von Thorium X im Organismus und die Ausscheidung desselben (Strahlentherapie, Bd. 1, H. 3, S. 347 ff.) aus welchen Zahlen man entnehmen kann, wie leicht man zum Beispiel die Aufnahme von Emanation in die Röhrenknochen berechnen kann, wenn man bedenkt, daß sie mit Luft erfüllt sind und relativ wenig Substanz aufweisen, dann in die Milz, die Leber, welche reichlich mit Blut gefüllt sind, usw.

Bei dem fünften Punkte der Arbeit Bertolottis verweise ich auf die untenstehende Tabelle, die angibt, wie rasch die Emanation bei Inhalation, resp. nach Einverleibung durch meinen Apparat aus dem Körper ausgeschieden wird.

Die Einverleibung der Emanation durch den Apparat, dem ich den Namen Radioelektrolator gegeben habe, erfolgt zum Unterschied von der einfachen Inhalation sowohl auf dem Wege dieser als auch durch die Haut, vermutlich durch Iontophorese. Wie die Tabelle zeigt, verbleibt tatsächlich die Emanation mehr als doppelt so lange im Körper, wenn sie durch die Haut eingebracht wurde. Ich kann jedoch nicht mit Bestimmtheit erklären, ob dies der Grund des längeren Verweilens im Körper ist, oder die iontophoretische Art der Einbringung.

Versuchstier I. Behandlung am 9. Oktober 1912. Inhalation von 30.000 M.-E. pro Liter Luft durch drei Stunden. Aufnahme pro Liter Blut 11.390 M.-E. Vor dem Versuch: 5500 Leukozyten, 74% Hämoglobin. Nach dem Versuch: 5700 Leukozyten, 74% Hämoglobin.

Datum	Emanationsmenge	Mittel der Leukozytenzahl	1. Zählung	2. Zählung	Hämoglobin	Tageszeit	Stunden nach der Behandlung	Anmerkung
24./X.	58.970	3740	—	—	73%	3/4 6 h nachm.	—	Mit Elektrizität, 30.740 M. E. p. L. Luft
25./X.	31.280	8127	—	—	73%	3/4 12 h vorm.	18	
26./X.	18.800	5451	6875	4.052	69%	2 h nachm.	44 1/4	
27./X.	7.310	3906	5625	2.187	71%	3 h nachm.	68 1/4	
28./X.	2.920	3903	3437·5	4.370	72%	1/2 5 h nachm.	93 1/2	
29./X.	—	—	—	—	—	—	—	nicht gemessen
30./X.	450	9375	8437·5	10.312·5	75%	1/2 5 h nachm.	141 1/2	Auffallend ist die große Steigerung der
31./X.	—	6249	5312·5	7.187·5	78%	4 h nachm.	165	Leukozytenzahl ohne nachweisbare
10./XI.	—	6250	6250	6.250	64%	12 h mittags	401	Ursache am 7. Tage.

Versuchstier II. Erste Behandlung am 10. Oktober 1912. Aufnahme durch Radioelektrolator von 5857 M.-E. pro Liter Luft durch drei Stunden. Aufnahme pro Liter Luft 12.240 M.-E. Vor dem Versuch: 13.980 Leukozyten, 81% Hämoglobin. Nach dem Versuch: 13.980 Leukozyten, 80% Hämoglobin. 18. Oktober: 5300 Leukozyten, 73% Hämoglobin.

Datum	Emanationsmenge	Mittel der Leukozytenzahl	1. Zählung	2. Zählung	Hämoglobin	Tageszeit	Stunden nach der Behandlung	Anmerkung
13./XI.	63.510	7032	7500	6562	80%	1/4 5 h N.-M.	—	Ohne Elektrizit.
14./XI.	15.200	8122	8122	8122	75%	4 h N.-M.	23 3/4	Behandlung
15./XI.	7.000	9687	9062	10312	78%	1/4 5 h N.-M.	48	1/4 4—1/4 5,
16./XI.	—	9687	8750	10625	70%	5 h N.-M.	72 3/4	180.230 M. E. per Liter Luft

Unrichtig ist die Konklusion Bertolottis, daß es möglich werden könnte, im Innern der lebenden Decken α-Strahlen anzuhäufen, da, wie bereits ermittelt, nie mehr Emanation als bei Inhalation ein Drittel, bei dem Radioelektrolator die doppelte Menge der per Liter Luft befindlichen Emanation des umgebenden Mediums in den Liter Blut gebracht werden kann, resp. verhältnismäßige Mengen in den Raumliter von irgendwelchen Geweben.

Bei dieser Gelegenheit sei auf eine Ungenauigkeit aufmerksam gemacht, die von vielen Autoren, als auch Prak-

tikern begangen wird. Es ist durchaus nötig, stets die Emanationsmenge per Liter Luft, Wasser o. dgl. anzugeben und es geht nicht an, z. B. zu sagen, man habe ein Bad mit 100.000 Macheeinheiten verabreicht; es handelt sich bei der nun bekannten Aufnahmsfähigkeit unseres Körpers darum, wieviel im Liter Wasser des Bades enthalten sei, es soll also in diesem Falle richtig heißen: wenn man ein Bad mit 250 Liter Wasser annimmt $= \frac{100.000}{250} = 400$ M.-E. per Liter Wasser, ebenso im Inhalatorium usw.

Zum Schlusse möchte ich noch den Apparat Bertolottis erwähnen, der sich als eine Kombination eines Inhalatoriums mit einem elektrischen Lichtbad manifestiert. Eine Kabine von 3 m^3 ist mit einer Serie elektrischer Lampen montiert. Der Patient ist ausgekleidet, die warme Luft wird durch die Lösungsflasche (bei ihm Aktinium) getrieben. Die Temperatur in der Kabine soll nicht unter 35^0 C haben. Die Dauer der Sitzung braucht eine Stunde nie zu überschreiten. Die Resultate der Aufnahme von Emanation durch die Haut seien sehr günstige und sollen eigens veröffentlicht werden.

Zusammenfassung.

1. Emanation kann im Körper nicht „angereichert" werden.

2. Aus dem umgebenden Medium kann in je einen Liter Blut durch Inhalation nur ein Drittel der in je einem Liter Luft enthaltenen Emanation gelangen.

3. Durch Iontophorese kann aus der umgebenden Luft bei Kombination mit Inhalation nur die doppelte Menge der in je einem Liter Luft enthaltenen Emanation in je einen Liter Blut gelangen.

4. In die einzelnen Gewebe des Körpers gelangt eine Menge Emanation, die im Verhältnis steht zum Blut-, resp. zum Luftreichtum des Gewebes, resp. Organs. Es läßt sich daher bestimmen, wieviel Emanation man einem Organ zuführen will, wenn man die Emanationsmenge der den ganzen Körper umgebenden Luft kennt.

5. Durch die Haut gelangt Emanation in den Körper.

6. Die Emanation bleibt länger im Körper, wenn sie durch die Haut, als wenn sie nur durch Inhalation aufgenommen wird (vielleicht nur bei Iontophorese).

7. Der Hämoglobingehalt des Blutes vermehrt sich nicht.

8. Die Zahl der Leukozyten wird vermindert (Noorden-Falta).

9. Es ergibt sich die Notwendigkeit, daß man die Menge der Emanation stets im Verhältnis zu dem Raume, in dem die Therapie ausgeführt wird, angibt.

Beitrag zur Therapie der Otitis externa furunculosa.

Von Dr. **A. Zografides,** Vorstand der laryngo-otologischen Abteilung der städt. Klinik in Piräus, Athen.

Aus Erfahrung wissen wir, daß eine Otitis externa furunculosa ganz außerordentlich selten eine lebensgefährliche Krankheit für den Patienten bildet, doch wird sie zu den schmerzhaftesten Ohrenkrankheiten gerechnet und die Symptome (Fieber, Reißen, Schwellung, Schmerzen) sind so erheblich, daß die Patienten mehrere Nächte hindurch ihres Schlafes beraubt werden. Das Fieber, welches bei der Otitis externa entsteht, ist selten sehr hoch ($39{\cdot}8^0$ höchstens).

Die Ursachen der Otitis externa sind bekannt (Diabetes, unvorsichtiges Scheuern des äußeren Gehörganges mit spitzigen Gegenständen, Verletzungen durch ungeschickte Fremdkörperextraktionen, Ekzem, Erkältung usw.).

Für die Therapie der äußeren Otitis sind mehrere Behandlungsmethoden vorgeschlagen: heiße oder kalte Umschläge, Blutegel, Senfpflaster, Kataplasmen usw., und nachdem die Krankheit bis zur Abszeßbildung vorgeschritten ist, eine breite Spaltung des Abszesses und Einführung einer in Borsäurelösung getauchten hydrophilen Gaze.

Vor kurzem ist das feste Tamponieren des äußeren Gehörganges vorgeschlagen worden, und zwar durch Gazetampons, welche in essigsaure Tonerde getränkt werden, nach vorheriger Einführung einer aus Gelatine und Laudanum bestehenden Ohrmandel in den äußeren Gehörgang.

Diese letztere Methode fand ich nicht immer leicht ausführbar in meiner Praxis, denn die Schmerzen, welche dem Patienten durch den Druck des Tampons verursacht werden, nötigen ihn oft, denselben entweder selbst herauszunehmen, oder nach kurzer Zeit zu mir zurückzukommen und mich zu bitten, ihn von den Tampons zu befreien, denn die Schmerzen sind jetzt erheblicher als früher. Allerdings sind diese Patienten meistens nervös, mit der Behandlung aber, die ich weiter unten zu besprechen beabsichtige, geht die Therapie anstandslos vor sich.

Während meiner sechsjährigen Praxis habe ich die meisten dieser Methoden probiert, das beste Resultat jedoch gab mir folgender Vorgang:

Nachdem ich mich überzeugt habe, daß es sich um eine Otitis externa furunculosa handle, mache ich, ohne Wert darauf zu legen, ob es zur Abszeßbildung gekommen ist oder nicht — es genügt mir, daß der Patient oft Schmerzen empfindet und wenn es auch noch nicht zu einer Entzündung gekommen ist — nach vorheriger gründlicher Desinfektion des Gehörganges sowie auch der Ohrmuschel drei bis fünf Längsschnitte und hauptsächlich an der Stelle, wo ich mit der Sonde mich überzeugte, daß die Schmerzen sitzen und führe gleich darauf sterile Gazestreifen, in eine 10%ige Karbollösung getaucht, ein. Sehr oft anästhesiere ich die Stelle mit Kokain.

Durch diese Prozedur lassen die Schmerzen immer nach ein bis zwei Stunden nach und nach fünf bis sechs Stunden verschwinden sie meistens ganz.

Die Methode der Längsschnitte ist nicht neu, nur ist als neu zu betrachten, daß letztere möglichst früh gemacht werden müssen und gleich darauf muß eine sterile, in 10%ige Karbollösung getauchte Gaze eingeführt werden, denn durch diese Längsschnitte wird die Resorption der Karbollösung, welche zugleich desinfizierend und schmerzlindernd wirkt, in großem Maße begünstigt.

Der Verlauf der Krankheit wird durch dieses Vorgehen sehr abgekürzt und, was für den Patienten von großer Bedeutung ist, ist, daß die Therapie ganz schmerzlos abläuft und manchmal, ohne zur Abszedierung gekommen zu sein, während die Schnitte nach drei bis fünf Tagen unter der Karbollösung ganz aseptisch verheilen.

Diskussionen.

Zur Nukleinsäurebehandlung der progressiven Paralyse.

Von Prof. Dr. **Julius Donath,** Budapest.

In dem höchst bemerkenswerten Aufsatze des Herrn Kollegen Tsiminakis, Dozenten an der Universität Athen: „Nukleinsäurebehandlung der progressiven Paralyse", welcher soeben in Nr. 49 dieser Zeitschrift erschienen ist, findet sich ein unliebsamer Lapsus calami, den ich mir zu berichtigen erlaube. Dieser bezieht sich auf die von mir angegebene Formel des Natrium nucleinicum, welches mit Natrium chloratum zu je 2 g in 100 cm^3 Wasser gelöst wird. Nun wird im Aufsatz von Tsiminakis das von mir in der lateinischen Rezeptformel als Natr. chlorat. (= Chlornatrium, ClNa) bezeichnete Kochsalz als chlorsaures Natron (also = dem deutschen Natriumchlorat, ClO_3Na) wiedergegeben (S. 1940), welches bekanntlich ein durch Blutzersetzung giftig wirkendes Salz ist. Es ist dies leider eine Folge des in der chemischen Terminologie noch immer herrschenden Wirrwarrs. — Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch bemerken, daß ich schon seit längerer Zeit das Natrium nucleinicum, wie ich dies in meinem jüngsten Aufsatze („Salvarsan in der Behandlung der syphilitischen und metasyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems und dessen kombinierte Anwendung", Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 42 und 43) beschrieben habe,

behufs Erzielung eines geringeren Volums, 10%ige Lösungen von Natrium nucleinicum anwende, mit 1% Chlornatrium, nach vorangegangener Infiltrationsanästhesie mittels Novokains.

Zu den Ausführungen von Zuckerkandl über die Prostatektomie nach Wilms.

(Wiener klin. Wochenschr., Nr. 49, S. 1944.)

Von Prof. **Wilms.**

Die Kritik Zuckerkandls über meine Arbeit in Nr. 47 der Münchener medizinischen Wochenschrift verlangt von mir eine kurze Bemerkung, weil Zuckerkandl sich bemüssigt sieht, meine Angabe zu bezweifeln, daß unter 31 Fällen der von mir nach meiner Methode ausgeführten Prostatektomie nur zwei Todesfälle vorhanden sind. Er sagt, im Heidelberger Jahresbericht 1911 sei ein Todesfall angeführt, der von mir in meiner Statistik nicht aufgenommen sei. Dieser Fall ist aber von einem meiner Assistenten, während meiner Abwesenheit operiert worden, der meine Methode zum ersten Male versuchte; er verletzte dabei das Rektum und schälte die Prostata wohl mit der Kapsel heraus, es kam aber eine schwere Urininfiltration zustande, an der der Pat. am 37. Tage zugrunde ging. Die Verletzungen waren von einer Ausdehnung, wie ich sie bei einer Prostatektomie noch nie gesehen habe. Die Fälle, die ich in meiner Arbeit verwertet habe, sind dagegen von mir selbst operiert, es ist also eine Statistik eigener Fälle; es besteht demnach keine Veranlassung, andere Fälle mit hereinzuholen, die in der Klinik operiert worden sind, zudem auch die im Jahre 1912 von meinen Assistenten operierten und günstig verlaufenen Fälle nicht mit eingerechnet sind. Die Kritik Zuckerkandls, die darauf hinausläuft, als liege hier eine absichtliche Täuschung von mir vor, ist also völlig unbegründet. Es wäre dem Autor leicht gewesen, sich brieflich nach der Sachlage zu erkundigen, bevor er öffentlich diesen schweren Vorwurf erhebt. Mit der Erledigung dieses Falles verliert auch die weitere Kritik an Wert, daß Läsionen des Mastdarmes wohl ebenso häufig vorkommen sollen, wie bei der gewöhnlichen perinealen Methode, denn gerade der Fall aus dem Jahresbericht, den ein Assistent operierte, wird als Hauptbelastungszeuge angeführt. Es wird zwar noch erwähnt, daß auch der Patient, der an Urämie ad exitum kam, bei der Sektion eine Läsion des Mastdarmes gezeigt hat, jedoch ist hier bei der Operation keine Verletzung des Mastdarmes vorgekommen, sondern es wurde am dritten Tage, als reichlich Einläufe gegeben wurden, um die Urinsekretion in Gang zu bringen, der Mastdarm beim Einführen des Rohres von der Schwester perforiert. Die Möglichkeit unbeabsichtigter Nebenverletzungen, speziell des Mastdarmes, ist bei meiner Methode tatsächlich viel geringer als bei der gewöhnlichen perinealen Methode und ich kann den Satz Zuckerkandls nicht als berechtigt anerkennen, in dem er schreibt: „Es wäre ja auch auffallend, daß das ganz irrelevante Moment, ob man die Ausschälung der Hypertrophie von der Seite oder von der Mitte her vornimmt, ob man an die Prostata durch Mastdarmabhebung, median, oder seitlich nach Durchbohrung des Levator ani gelangt, für das Resultat von so ausschlaggebender Bedeutung wäre.“ Tatsächlich ist aber dieses nach Ansicht Zuckerkandls gleichgültige Moment von größter Wichtigkeit, denn von dieser Art des Vorgehens ist 1. die geringere Läsion des Beckenbodens abhängig und 2. wird ein direkter Kontakt mit der Rektumwand gerade dort vermieden, wo Prostata und Rektum sich berühren, weil man bei Lösung dieser Zone in der Prostatakapsel arbeitet, also gesichert ist. Ich selbst habe früher eine Reihe von Fällen nach der üblichen perinealen Methode operiert und finde den Unterschied, was die Leichtigkeit meiner Operation angeht, gegenüber dieser recht groß. Die Gefahr der Rektumverletzung ist so gering, daß ich bei den sämtlichen in meiner Statistik angeführten Fällen, wozu schon wieder vier neu Operierte hinzukommen, nicht ein einziges Mal Schwierigkeiten mit dem Mastdarm hatte und keine Mastdarmfistel erlebt habe. Nur einmal habe ich eine geringe Verletzung bei einer Operation gesehen, die ich vor den Studierenden ausführte. Die Schädigung war aber so unbedeutend, daß sie keine Erscheinung machte, auch keine Spur von Urin sich in den Mastdarm entleerte, diese kleine Wunde muß sich spontan nach kurzer Zeit geschlossen haben.

Ob man durch einen Todesfall, der außerhalb der Klinik nach Entlassung des Patienten vorgekommen ist und der voraussichtlich nicht eingetreten wäre, wenn der Patient nicht gegen den ausdrücklichen Willen des Arztes abgeholt worden wäre, unbedingt, wie Zuckerkandl meint, die Statistik belasten muß, lasse ich dahingestellt sein. Der Patient hatte bis zum sechsten Tage völlig normale Wundheilung, es trat am siebenten Tage eine Epididymitis auf, ohne weitere Komplikationen. Wer den Fall zur Erhöhung der Mortalitätsziffer heranholen will, der könnte bestenfalls, eingerechnet den Verlust eines Patienten an Urämie 6·5% berechnen, richtiger wäre aber wohl, man schaltet, wenn man durchaus Statistik haben will, auf die ich selbst in meiner Arbeit verzichtet habe, diesen Fall ganz aus, es blieben dann 30 Operationen mit einem Todesfall, also 3·3% Mortalität und eingerechnet die neuerdings von mir operierten Fälle 2·9%.

Auf die übrigen Bedenken, die Zuckerkandl gegen die Operation erhebt, gehe ich nicht weiter ein, sondern überlasse die Brauchbarkeit der Methode zu beurteilen denen, die den Eingriff versucht haben.

Referate.

Forschungen und Erfahrungen 1880 bis 1910.

Von **F. Semon.**

Eine Sammlung ausgewählter Arbeiten, 1344 S.
Berlin 1912, Aug. Hirschwald.

In zwei stattlichen Bänden hat Sir Felix Semon die Arbeiten, die er im Verlaufe von 30 Jahren publiziert hat, zusammengestellt, geordnet und neuerdings veröffentlicht. Einen Teil seiner Arbeiten nahm er hier deshalb auf, weil sie historisches Interesse besitzen. Die große Mehrzahl derselben ließ er jedoch hauptsächlich aus dem Grunde hier zum Abdruck bringen, weil sie ursprünglich nicht in deutscher, sondern zumeist in englischer Sprache erschienen sind. Diese Arbeiten sind im Original, wie er betont, nur wenigen bekannt und nun wollte er sie speziell dem deutschen Lehrerkreise zugänglich machen. Es sei hier nur an die grundlegenden experimentellen Arbeiten Semons über die zentrale motorische Innervation des Kehlkopfes erinnert, die in den Philosophical Transactions, an die Arbeit über den Abduktortonus, die in den Proceedings der Royal Society erschienen sind; die in ihren Grundzügen freilich jedem Laryngologen bekannte Arbeit von der Lehre der größeren Vulnerabilität der Erweitererfasern des Rekurrens und diejenige über die Ankylose des Cricoarytaenoidgelenkes sind im Original fast unzugänglich. Wir wissen dem Autor Dank auch für den Einblick den er uns in die Urheberschaft des Gesetzes vom früheren Erliegen der Erweitererfasern des Rekurrens gegenüber organischen Schädlichkeiten durch Veröffentlichung des Briefwechsels mit Rosenbach gewährt. Wenige kennen auch Semons populären Vortrag über die Singstimme, der ursprünglich in der Royal Institution Großbritanniens erschienen ist und den er uns nun in deutscher Uebersetzung vorführt. Die in diesem Vortrag ausgesprochenen Ansichten sind jetzt noch ebenso richtig wie zur Zeit der ursprünglichen Publikation vor zwanzig Jahren; auch heutzutage ist es noch nicht möglich, den praktischen Gesangsunterricht auf Grund unserer physiologischen und anatomischen Kenntnisse und der mit dem Kehlkopfspiegel gesammelten Erfahrungen zu erteilen; dies geschieht nach wie vor auf empirischem Wege. Nochmals zum Abdrucke gebracht ist hier ferner die Sammelforschung über die Frage des Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige, speziell nach intralaryngealen Operationen, sowie die Geschichte der Krankheit Kaiser Friedrichs III. — Unter der Ueberschrift: „Allerlei Nachdenkliches“, erfreut uns Semon mit einer Reihe von kurzen Aufsätzen, die bisher nicht veröffentlicht wurden und auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Es sei nur bemerkt, daß er u. a. — wie überall in seinen Schriften so auch hier — Mäßigung in unserem chirurgisch-therapeutischen Handeln empfiehlt; er warnt immer wieder vor operativen Ausschreitungen; er spricht sich, vorschauend, gegen die „exzessive“ Tonsillektomie in einem kurzen lapidaren Satze aus und es hat in der Tat jetzt schon den Anschein, daß sich auch bei diesen neuesten Operationen ein Umschwung im Sinne mäßigender Zurückhaltung vorbereitet.

Wir begrüßen auf das herzlichste die Reproduktion aller dieser wichtigen und interessanten Arbeiten und sind Semon, dem Begründer und Jahrzehnte hindurch Herausgeber des Internationalen Zentralblattes für Laryngologie und Rhinologie und dem

eifrigsten Verfechter der Schaffung einer selbständigen Stellung unserer Disziplin, für dieses Werk zu großem Danke verpflichtet.

*

L'endoscopia del sistema digerente.

Von **Ernesto Cavazza.**

Bologna 1912, N. Zanichelli.

Das Büchlein enthält eine systematische Darstellung der endoskopischen Untersuchungsmethoden. Einer etwas kürzeren Besprechung der Rektoskopie folgt als Hauptabschnitt die Oesophagoskopie und Gastroskopie (Gastrodiaphanoskopie). Der Autor weist auf die Bedeutung und den Wert dieser Untersuchungsmethode in bezug auf die Diagnostik sowohl, als auch auf die Therapie hin, die namentlich bei der Extraktion von eingedrungenen Fremdkörpern Ausgezeichnetes leistet. Zahlreiche instruktive Abbildungen und Reproduktionen nach Photographien tragen wesentlich zum besseren Verständnis bei. Die recht lesenswerte Monographie ist zur Einführung in die endoskopischen Untersuchungsmethoden sehr geeignet.

*

Patologia Anatomia e Fisiologia della Tonsilla faringea.

Mit 3 Tafeln und 20 Abbildungen.

Von **F. Maltese,** gewesenem Assistenten der oto-rhino-laryngologischen Klinik in Turin.

261 Seiten.

Turin 1911, Pavesio.

Die vorliegende Monographie geht aus der oto-laryngologischen Klinik von Gradenigo in Turin hervor und stellt eine ausführliche und fleißige Bearbeitung der Anatomie und Physiologie und namentlich der Pathologie der Rachenmandel dar; die Hauptabschnitte des Buches befassen sich mit den akuten und chronischen Entzündungen der Rachenmandel, insbesondere mit der Hyperplasie derselben. Der Verfasser widmet der Involution der Rachenmandel eine eingehendere Besprechung und sehr ausführlich ist die Therapie besprochen. Hervorgehoben sei, daß die Adenotomie an der Turiner Klinik bei Kindern unter 3 bis 4 Jahren und bei Erwachsenen ohne Narkose geübt wird und daß auch bei Kindern von über 3 bis 4 Jahren nur dann narkotisiert wird, wenn sie besonders ungebärdig sind, ein Vorgehen, dem Referent durchaus sympathisch gegenübersteht. Die Literatur ist ausführlich angegeben. Leider sind sehr viele Druckfehler vorhanden und viele Eigennamen sind ganz verstümmelt.

Rethi.

*

Anleitung zur Funktionsprüfung des Ohres (Prüfung des Gehör- und Gleichgewichtsapparates).

Von Dr. **A. Sonntag** und Dr. **H. J. Wolff,** Berlin.

Berlin 1912, Verlag von S. Karger.

Die Verfasser bringen eine ausführliche Darstellung der funktionellen Hörprüfung und berücksichtigen dabei sämtliche in der Literatur bekannten Prüfungsmethoden. In einem kurzen Abschnitte werden alle Punkte zusammengefaßt, die für die Differentialdiagnose vom Standpunkt der funktionellen Hörprüfung aus wichtig sind. Bei der Funktionsprüfung des statischen Labyrinths werden alle Methoden der Prüfung der Reflexerregbarkeit des Labyrinthes ausführlich beschrieben. Bezüglich der verschiedenen Formen des Nystagmus beschränken sich die Verfasser auf die Unterscheidung des labyrinthären vom endokraniellen Nystagmus. Im Anhang ist eine Tabelle zur Differentialdiagnostik der wichtigsten Labyrintherkrankungen beigegeben.

*

Pathologische Anatomie des Ohres.

Von **Rudolf Panse,** Dresden.

Leipzig 1912, Verlag von F. C. W. Vogel.

In dem vorliegenden Werke wird zum ersten Male der Versuch gemacht, die pathologische Anatomie des Gehörorganes auf breiter Grundlage zu beschreiben und die große Anzahl der verschiedenen Befunde systematisch zu ordnen. Panse stützt sich dabei fast ausschließlich auf das von ihm selbst untersuchte Sektionsmaterial, das er zum Teil im Laufe der Jahre anderwärts veröffentlicht hat. Einleitend bringt der Verfasser eine Zusammenstellung der Untersuchungsmethoden, die für die pathologisch-histologische Untersuchung des Gehörorganes in Betracht kommen. Den einzelnen Abschnitten ist eine kurze Darstellung der Entwicklung und der normalen Anatomie des betreffenden Teiles vorangestellt. Der Autor ist der Ansicht, daß hiedurch das Verständnis für die Beschreibung der Erkrankungen wesentlich gefördert wird. Die Abbildungen, welche die Macula neglecta zeigen sollen, wirken nicht überzeugend. Im Abschnitt der Krankheiten der Paukenhöhle bringt der Autor einen ausführlichen Literaturbericht über die verschiedenen bei der Trommelhöhlenentzündung beobachteten Mikroorganismen. Die Mittelohrentzündung selbst gruppiert er nach der tubo-mesotympanalen und der epi-retrotympanalen Form. Die pathologische Pigmentation der Schnecke wird durch eine schöne Abbildung illustriert. Eine große Anzahl von Bildern veranschaulicht die Mittelohr- und Labyrinthtuberkulose. Der Autor berichtet ausführlich über seine Mittelohrbefunde bei kongenitaler Lues; er beschreibt hiebei verschiedene Formen der Trommelhöhlenentzündung, die jedoch nichts für die Lues Kennzeichnendes aufweisen. Bezüglich des so häufigen Befundes von Eiter im Mittelohre von Neugeborenen vertritt Panse den Standpunkt, daß es sich nicht um einen infektiösen Prozeß, sondern um eine Fremdkörpereiterung handelt. Eine ausführliche Erörterung betrifft das Mittelohrcholesteatom und die Krankheiten des Warzenfortsatzes. Dem Abschnitt der Labyrintherkrankungen ist eine Zusammenstellung der am normalen menschlichen Labyrinth beobachteten künstlichen und Leichenveränderungen vorangestellt. Panse erörtert die Entstehungsart des Hyalins und kommt zum Schlusse, daß wir nicht das Recht haben, die im menschlichen Labyrinth sich findenden hyalinen Massen als Entzündungserscheinungen, als Zeichen einer Labyrinthitis serosa oder Exsudation zu betrachten. Die verschiedenen Formen und Grade der Atrophie des Cortischen Organs werden an der Hand einer größeren Anzahl von Abbildungen beschrieben. Dem Buche sind 212 Textabbildungen beigegeben, die durchaus nach Zeichnungen des Verfassers hergestellt sind; sie liefern einen schönen Beweis für die Liebe und und Gründlichkeit, mit welcher der Verfasser schon seit vielen Jahren den Studien der pathologischen Histologie des Gehörorgans obliegt.

Alexander.

*

Les Médicaments en Clinique.

Von Dr. **Scheffler** in Saint-Etienne.

8°.

Paris 1912, Librairie O. Berthier, Emile Bougault.

Die Arzneimittellehre gehört — trotz der hohen Wichtigkeit einer genaueren Kenntnis der Indikationen, Dosierung und toxischen Nebenwirkungen der Arzneimittel — zu den bei den praktischen Aerzten weniger beliebten Wissenschaften, was vielleicht mit Erinnerungen aus der Studentenzeit zusammenhängt, wo gerade der Stoff der Pharmakologie als reizlos und das Gedächtnis allzu stark belastend empfunden wird. Für den praktischen Arzt ist nur eine solche Arzneimittellehre geeignet, welche den Stoff nicht in jener Tiefe und Breite behandelt, die von Darstellungen, welche den Anspruch auf strenge Wissenschaftlichkeit erheben, gefordert werden muß. Klare, fließende Darstellung und strenge Begrenzung auf das in der Praxis wirklich Notwendige sind die Postulate eines für den praktischen Arzt geeigneten Werkes. Die deutsche medizinische Fachliteratur verfügt über eine Anzahl wertvoller und gediegener Werke, welche aber eben wegen ihres streng wissenschaftlichen Charakters den Bedürfnissen der Praxis nicht ganz entsprechen. Ein bekannter Vorzug der französischen, wissenschaftlichen Literatur ist die große Anschaulichkeit, Klarheit und Uebersichtlichkeit der Darstellung, welche aus dem Geist der französischen Sprache selbst hervorgeht. Die vorliegende Arzneimittellehre besitzt diese Vorzüge in hohem Maße. Der Stoff ist übersichtlich eingeteilt, die Diktion ist ungemein klar und einfach — und alles, was kein unmittelbares, praktisches Interesse besitzt, in der Darstellung weggelassen. Obwohl der französischen Phmarmakopoe angepaßt, die manchen Unterschied gegenüber der deutschen und österreichischen Pharmakopoe zeigt, kann auch das Buch den deutschen Aerzten, welche des Französischen kundig sind, empfohlen werden; auch wäre eine Uebersetzung für jene Aerzte wünschenswert, welche das Buch nicht im Original lesen können. Die äußere Ausstattung des Werkes ist — wohl mit Rücksicht auf den niedrigen Preis — mehr als bescheiden.

Kahane.

*

Das Trachom nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung.

Von **Stanculeanu** und **Mihail.**

Wien-Leipzig 1912, Josef Safař.

Nach einer interessanten und übersichtlichen Darstellung der Geschichte der Trachomerkrankung und der geographischen Verbreitung derselben geben die Autoren eine Uebersicht über die gegenwärtigen Ansichten und Kenntnisse, die wir über das Trachom besitzen. Den Prowazek-Halberstadterschen Trachomkörperchen glauben die Autoren eine ätiologische Bedeutung absprechen zu können. Der Abschnitt über die pathologische Anatomie ist breiter behandelt, ohne Neues zu bringen.

Klinisch teilen die Autoren das akute Trachom in drei Formen ein, die katarrhalische, follikulare und bulbäre Form. Letztere ist charakterisiert durch Chemosis mit kleinen follikularen, glasartig glänzenden Erhebungen und eine »elephantiasisartige« dunkelviolette Anschwellung der halbmondförmigen Falte. Sehr häufig treten gelblichweiße punktförmige Hornhautinfiltrate, hauptsächlich in der oberen Hornhauthälfte auf. Nach der Beschreibung vermutet man eine schwere akute Konjunktivis hinter dieser Affektion, die Zugehörigkeit zum Trachom müßten die Autoren, wenn sie ein neues Krankheitsbild aufstellen, durch Krankengeschichten zu beweisen versuchen. Die klinischen Bemerkungen über das chronische Trachom und seine Komplikationen sind mehr kursorisch abgehandelt. Der Abschnitt über die Prophylaxe ist interessant, weil er in Kürze die von den verschiedenen Staaten in Angriff genommenen Vorbeugungsmaßregeln schildert. Der Abschnitt über Therapie gibt wieder kurz ein Referat über die verschiedenen Mittel und Wege zur Heilung und befaßt sich hauptsächlich mit der eingehenden Beschreibung des von Manolescu angegebenen und von den Autoren viel angewandten »Bürstens der Bindehaut«. Nach ein- oder zweimaligem Bürsten soll jedes Trachom in einiger Zeit ausheilen. Das Verfahren scheint von einer sehr heftigen Reaktion gefolgt zu sein und bei nicht sehr großer Uebung die Gefahr von Hornhautverletzungen ziemlich nahe zu legen.

*

Repetitorium der Augenheilkunde.

(Breitensteins Repetitorien Nr. 12.)

Von **Bielschowsky.**

Preis 1 M. 80 Pf.

Leipzig 1912, J. A. Barth.

Der Name des Autors ist Bürgschaft für den Inhalt; dem Referenten erübrigt nur hervorzuheben, daß bei aller gebotenen Kürze in der Darstellung die Klarheit und die Uebersichtlichkeit nicht gelitten haben. Da das Buch mit leeren Blättern durchschossen abgegeben wird, dürfte es als Notizbuch für Augenärzte besonders geeignet sein; mancher interessante Fall der Praxis könnte durch eine Notiz an rechter Stelle der Vergessenheit entrissen werden.

*

Nase und Auge in ihren wechselseitigen pathologischen Beziehungen.

Von **A. Brückner.**

Würzburger Abhandlungen XII. 2/3.

Preis 1 M. 70 Pf.

Würzburg, Kurt Kabitzsch.

Aus einer reichen Erfahrung, die sich der Verfasser durch jahrelange Studien an den Kliniken in Würzburg und Königsberg erworben hat, gibt Brückner eine in jeder Beziehung vollkommene Darstellung des Gegenstandes. Für augenärztliche Kreise ist die Arbeit eine mustergültige Zusammenfassung alles Wissenswerten über die Beziehungen der Krankheiten der Nase zu denen des Auges, deren Wichtigkeit von Jahr zu Jahr mehr Anerkennung findet; den Rhinologen wird sie auf manche wichtige Tatsache aufmerksam machen, deren Erkenntnis ihm besonders bei Operationen von besonderem Nutzen sein kann. Indem der Autor seine Ausführungen durch eine Reihe hochinteressanter eigener Beobachtungen illustriert, sieht er von der ausgedehnten Wiedergabe kasuistischer Literatur, wie sie in den zusammenfassenden Arbeiten der letzten Zeit Regel wird, ab und gibt dadurch der Arbeit eine Uebersichtlichkeit und Leichtigkeit der Darstellung, die ihre Lektüre zu einem wirklichen Vergnügen machen. Ulbrich.

*

Verhandlungen der Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte auf der VI. Versammlung zu Düsseldorf am 23. und 24. September 1911.

Unter Redaktion des Schriftführers Dr. **O. Pischinger.**

Würzburg 1912, Verlag von Kurt Kabitzsch.

In dem Bestreben, die Verhandlungen der Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte (bis 1910 Vereinigung süddeutscher Lungenheilanstaltsärzte) einem größeren Kreise zugänglich zu machen, wurden die auf der vorjährigen Tagung der Vereinigung gehaltenen Vorträge zum ersten Male in einem Bericht zusammengefaßt. Der Beschluß der Vereinigung ist auf das wärmste zu begrüßen. Die in den Heilstätten gesammelten Erfahrungen bilden ja doch die Grundlage für die erfolgreiche Tuberkulosebekämpfung. Und wenn, wie aus dem Versammlungsberichte hervorgeht, Heilstättenärzte im Vereine mit Klinikern an dieses schwierige Problem herantreten, ao kann für beide Teile daraus nur Nutzen erwachsen. Wie begreiflich, stand das Thema »Tuberkulinbehandlung« im Vordergrunde. Hiezu sprach Bauer (Düsseldorf, als Gast) »Ueber das Problem der Tuberkulinreaktion«. Die Tuberkulinreaktion sieht Bauer als eine besondere Form der anaphylaktischen Reaktionen an. Meissen (Hohenhonnef), berichtet über »Erfahrungen mit Tuberkulin«. Der Wert des Tuberkulins scheint ihm mehr in der diagnostischen als in der therapeutischen Richtung zu liegen. Ulrici (Müllrose), spricht »Zur Frage der ambulanten Anwendung des Tuberkulins«. Er hegt die ernstesten Zweifel, ob die gegenwärtige Entwicklung der Tuberkulinbehandlung, welche zu den schlimmsten Auswüchsen bereits geführt hat, wünschenswert ist. Das Tuberkulin scheint nach dem vorliegenden wissenschaftlichen Material unsere sonstigen therapeutischen Bestrebungen bei der Behandlung der Tuberkulose zu unterstützen. Die Leistungsfähigkeit der Tuberkulinbehandlung ist aber bisher durch pathologisch-anatomische Untersuchungen, durch das Tierexperiment oder die praktische Veterinärmedizin, durch die Behandlung sichtbarer Tuberkulose beim Menschen und durch eine einwandfreie Statistik der Erfolge bei der Lungentuberkulose des Menschen nicht über jeden Zweifel gestellt. In der Diskussion zu diesem Vortrage kamen zum Teil skeptische Anschauungen über den Wert des Tuberkulins, zum Teil aber auch die Ueberzeugung von der allen anderen Heilmethoden überlegenen Wirksamkeit des Tuberkulins zum Ausdruck. Brecke (Ueberruh), berichtet über ausgezeichnete Erfolge, welche er mit Tuberkulin bei schwerer Kehlkopftuberkulose erzielte. Grau (Ronsdorf), spricht über »Tuberkulose und Thoraxstarre«. Die Thoraxstarre, welche sich meist erst im späteren Lebensalter entwickelt, hat durch die Ruhigstellung der Lunge einen günstigen Einfluß auf die tuberkulöse Erkrankung derselben. »Ueber Dauererfolge bei Larynxtuberkulose« berichtet Schröder (Schömberg). Er kommt zu dem bemerkenswerten Ergebnis: »Die Larynxtuberkulose ist in allen Formen heilbar. Am günstigsten sind die ulzerösen und tumorartigen Formen mit dem Sitz an Stimmbändern und Hinterwand.« Es wurde hauptsächlich energische Lokaltherapie angewandt. Ritter (Edmundsthal), hält einen Vortrag »Ueber die ‚Deutsche Heilstätte' in Davos und die Heilstättenbewegung in Deutschland«. Ritter führt aus, daß die Heilerfolge im deutschen Mittelgebirge den in Davos erreichten durchaus nicht nachstehen. Es erscheine daher nicht begründet und die Heilstättenbewegung in Deutschland diskreditierend, wenn mit Betonung besonders günstiger Verhältnisse in Davos, hinter dem Rücken der deutschen Heilstätten in Deutschland Gelder für den Bau einer eigenen deutschen Heilanstalt in Davos gesammelt wurden. Gewisse Vorteile des Hochgebirges gegenüber dem Mittelgebirge sind zuzugeben. Dem stehen aber auch wesentliche Nachteile gegenüber. »Ueber Uzara, ein neues Antidiarrhoikum« spricht Sell (Eleonorenheilstätte). »Ueber das Stillen tuberkulöser Mütter«, Nahm (Frankfurt a. M.). Das Stillen übt auf aktive Lungentuberkulose einen unbedingt nachteiligen Einfluß aus. »Ueber die psychischen Einwirkungen der tuberkulösen Infektion« hält Köhler (Holsterhausen) einen Vortrag. Die psychasthenischen Erscheinungen der Tuberkulösen-Labilität der Stimmung, Egozentrismus u. a. sind sicher als Folge der tuberkulösen Intoxikation anzusehen, wenn auch von einer umschriebenen Tuberkulose-Psychose nicht gesprochen werden kann. In der Diskussion weisen Ritter und

Schröder auf Beziehungen zwischen den psychischen Erscheinungen bei Tuberkulösen und basedoiden Symptomen hin.

*

Schema zur graphischen Darstellung des Lungenbefundes.

40 Blatt, 2 M.

Würzburg 1912, Verlag von Kurt Kabitzsch.

Auf dieses Schema, welches sich zur Einzeichnung der perkutorischen und auskultatorischen Lungenbefundes mittels einfacher, sinngemäßer Zeichen (beigefügt) gut eignet, sei hiemit hingewiesen.

*

Scritti medici in Omaggio a Augusto Murri.

Zu Ehren des vollendeten 35. Unterrichtsjahres herausgegeben von der mediz.-chirurg. Gesellschaft in Bologna.

Januar 1912.

Unter den Ehrungen, welche dem nicht nur in Italien, sondern auch im Auslande rühmlichst bekannten internen Pathologen, Prof. Murri, anläßlich der Vollendung seines 35. Unterrichtsjahres zuteil wurden, darf das vorliegende Werk wohl zu den in erster Linie stehenden gezählt werden. Bei der von einer geradezu enthusiastischen Verehrung seiner Mitmenschen belohnten Charaktergröße Murris, welcher im Glanze des Ruhmes sowohl wie von der Wucht des Schmerzes niedergedrückt, immer ein ergebener Priester seiner Wissenschaft und ein aufopferungsvoller Helfer der Leidenden blieb, dürfte wohl dieses an wissenschaftlichen und therapeutischen Beiträgen so reiche Werk seine größte Freude erregt haben. Es enthält Beiträge aus fast allen Gebieten der Medizin. 29 der besten Namen der italienischen Medizin finden wir in den Titeln der Abhandlungen, von denen mehr als kurz den Inhalt anzudeuten der enge Rahmen einer Rezension nicht erlaubt. Die Radiotherapie in der Schule behandelt Pini, die Grundlagen der medizinischen Radiologie Busi, die radiologische Untersuchung und die Zystoskopie bei der Diagnose der Nieren- und Blasenkalkulosis Magni. Ueber Methoden der Bierschen Stauung und ihre Anwendung in der Praxis handelt die Arbeit von Piccinini, über präventive Blutstillung der Leber mittels instrumenteller Kompression des Ligamentum hepatoduodenale und ihre Gefahren schreibt Calabrese, über doppelte Kommunikation des Magens mit dem Jejunum, eine neue Methode der Gastroenterostomie, Ruggi. — Neurologische Themen bearbeiten Morselli: Die Aortitis bei der allgemeinen Paralyse; Gnudi: Tabes dorsalis und kardiovaskuläre Affektionen; Dagnini: Tonus und Funktion der Frontalmuskeln bei den Hemiplegikern; Berti: Die angeborene Muskelatonie von Oppenheim; Fachini: Die Praxis der antisyphilitischen Kur mit „606", mit besonderer Berücksichtigung von Affektionen des Nervensystems; Perna: Mißbildung des Geruchsapparates beim Menschen; Cortesi: Die neue Serum- und Blutreaktion von Rivalta bei Geisteskranken. — Ueber das Ulkus des Magens und Duodenums handeln Abhandlungen von Boschi und Schiassi. — Hämatologische Themen bearbeiten Conti: Ueber einige Besonderheiten der Eosinophilie, und Silvagni: Paroxysmale Hämoglobinurie; ein dermatologisches Thema Bosellini: Lichen planus oder Neurodermatitis papulo-lichenoides? Coronedi gibt einen Gesamtüberblick seiner Experimente über die Schilddrüse, Rivalta über die Erfahrungen verschiedener Autoren mit seiner neuen Serum- und Blutreaktion mittels Natriumkarbonat und Essigsäure in verdünntester Lösung. Cantoni bespricht ausführlich die Ausscheidung der stickstoffhaltigen Substanzen nicht eiweißartiger Natur im Harne und den Reststickstoff im Blute bei Nephritikern. Das Gebiet der experimentellen Pathologie und Therapie ist vertreten durch folgende Arbeiten: Beccari: Ueber die Wirkung des Kaliums auf das Herz; Lussana: Wirkung der Milch und ihrer Bestandteile auf das Herz des Frosches und der Schildkröte; Pugliese: Aenderungen der zirkulatorischen Funktionen bei Tieren, deren Vasomotorenzentrum durch die Transfusion verdünnter Kolloidlösungen gelähmt ist; Finizio: Familiäre Anaphylaxie für Kuhmilch und Versuche antianaphylaktischer Therapie. Ueber eine Form subakuter Gastroenteritis mit kachektischem Typus schreiben Poppi und Bernardi, über Angelo Camillo de Meis und Murris prophetische Gabe Pazzi. Franchini konstatiert, daß die Leishmania Donovani im Digestionstrakte von Anopheles (claviger) leben und sich entwickeln kann.

*

Semeiotica fisica e funzionale.

Von **Umberto Gabbi.**

Milano 1912, Ulrici Hoepli.

Das Werk ist als Leitfaden für die klinische Untersuchung gedacht und in der üblichen Weise eingeteilt. Bei seiner Herausgabe ließ sich der Autor zum Teil auch von dem Bestreben leiten, das von italienischen Klinikern auf diesem Gebiete Geleistete der allgemeinen Kenntnis näher zu bringen. So lernen wir tatsächlich einiges kennen, was in anderen derartigen Lehrbüchern nicht oder zu wenig betont ist. In dieser Beziehung möchte ich auf die Besprechung der physiologischen und pathologischen Schädelformen und des Skelettbaues in seinen Beziehungen zur Krankheitsdisposition (nach de Giovanni), ferner auf einige Muskelsymptome (Federici und Concato) zur frühzeitigen Erkennung der Tuberkulose, sowie auf das Angulussymptom von Baccelli hinweisen. Dagegen fehlt im Kapitel „Perkussion" die Besprechung der Schwellenwertperkussion von Goldscheider und der Krönigschen Schallfelder. Im Kapitel „Harnuntersuchung" vermisse ich die Erwähnung des Urobilinogens und seines Nachweises durch Dimethylamidobenzaldehyd, sowie des Urochromogens und seines Nachweises durch Kaliumpermanganat. Durchaus veraltet ist es, wenn Autor der Ehrlichschen Diazoreaktion jeden diagnostischen und prognostischen Wert abspricht. Die serodiagnostischen Methoden (Wassermannsche und Meiostagminreaktion) sowie die modernen anaphylaktischen Reaktionen (v. Pirquet und Wolff-Eisner) erfahren die gebührende ausführliche Erörterung. M. Weisz-Wien.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

1252. Ein Beitrag zur Behandlung des Gelenksrheumatismus. Von Dr. Paul Junghans, derzeit in Berlin-Neukölln, früherem ersten Assistenten der inneren Abteilung des Augusta-Hospitals in Berlin. — Prof. C. A. Ewald. Da die Therapie mit den Salizylpräparaten beim akuten Gelenksrheumatismus nicht vollkommen befriedigten, suchte man immer wieder nach besseren Behandlungsmethoden. Menzer hat neuerdings den Nachweis erbracht, daß seine ohne Antipyrese geleitete, durch örtliche und allgemeine Wärmeprozeduren unterstützte Behandlung die Heilerfolge der Salizyltherapie übertrifft, besonders bezüglich der Rezidive und Herzkomplikationen. Auch Verf. behandelte vorerst eine Reihe von Fällen ohne Antipyrese, er immobilisierte die befallenen Gelenke (Schienenverband), ließ allenfalls noch die kranken Gelenke mit Ichthyol bestreichen und mit dicken Wattelagen umpacken. In 21 von 45 Fällen sah er auf diese Weise den Gelenksrheumatismus abheilen. Es gab aber dabei Fälle, die sich nur langsam oder wenig besserten, dann versuchte er es mit lokalen Wärmeprozeduren oder mit Bierscher Stauung, die ihm gute Dienste leisteten. In den übrigen 24 Fällen mußte er eine aktivere Therapie einleiten. Das Streptokokkenserum konnte Verf., da es zu teuer ist, nur in einem Falle anwenden. Mehrfache Injektionen (im ganzen 50 cm^3) besserten den Fall, doch trat nach zwei Wochen ein Rezidiv auf, das erst unter Kollargolbehandlung abheilte. Das Kollargol hat Verf. in 24 Fällen von schwerem Gelenksrheumatismus angewendet, teils intravenös, teils subkutan, oder tief intraglutäal, teils rektal. Bei der intravenösen Injektion (2 cm^3 einer 5%igen Lösung) beobachtete er ein bis zwei Stunden danach das Auftreten von Schüttelfrost, Temperaturanstieg bis 40° und darüber, Störungen des Allgemeinbefindens. Sie wirkt prompt und ist relativ schmerzlos. Man verabreiche Kollargol und nicht etwa das ihm nach Harnack nicht ebenbürtige Argentum colloidale. Die subkutane Methode (5 cm^3 einer 1%igen Lösung) ist zu schmerzhaft und hat keine Vorteile vor der rektalen. Verf. teilt sechs Fälle von akutem Gelenksrheumatismus mit, in welchen die ein- bis zweimalige intravenöse Injektion von Kollargol, sodann einen Fall von gonorrhoischem Gelenksrheumatismus mit, welche in dieser Weise wesentlich gebessert, resp. völlig geheilt wurden. Für die intravenöse Verabreichung gibt es aber Grenzen, das Herz

muß intakt sein oder jedenfalls darf es keine erheblichen Veränderungen zeigen (Temperaturanstieg und mitunter rascher Abfall), dann kann sie nur in einem Spitale gemacht werden, wo ärztliche Hilfe rasch zur Hand ist. Statt der subkutanen Methode, die er selten anwandte, empfiehlt er die rektale Behandlung. Von einer 5%igen Lösung des Kollargols ließ er morgens und abends je 50 cm^3 unter geringem Druck in den Mastdarm einlaufen. Dieser wurde früher durch Wasserklysmen von den Fäzes befreit, dann durch Nachspülen mit 1%iger Sodalösung von dem der Wandung anhaftenden Schleim befreit. Dieses Verfahren hat überall da, wo früher Antipyrese, Wärmeprozeduren usw. vergebens angewendet wurden, einen Erfolg herbeigeführt. Dabei wurden keine besonderen Temperaturschwankungen beobachtet. Die Klysmen müssen mehrere Stunden lang gehalten, es müssen wirksame, das heißt genügend große Dosen verabfolgt werden. Verf. schildert kurz sechs derart mit bestem Erfolge behandelte Fälle (dauernde Heilung, Kor ohne Befund) und ist der Ansicht, daß sich dieses Verfahren auch mehr für die Privatpraxis eigne als die Methode der intravenösen Injektion. Gerade die seltene Miterkrankung des Herzens sowohl bei der ohne Antipyrese geleiteten, als auch bei der Kollargolbehandlung — am mildesten als Klysma — hat den Verfasser zum Freunde dieser Therapie gemacht. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 45.) E. F.

*

1253. Ueber Tuberkulinbehandlung. Von Doktor Klotz, Schwerin. Als Assistent der Straßburger Kinderklinik hat Verf. Haut-, Knochen-, Drüsentuberkulosen und Lungenphthisen mit allen herkömmlichen Heilfaktoren behandelt und schließlich auf Veranlassung seines Chefs auch mit der von Wolff-Eisner angegebenen kutanen Tuberkulinisierung Versuche gemacht, die so ermutigend ausfielen, daß er dieser Anwendungsweise des Tuberkulins größeres Interesse entgegenbrachte. Der Modus procedendi war folgender: Man setzt eine Reihe von drei, vier, fünf Impfpunkten (wie bei der Pirquetschen Kutanreaktion), wiederholt diese Impfung nach Ablauf gewisser Zeitintervalle und setzt so lange fort, wie es erforderlich erscheint. Drüsen- und Knochentuberkulose heilen bei dieser Therapie nicht langsamer ab als bei Anwendung von Sonne, Freiluft, Ernährungstherapie, sondern auffallend schnell. Viel überraschender war es jedoch, daß auch pulmonale Prozesse in günstigster Weise reagierten. Die Vakzination mit Alttuberkulin war zwar nicht imstande ausgebreitete Phthisen zu heilen, aber selbst in den ungünstigsten Fällen vermochte sie den unheilvollen Gang der Krankheit zeitweilig aufzuhalten und in anderen erwies sie sich als ein hervorragendes Unterstützungsmittel der übrigen therapeutischen Maßnahmen. Ob kutane Tuberkulinbehandlung für sich allein leichtere Lungenphthisen zur Ausheilung bringen könnte, müßte erst erprobt werden. Nach Verf. würde ein solcher Behandlungsversuch nicht schaden, denn die Methode ist die mildeste und schonendste Form der Anwendung des Tuberkulins. Im Gegensatze zur Injektionsbehandlung hat man die Gewißheit, nicht zu schaden. Die zahlreichen Impfstellen lassen schließlich Narben zurück, die nach mehr oder minder langer Zeit, ja nach der Stärke der Totalreaktion, abblassen und verschwinden. Zur Erklärung der Heilwirkung der kutanen Vakzination kann man vielleicht auf die alte Lehre in der Tuberkulose von dem relativen Antagonismus äußerer und pulmonaler Tuberkulose rekurrieren. Es wird hier eine Hauttuberkulose imitiert und die Haut zur Bildung jener Reaktionsstoffe gegenüber dem Tuberkulin und dem Tuberkulosevirus angeregt, die vordem in der Lunge produziert werden mußten. Den Zellen am Krankheitsherde wird die Arbeit, Bakteriolysine zu produzieren, abgenommen und den Zellen eines weniger lebenswichtigen Gewebes auferlegt. Das Hautbindegewebe erweist sich als hervorragend befähigt, Rezeptoren zu bilden, welche das lysierte Tuberkulin binden (sowohl das spontan im Lungenherde gebildete wie das exogen einverleibte) und es hindern, allgemeine Reaktionen zu entfalten (Verlegung der Tuberkulinwirkung — Wolff-Eisner). Mit dieser Ansicht, daß die Bindung des Tuberkulins an Rezeptoren in der Haut den Lungenherd entlastet, ist auch die Grenze der Leistungsfähigkeit dieser Therapie vorgezeichnet. Mit der tuberkulösen Infektion an sich muß die Lunge (resp. das betreffende erkrankte Organ) selber fertig werden. Da in einigen Fällen die bei der kutanen Impfung resorbierten Tuberkulinmengen nicht genügten, um den Heilungsprozeß erfolgreich durchzuführen, so versuchte Verf. die kutane Applikation von Alttuberkulin noch mit subkutanen Injektionen ($^1/_{10}$ bis $^1/_2$ mg Alttuberkulin) zu kombinieren in der Erwägung, daß hiedurch ein Ausgleich für in der Haut durch Transformation verloren gegangene immunisierende Valenzen geschaffen werden könnte. Ueber den therapeutischen Wert dieser Kombinationsbehandlung läßt sich noch nichts sagen, die anfänglichen Erfolge waren gerade keine glänzenden, aber eine auffallende Beobachtung, die vielleicht von großer praktischer Bedeutung sein kann, wurde hiebei von Klotz gemacht. Die gewohnten schädigenden Wirkungen der subkutanen Tuberkulingaben blieben nämlich bei der kombinierten Behandlung aus, das heißt die Pirquetisierung dämpft die Stärke der reaktiven Erscheinungen einer folgenden ersten subkutanen Injektion von Alttuberkulin. Offenbar wird hier das injizierte Tuberkulin, von dem nur ein Teil an der Einstichstelle selbst liegen bleibt und die bekannte Stichreaktion auslöst, auch von den tuberkulinophilen Zellen der künstlichen Tuberkulide energisch fixiert und unschädlich gemacht, indem es auf seiner Resorptionswanderung die verschiedenen um die kutanen Impfpapeln gelegenen Infiltrationsbezirke passieren will. Möglicherweise ist nun die Suche nach entgiftetem, von Nebenwirkungen freiem Tuberkulin, welche die zahlreichen Tuberkulinpräparate gezeitigt hat, praktisch zwecklos geworden. Denn es ist jetzt in der Kombinationsmethodik die Möglichkeit gegeben, jeden Kranken mit dem ältesten, billigsten und am besten studierten Präparat, dem Alttuberkulin, reaktionslos zu behandeln. — (Monatsschrift für Kinderheilkunde 1912, Bd. 11, Nr. 6.) K. S.

*

1254. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München. — Vorstand: Prof. Dr. Fr. v. Müller.) Ueber einen einfachen (spektroskopischen) Nachweis des Hemibilirubins im pathologischen Harn. Von Hans Fischer. Die Isolierung des kristallisierten Hemibilirubins aus Urin ist nach Verf. durchaus nicht einfach, erfordert größere Quantitäten Urins und eine chemische Technik, die nicht jeder Fachgenosse besitzt. Es schien daher wünschenswert, für das Hemibiliruhin eine eindeutige Reaktion zu finden, mittels deren ohne Schwierigkeiten dieses Bilirubinderivat in wenig Urin, zum Beispiel in einer Tagesmenge, nachgewiesen werden könnte. Dies ist dem Verfasser gelungen und zum Nachweis wurde benützt eine eigenartige Violettfärbung des Hemibilirubins, resp. seines Oxydationsproduktes mit Kupfersulfat in alkalischer Lösung, die ein überaus charakteristisches spektroskopisches Bild gibt, neben einem Streifen im Gelb und Blauviolett einen Streifen im Rot. Da diese Reaktion in den bis jetzt untersuchten Aldehydurinen immer positiv ausgefallen ist, gibt sie nach Verf. eine Bestätigung für den von Friedrich Müller geführten Nachweis der Abstammung des Urobilins vom Gallenfarbstoff. Das Verfahren ist folgendes: Ein Liter pathologischen Urins, der die Ehrlichsche Aldehydreaktion einigermaßen deutlich zeigt, wird mit zirka 50 cm^3 Chloroform kräftig durchgeschüttelt und die entstehende Emulsion durch zirka zehn Minuten langes Stehen absitzen gelassen. Nachher läßt man sie in einen kleinen Schütteltrichter und dekantiert, falls sich während weiterer zehn Minuten nochmals Urin auf der Oberfläche abgeschieden hat, diesen ab. Dann zerstört man die Emulsion durch Zugabe von zwei bis drei Messerspitzen Talkum und heftiges Schütteln. Das Chloroformextrakt wird jetzt durch ein mit Chloroform angefeuchtetes Filter in einen kleinen Schütteltrichter filtriert und mit 3 bis 5 cm^3 $^1/_{10}$-Normalnatronlauge ausgeschüttelt. Die Natronlauge (ein Tropfen dieser Lösung gibt die Ehrlichsche Aldehydreaktion und ebenso die Fluoreszenzprobe mit Zinkazetat intensiv) wird durch ein mit Wasser angefeuchtetes Filter in ein Reagenzrohr filtriert und mit einem bis zwei Tropfen einer 10%igen Kupfersulfatlösung versetzt. Nach Zugabe von acht bis zehn Tropfen 33%iger Natronlauge entsteht eine hellila Färbung, die sichtlich nachdunkelt und nach spätestens zwei Minuten, bei Sonnenschein fast momentan, den charakteristischen spektroskopischen Befund zeigt (Streifen im Rot, Gelb und Blau). Noch deutlicher tritt der spektroskopische Befund dann zutage, wenn man die so erhaltene alkalische Lösung mit Essigsäure ansäuert und mit Chloro-

form extrahiert. Dieses Chloroformextrakt, welches das komplexe Kupfersalz des Hemibilirubins, bzw. seiner Oxydationsprodukte aufnimmt, zeigt besonders schön den charakteristischen spektroskopischen Befund. Zum Schlusse bemerkt Verf. noch, daß der Beweis für die Abstammung des Urobilins vom Gallenfarbstoff auf biologischem und chemischem Wege einwandfrei geführt ist, während für eine direkte hämatogene Entstehung keinerlei Anhaltspunkt existiert. Der umgekehrte Prozeß, die Rückbildung von Blut- oder Gallenfarbstoff aus Hemibilirubin ist aus chemischen Gründen so gut wie ausgeschlossen. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 47.) G.

*

1255. (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Straßburg.) Ueber künstlichen Pneumothorax bei Kindern. Von Dr. Felix Pielsticker und Prof. Hans Vogt. Mit fortschreitender Ausbildung der Technik (Forlanini, Brauer) ist die Herstellung eines künstlichen Pneumothorax beim Erwachsenen zu einem relativ harmlosen Eingriff geworden. Trotz entgegenstehender technischer und sonstiger Bedenken haben Pielsticker und Vogt dieses Verfahren auch bei Kindern verschiedenen Alters angewendet und sie haben hiebei die Ueberzeugung gewonnen, daß die Behandlung mit künstlichem Pneumothorax doch eine sehr schätzbare Bereicherung der im ganzen wenig erfreulichen Therapie der Lungentuberkulose im Kindesalter bildet. In der Mehrzahl der Fälle gelang es ihnen, einen für die therapeutische Absicht hinreichenden Lungenkollaps zu erzielen bei Vermeidung irgendwelcher Schädigung. Es war vielmehr geradezu erstaunlich zu beobachten, wie anstandslos die Ausschaltung einer ganzen Lunge von der Atmung auch vom jüngsten Kind (15 Monate!) ertragen wurde. Bei Tuberkulose waren die Heilerfolge sehr schöne, dagegen haben die Erfolge bei Kindern mit chronischer Bronchiolektasie den Erwartungen nicht entsprochen. In technischer Hinsicht sei bemerkt, daß sich die Verfasser fast ausschließlich der Punktionsmethode Forlaninis, nicht der Brauerschen Schnittmethode bedienten. Im übrigen wurde der von Brauer angegebene Apparat benützt. Die erste Punktion wurde regelmäßig in Narkose ausgeführt: zuerst wurden 100 bis 150 cm^3 Sauerstoff einfließen gelassen und dann wurde Stickstoff nachgefüllt. Der Uebergang von Sauerstoff zu Stickstoff ließ sich in einfachster Weise durch zwei nebeneinanderstehende Brauersche Apparate erreichen. — (Monatsschrift für Kinderheilkunde 1912, Bd. 11, Nr. 4.) K. S.

*

1256. Epitheliombehandlung mit Kupfersalzen (Kupferlezithin). Von Dr. Artur Strauß in Barmen. Seit September 1911 hat Verf. einige Fälle von Hautkrebs mit Kupferlezithin behandelt. Von den drei mitgeteilten Fällen betrafen zwei reine Epitheliome, während der dritte Fall ein solcher von primärem Lupus der Nase war, an den sich wahrscheinlich Karzinom angeschlossen hatte. Die Behandlung erfolgte mit einer mit Alkohol ohne Fett hergestellten Salbe aus einer neuen chemischen Verbindung von Kupferchlorid und Lezithin (Kupfergehalt 4·5%). Die Salbe wird von den Farbenfabriken vormals Fr. Bayer & Co. in Elberfeld hergestellt. Dem Lezithin fällt vielleicht bei der Behandlung von Krebsen auch eine gewisse Rolle zu. Die 3 mitgeteilten Fälle sind bleibend geheilt. Vielleicht könnten diese Fälle, sagt Verf., eine Anregung geben, bei einem größeren Material systematisch nicht nur die örtliche Wirkung des Kupferlezithins bei Hautepitheliomen zu prüfen, sondern auch festzustellen, ob dieses neue Präparat, sei es durch subtumorale, sei es durch Inunktionskuren oder Klysmen (Rektumkarzinom) eine rein chemotherapeutische Wirkung zu entfalten vermag. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 45.) E. F.

*

1257. (Aus der Universitäts-Kinderklinik Leipzig. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. C. Soltmann †.) Verbreitung der Sommersäuglingssterblichkeit in Deutschland. Von Dr. Hans Risel. Klimatische und geographisch-physikalische Verhältnisse bedingen nur zum Teile die Höhe der Sommersterblichkeit. Es muß wohl noch Ursachen geben, die enger am Menschen, seiner Kultur, an seinen Lebensgewohnheiten und Lebensbedingungen, seinen Anschauungen und Ansprüchen hängen. Einen Ausdruck hiefür gibt die Bevölkerungsdichte und die Verbreitung von industrieller und landwirtschaftlicher Beschäftigung. Wie aber die Sommersterblichkeit nicht an der Größe der Stadt haftet, so ist sie auch nicht absolut abhängig von der allgemeinen Bevölkerungsdichte. Fällt zwar auch ein guter Teil der Orte in Deutschland mit großer Sommersterblichkeit auf Gebiete mit sehr dichter Bevölkerung, wie im Rheinland und Westfalen, so stehen doch die Säuglinge anderer dicht bewohnter Landstriche, z. B. des Industriebezirkes des sächsischen Erzgebirges und mehr noch Oberschlesiens, weit weniger unter dem Zeichen der Sommersterblichkeit. Auch an der dichten großstädtischen Bevölkerung Berlins und seiner Vororte treten die Extreme nicht zutage. Immerhin bestehen wohl zwischen Bevölkerungsdichte und Sommersterblichkeit Beziehungen, die weiter gehen als die Abhängigkeit vom allgemeinen Klima. Im Auslande stehen mit der Sommersterblichkeit an der Spitze und allen anderen gegenüber im Gegensatze Holland, Belgien und England, Länder, die mit ihrer hohen Bevölkerungsdichte auch Westfalen und das Rheinland zum Teil noch übertreffen. Aus alledem scheint sich zu ergeben, daß in jenen Ländern oder Landstrichen die Sommersterblichkeit am größten ist, wo die breiten Massen am meisten, wenn so gesagt werden darf, der Domestikation anheimgefallen sind und dazu das lokale Klima die weiteren Bedingungen zum Zustandekommen, das heißt hohe Sommertemperaturen mit sich führt. Offenbar müssen diese beiden Faktoren Hand in Hand gehen, um im Spätsommer Säuglingssterblichkeitsziffern zu bewirken, welche die des Frühsommers um mehr als das Dreifache übersteigen. Diese Feststellung zeigt aber, daß auch die Sommersäuglingssterblichkeit kein unabweisbares Verhängnis ist, sondern dem Willen des Menschen zugänglich sein muß. — (Monatsschrift für Kinderheilkunde 1912, Bd. 11, Nr. 6.) K. S.

*

1258. Kombinationstherapie bei perniziöser Anämie. Von Prof. Dr. L. Brieger in Berlin. In drei Fällen von perniziöser Anämie, welche vom Verf. ausführlich mitgeteilt werden, hat er sich überzeugt, daß die Kombination einer innerlichen Darreichung von Arsenik mit Pankreatin eine günstige, allerdings nur vorübergehende Wirkung erzielen lasse. Er hatte vorerst im Verein mit Trebing gefunden, daß durch innerliche Darreichung von Pankreatin bei manchen Fällen von (operierten und nicht operierten) karzinomatösen Personen der anfänglich hohe antitryptische Titer bis auf die Norm und zuweilen selbst dauernd herabgedrückt werde, wobei Appetit, Allgemeinbefinden und Körpergewicht sich heben. Bei anderen karzinomatösen Personen blieb der hohe antitryptische Titer oder erfuhr sogar eine Steigerung. Auch die Fälle von perniziöser Anämie zeigten einen hohen antitryptischen Titer, der im Falle I seiner Beobachtungen binnen kurzem auf den normalen Wert herunterging und so dauernd blieb. Die Kranke machte zweimal die Kur und befindet sich augenblicklich wohl. Sie befindet sich seit zirka drei Jahren in Beobachtung. Die zwei anderen Fälle wurden gebessert entlassen, starben aber später. Vielleicht hätte man ihr Leben verlängern können, wenn man mit öfterer Kontrolle ihres Blutbefundes beim Auftreten von alarmierenden Symptomen sofort wieder die besagte Kombinationskur eingeleitet hätte. Die schnelle günstige Beeinflussung durch diese Kombinationskur war in allen drei Fällen ganz auffällig. Bei der Behandlung der Tuberkulose will Verf. neben den hydrotherapeutischen Maßnahmen eine kombinierte Tuberkulin-Pankreatinkur einleiten, vielleicht läßt sich dann auch ermitteln, ob den Pankreatinpräparaten neben der Hebung der Verdauung und des Assimilationsvorganges eventuell auch katalytische Kräfte innewohnen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 46.) E. F.

*

1259. (Aus der Hautklinik des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.) Heilung eines Falles von Hautsarkomatose durch Thorium-X. Von Prof. Dr. Karl Herxheimer. Ein 58jähriger Wirt, der früher nie ernstlich krank war, bemerkte Ende März 1912 auf der Haut seines rechten Hinterbackens einige Knoten, die sich im Verlaufe von einem bis zwei Monaten vervielfältigten und bei seiner Aufnahme in die Frankfurter Hautklinik am 26. August auf der Haut des ganzen Körpers zu sehen waren. Das klinische Bild sowohl wie die histo-

logische Untersuchung ließen keinen Zweifel, daß es sich in diesem Falle um multiple Hautsarkome handelte. Differentialdiagnostisch kommt in Betracht Mycosis fungoides, deren Tumoren aber viel weicher erscheinen und die mikroskopisch ein total abweichendes Bild geben. Die leukämischen Tumoren der Haut stehen, was Konsistenz betrifft, in der Mitte zwischen Mycosis fungoides und Hautsarkomen. Sie kommen hauptsächlich am Kopfe und im Gesichte vor und erscheinen nie in so großer Zahl und so universell wie die Tumoren im vorliegenden Falle. Außerdem sprach das mikroskopische Bild gegen die Annahme einer Leukämie und namentlich der normale Blutbefund. Differentialdiagnostisch wichtig sind die sogenannten sarkoiden Tumoren, die früher teilweise als Sarkome aufgefaßt wurden. Die sogenannten Boeckschen kutanen und Darier-Roussyschen subkutanen Sarkoide sind viel weicher und nicht so multipel wie die beschriebenen Tumoren. Die sarkoiden Geschwülste vom Typus Spiegler-Fendt sind gerade so hart, sitzen aber subkutan und verändern die Farbe der Haut nicht. Obendrein geben alle drei Arten von sarkoiden Tumoren ein ganz bestimmtes, charakteristisches histologisches Bild. Da die multiplen Hautsarkome nach den bisherigen Erfahrungen tödlich verliefen, entschloß sich Verfasser zur Behandlung mit Thorium X. Alle acht Tage wurde eine Dosis von einer Million Mache-Einheiten, bzw. 1000 elektrostatische Einheiten injiziert. Nach der ersten Injektion blieb der Status unverändert. Nach der zweiten, eine Woche später erfolgenden Injektion sind die Knoten am Kopfe bedeutend kleiner geworden, ebenso diejenigen am Stamme und an den Extremitäten. Nach der dritten Injektion sind die Knoten auf der Kopfhaut fast vollkommen verschwunden. Die Knoten am Stamme und an den Extremitäten sind viel kleiner geworden. An Stelle der abgeheilten Tumoren sind zum Teil Pigmentierungen sichtbar. Die meisten Tumoren sind abgeheilt, ohne jede Spur zu hinterlassen. Nach der vierten Injektion ist der Kopf ganz frei von Knoten, nur Pigmentierungen sind noch vorhanden. Neue Knoten sind nirgends aufgetreten. Nach der fünften Injektion bestehen nur noch ganz vereinzelte Knoten in der Mamillargegend und an den Oberarmen. Nach der sechsten Injektion sind viele der rundlichen Pigmentierungen zum Teil verschwunden, zum Teil im Abblassen. Auf der Vorderseite des Stammes, um den Nabel herum, sind die vielen kleinen Knoten vollkommen abgeheilt. Nach der siebenten Injektion fühlt man an den letzten Knotenresten kaum noch ein Infiltrat. Die Haut des ganzen Körpers sowie die Mund- und Rachenschleimhaut normal. Es besteht hienach für den Verfasser kein Zweifel,, daß es sich in diesem Falle um die Abheilung der Sarkome unter allmählich verschwindender Pigmentbildung durch Thorium X handelt und durch die mikroskopische Untersuchung gewann er den Eindruck, daß die Lymphozytose bei der Heilung eine wichtige Rolle spielt. Nach Gudzent regen kleine Dosen von Thorium X die Lymphozytose an. Es muß wohl abgewartet werden, ob der Patient rezidivfrei bleibt. Auch darf man, wie Verf. meint, nicht etwa das Mittel als Panazee für alle Hautsarkome, geschweige denn für alle Sarkome überhaupt, ansehen. Es wird sich wahrscheinlich zeigen, daß andere Sarkome auf das Mittel nicht reagieren und der zukünftigen Forschung muß es überlassen werden festzustellen, daß es nach dieser Richtung hin verschiedenartige Sarkome gibt. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 47.) G.

*

1260. Ueber die praktische Bedeutung der Röntgenuntersuchung bei Erkrankungen des Magendarmkanals. Von Prof. Dr. F. de Quervain, Basel. Wenngleich die Röntgenuntersuchung des Magendarmkanals mittelst Kontrastmahlzeit nicht nur über die Anatomie und Physiologie des Verdauungskanales sehr wichtige Aufschlüsse gibt, sondern auch die Diagnose gewisser Erkrankungen ganz wesentlich fördert, so kann das Röntgenbild die übrigen klinischen Untersuchungsmethoden doch nicht ersetzen, sondern nur ergänzen. Die Röntgendiagnostik muß mit der Klinik im engen Zusammenhange bleiben, wenn sie sich weiterhin als nützlich erweisen soll. Das Röntgenbild liefert nur in manchen Fällen eine fertige Diagnose, meist aber müssen neben dem Röntgenbilde alle anamnestischen und klinischen Anhaltspunkte voll berücksichtigt werden, wenn nicht aus dem Röntgenbilde bedauerliche Irrtümer hervorgehen sollen. Was im speziellen die Bedeutung des Röntgenbildes für die Frühdiagnose des Magen- und Dickdarmkarzinoms anbelangt, so muß man leider sagen, daß man durch die Röntgenuntersuchung der Frühdiagnose nicht näher gebracht wurde; freilich liegt der Grund hiefür nicht so sehr in der Methode selbst, als in dem Umstande, daß sowohl das Magenkarzinom wie das Dickdarmkarzinom erst in einer Periode der Erkrankung zur Untersuchung kommt, welche schon vom Frühstadium weit entfernt ist, da eben die betreffenden Leiden vorher oft keine klinischen Symptome machen. Hat uns das Röntgenbild in den operativen Indikationen weiter gebracht? Darf man auf Grund eines normalen Röntgenbildes bei klinischem Karzinomverdacht eine Probelaparotomie als überflüssig verweigern und darf man umgekehrt bei vorgerücktem Karzinom allein auf Grund des Röntgenbildes einen Eingriff für aussichtslos erklären? De Quervain läßt sich bei klinisch gut begründetem Karzinomverdacht durch ein normales Röntgenbild von einer Probelaparotomie nicht abhalten, wenngleich er bei einem in Form und Motilität normalen Magen bis jetzt noch nie eine organische Veränderung vorgefunden hat, denn es gibt Geschwüre und Geschwülste, welche so hoch sitzen, daß sie von der kontrastbildenden Füllung nicht erreicht werden. Was die andere Frage anbelangt, so ist es ja gewiß in einzelnen Fällen schon auf Grund des Röntgenbildes möglich, eine Operation als wahrscheinlich aussichtslos zu erkennen, aber im allgemeinen berechtigen auch die ausgedehntesten Veränderungen im Röntgenbilde nicht, die Möglichkeit einer operativen Heilung auszuschließen. Noch viel weniger kann natürlich auf Grund des Röntgenbildes beurteilt werden, ob z. B. eine Resektion oder nur eine Gastroenterostomie vorgenommen werden soll. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 27.) K. S.

*

1261. Das Phenolsulfophtalein in der funktionellen Nierendiagnostik. Von Dr. Julius Vogel in Berlin. Die Amerikaner Rowntree und Geraghty haben das Phenolsulfophtalein in die Nierendiagnostik eingeführt, ihre Versuche hatten sie an der Klinik Dr. Youngs in Baltimore geamcht. Young regte den Verfasser zu Versuchen an, welche er seit mehr als einem Jahre an der chirurgischen Abteilung des Prof. Dr. Rinne mit dem ihm von Young überlassenen Materiale anstellte und deren Resultate er jetzt mitteilt. Das Präparat wird jetzt auch von einer Freiburger Firma hergestellt. Phenolsulfophtalein ist ein gänzlich ungiftiger Farbstoff, dessen Injektion keine lokale Reizung hervorruft und der, in geringen Mengen injiziert, ausschließlich durch die Nieren ausgeschieden wird. Am zweckmäßigsten hat sich die Injektion von 6 mg erwiesen, die aus einer sterilen Ampulle, in 1 cm^3 gelöst, eingespritzt wird. Bei alkalischer Reaktion stellt sie ein sehr schönes Rot dar. Injiziert man die Lösung Leuten mit gesunden Nieren, so erscheint die Substanz schon nach fünf bis zehn Minuten im Urin (nach intravenöser Injektion noch früher). Der mit 25%iger Natronlauge alkalisch gemachte Harn wird alsdann intensiv blaurot gefärbt und diese intensive Färbung ermöglicht leicht eine kolorimetrische Bestimmung der ausgeschiedenen Farbstoffmenge (Kolorimeter nach Königsberger und Autenrieth mit Tabelle). Der Verfasser beschreibt genau die Abschätzung der Farbenintensität nach der Skala, die Entfernung störender Momente, zum Beispiel des Harnpigments oder Blutes aus dem Urin, die Ausscheidungszeit des Farbstoffes vom Beginne bis zum Schlusse, die Verminderung der Ausscheidung bei kranken Nieren, wodurch es möglich ist, die Arbeitsleistung einer Niere zu eruieren. Das Mittel wird entweder subkutan oder tief in die Nates injiziert, der Urin jeder Niere wird separat mittels doppelseitigem Ureterenkatheterismus aufgefangen. Bei chronisch-parenchymatöser und in noch höherem Maße bei chronisch-interstitieller Nephritis verringert sich die Farbstoffausscheidung und ebenso verhält es sich bei einseitigen Nierenerkrankungen. Hauptsächlich an solchen hat Verf. seine Erfahrungen gesammelt. Diese faßt er dahin zusammen, daß das Phenolsulfophtalein wegen seiner schnellen und vollständigen Ausscheidung durch die Nieren, wegen seiner großen Zuverlässigkeit und der Möglichkeit, in der Mehrzahl der Fälle auf kolorimetrischem Wege leicht und schnell die ausgeschiedene Menge zu bestimmen und auf diese

Weise die Funktionstüchtigkeit oder -untüchtigkeit der Nieren zu erkennen, sich in Kürze einen wichtigen Platz in der funktionellen Nierendiagnostik erobern wird. Früher machte Verf. noch Kontrollversuche mit den bisher üblichen Methoden (Phloridzin, Indigokarmin, Kryoskopie), jetzt verläßt er sich ausschließlich auf das Phenolsulfophtalein und empfiehlt höchstens, in zweifelhaften Fällen die Kryoskopie des Blutes zur Vervollständigung der Diagnose heranzuziehen. Young hält noch dafür, daß die Methode sich auch für die Auswahl der zur Operation geeigneten Fälle von Prostatahypertrophie eigne. Er hat mit Hilfe der Methode gezeigt, daß es in Fällen von chronischer, vollständiger oder unvollständiger Retention, bei welchen die Nierenfunktion gelitten hat, durch regelmäßige Entleerung der Blase (Katheterismus oder operative Eröffnung) gelingt, die Nierentätigkeit wieder zu heben. Erst dann sei der Zeitpunkt für die Prostatektomie gekommen. — (Berliner klinische Wochenschrift 1912, Nr. 46.) E. F.

*

1262. Fibrolysin-Idiosynkrasie. Von Dr. Fritz Brandenburg-Winterthur. Daß die Idiosynkrasie gegen Fibrolysin im ganzen nicht häufig ist, geht unter anderem daraus hervor, daß z. B. Mendel bei mehr als 500 Injektionen keine solche beobachtet hat. Immerhin muß die Empfehlung Stockers unbedingt befolgt werden: vor jedem Gebrauch dieses Mittels ist die Anamnese nochmals genau auf frühere eitrige Prozesse durchzugehen. Aber auch das schützt nicht absolut vor unangenehmen Ueberraschungen, denn verschiedene Autoren sprechen von einer Kumulationswirkung. Brandenburg hatte Gelegenheit einen Fall zu beobachten, der vielleicht auch in diesem Sinne aufgefaßt werden muß. Scheinbar vertrug Brandenburgs Patientin die ersten drei Injektionen recht gut. Bei den nächsten drei Injektionen traten in der gleichen Reihenfolge folgende Symptome auf: Schüttelfrost, Temperaturen über 39°, Pulsbeschleunigung und Rückgang der Symptome zirka acht Stunden nach der Injektion bei vollständigem Ausbleiben irgend nachweisbarer Krankheitsherde. Der Fall könnte nun schlechthin als hochgradige Idiosynkrasie aufgefaßt werden. Da aber die Patientin nachträglich auf eindringliches Befragen angab, daß sie schon bei den ersten drei Injektionen immer ein Gefühl von Unbehagen bis zu leichtem Brechreiz durch einige Stunden gehabt habe (was sie aber früher nicht gesagt habe, um nicht als empfindlich zu gelten), so könnte doch in diesem Falle die Hypothese von Kumulationswirkung vielleicht eine Bestätigung finden. — (Fortschritte der Medizin 1912, 30. Jahrg., Nr. 38.) K. S.

*

1263. (Aus der Universitäts-Kinderklinik des Prof. Stoeltzner in Halle.) Chineonal als Mittel gegen Keuchhusten. Von Dr. H. Fraenkel und K. Hauptmann. Das von H. Winternitz bei Keuchhusten und bei der Seekrankheit empfohlene Chineonal ist eine Verbindung von Chinin und Veronal im Verhältnis von ungefähr 2:1. Die Verfasser haben 30 Kinder derart behandelt, 26mal mit gutem, 4mal mit negativem Resultate. In ersterem Falle wurden die Hustenanfälle bald nach Anwendung des Mittels seltener und milder, zuweilen, nach den Aussagen der Mütter, „gleich in der ersten Nacht", in anderen Fällen waren die Anfälle merklich seltener, aber noch ebenso stark. Wo Erbrechen bestanden hatte, hörte es bald auf. Auch der Appetit besserte sich. Gab man einige Tage vor- oder nachher den Kindern Chininum tannicum, so behaupteten die Mütter, daß das Chineonal besser gewirkt habe, als das Chinin und noch besser genommen worden wäre. Zwei zwölfjährige Kinder gaben selbst an, daß das Mittel ihnen Erleichterung verschafft habe. Eine Heilung des Keuchhustens konnte durch das Chineonal nicht erzielt werden, es wirkte nur symptomatisch so lange, als es gegeben wurde; setzte man es aus, so wurden die Anfälle wieder stärker und zahlreicher. Von den vier negativen Fällen waren zwei besonders schwere, mit häufigen Blutungen aus Mund und Nase; alle vier befanden sich in dem am schwierigsten zu beeinflussenden Stadium convulsivum. Auch unter den positiven befanden sich übrigens einige im gleichen Stadium. Die Verfasser verwandten die dragierten Tabletten u. zw. gaben sie Kindern im ersten Jahre dreimal täglich 0·1, vom zweiten Jahre ab dreimal täglich 0·2. Nebenerscheinungen wurden bei dieser Dosierung nicht beobachtet. Die Verfasser haben somit den Eindruck gewonnen, daß sie das Chineonal mit gutem Gewissen als Keuchhustenmittel empfehlen können. — (Medizinische Klinik 1912, Nr. 46.) E. F.

*

1264. Ueber Diagnose und Therapie des einheimischen Leberabszesses. Der einheimische Leberabszeß ist seltener dysenterischen Ursprunges, sondern entsteht zumeist nach appendizitischen Eiterungen; aber auch Typhus und Cholelithiasis können dazuführen. Bei der letzteren kann es sich um multiple kleinere Leberabszesse handeln, welche auf der Basis einer Cholangitis entstanden sind oder aber um Abszesse, welche auf direkte Kontaktinfektion, resp. lymphangitische Verbreitung der Entzündung zurückzuführen sind. Durch ebensolche direkte Propagation können auch Magen- oder Duodenalgeschwüre zu erheblichen Zerstörungen der anliegenden Leberpartie führen. Ganz selten sind aktinomykotische, tuberkulöse, syphilitische Leberabszesse und solche, welche durch Einwanderung von Spulwürmern in die Gallengänge hervorgerufen sind. Die Diagnose des Leberabszesses ist allemal schwierig, zumal häufiger Mangel lokaler Symptome an die Krankheit erst nicht denken läßt und außerdem die Palpation und Perkussion die Lebervergrößerung infolge begleitenden Meteorismus schwer erkennen lassen. Läßt sich mit der Perkussion hinten eine Dämpfung gegen den Skapularwinkel erkennen, so ist vesikuläres Atmen im Bereiche dieser Dämpfung bezeichnend für eine Ursache unterhalb des Zwerchfelles und ein Leberabszeß läßt sich wenigstens vermuten. Aber zentrale Leberabszesse entziehen sich auch der Palpation und Perkussion. Perihepatitische Reibegeräusche findet man gewöhnlich auch nicht; wenn sie aber vorhanden sind, so weisen sie mit ziemlicher Sicherheit auf eine intrahepatische Entzündung, gleichzeitig aber auch schon auf einen bevorstehenden Durchbruch in die Bauchhöhle hin. Die Röntgenoskopie kann unter Umständen die Diagnose eines Leberabszesses erleichtern, aber bei vorhandenem Meteorismus wird der diagnostische Wert eines auf röntgenoskopischem Wege festgestellten Zwerchfellhochstandes bedeutend vermindert. Der Vergleich zwischen rechts und links kann in solchen Fällen von Wichtigkeit sein. Da nun die Diagnose unseres einheimischen Leberabszesses so unsicher ist, so kommen nur noch Probepunktion und Probelaparotomie in Betracht. Da letztere aber in vielen Fällen sehr schlechte Drainageverhältnisse schafft, so ist die Probepunktion vorzuziehen, sofern man dünne Nadeln wählt (um der Gefahr einer Blutung und Infektion möglichst vorzubeugen) und die Punktion gleich auf dem Operationstisch vornimmt, so daß man im Falle eines positiven Befundes sofort die Inzision folgen lassen kann. Die eventuellen Nachteile der Probepunktion werden bei vorsichtiger Handhabung durch die große Sicherheit ausgeglichen, welche sie dem operativen Handeln verleiht. Ein gelegentliches Mißgeschick wird dadurch aufgewogen, daß die Probepunktion in zahlreichen Fällen anderen Menschen direkt das Leben rettet. Als Operationsmethoden kommt für die Leberabszesse entweder die transpleurale oder die abdominale Inzision in Frage, je nachdem es sich um einen „thorakalen" oder „abdominalen" Leberabszeß handelt. Pleura und Peritoneum werden derart „abgesteppt", daß der ausfließende Eiter weder Peritoneum noch Pleura infizieren kann. Die Inzision selbst wird dann mit dem Thermokauter gemacht, um gegen Blutungen möglichst gesichert zu sein. — (Fortschritte der Medizin 1912, 3. Jahrg., Nr. 37.) K. S.

*

1265. (Aus der chirurgischen Abteilung des Rothschild-Spitales in Wien.) Vesikale Harnstauung bei zottigen Blasengeschwülsten. Von Prof. Dr. O. Zuckerkandl. Die Hämaturie gilt als Kardinalsymptom dieser Erkrankung. Aber nicht jede Blasengeschwulst kündigt ihre Anwesenheit durch eine Blutung an, so daß sie oft unerkannt bleiben muß. Verf. spricht nun in folgendem von Symptomen, unter welchen sich Tumoren der Blase verbergen. Es sind dies Störungen der Harnentleerung, die durch den Zottenpolypen, der die glatte Austreibung des Harnes mechanisch behindert, ausgelöst werden. Durch eine zufällige Beobachtung wurde er auf die Bedeutung der Harnstauung im

Symptomenbilde aufmerksam. Die weitere Untersuchung hat ergeben, daß Blasenpolypen verschiedene Formen und Grade von Harnstauung erzeugen können, daß die Harnretention wohl kein allzu häufiges, aber immerhin wichtiges und ernstes Symptom der Zottenpolypen der Blase darstellt, welches man kennen muß, um im Einzelfalle nicht auf diagnostische Abwege zu geraten. Ein 65jähriger Mann kam im Januar 1910 auf die Abteilung Zuckerkandls wegen Erschwerung des Harnlassens, Steigerung der Harnfrequenz, Schmerzhaftigkeit, Trübung und blutiger Färbung des Harnes. Patient hochgradig abgemagert; seine Blase als prall gespannter, den Nabel überragender Tumor zu sehen und tastbar. Prostata nicht groß. Miktion in kurzen Pausen, mühsam und schmerzhaft. Ausgeprägte Polyurie; im Harn ziemlich viel Eiweiß, im Sedimente viel Eiter und Blut. Die Versuche, mit dem Katheter in die Blase einzudringen, scheiterten an dem Umstand, daß sich dem Schnabel in der Gegend der Blasenmündung ein unüberwindliches Hindernis in den Weg stellte, wobei gleichzeitig jedesmal eine bedeutende Blutung aus der Harnröhre erfolgte. Der Kranke starb bald darauf unter dem Symptomenbilde der Niereninsuffizienz. Die Obduktion ergab eine hochgradige Rarefizierung des Nierengewebes mit rezenten eitrigen Prozessen, Ureteren und Nierenbecken beiderseits dilatiert. Das Becken wurde in Formalin gehärtet und durch Professor Tandler zergliedert. Am Sagittalschnitt zeigte sich das ganze Becken durch die stark gedehnte Harnblase erfüllt. Letztere dünnwandig, ihre Muskulatur hypertrophisch. Trigonum flach, das Ligamentum intrauretericum nicht prominent. Ureteren schlitzförmig. Die Prostata scheint völlig zu fehlen, ihre Lappen sind am Sagittalschnitt klein, kaum angedeutet. Der Blasengrund ist namentlich in seiner linken Hälfte durch eine zottige, weiche Tumormasse eingenommen, welche, die Blasenmündung überlagernd, mit einem bleistiftdicken Stiele links, nahe der Blasenmündung, inseriert ist. Unter diesen Umständen war die Annahme gerechtfertigt, daß hier die schwere Harnstauung durch Verlegung der Blasenmündung von seiten des großen zottigen Tumors bedingt war, daß die progressive Ansammlung des Harnes in der Blase sekundär zur Stauung in den oberen Harnwegen geführt hatte. Aus drei anderen vom Verfasser mitgeteilten Fällen ergibt sich ebenfalls die Tatsache, daß zottige Blasengeschwülste, gleichgültig, ob lang oder kurz gestielt, unter Umständen alle bekannten Formen und Grade der vesikalen Harnverhaltung mit ihren Konsequenzen zu erzeugen vermögen. Allen gemeinsam ist die Implantation der Geschwulst ganz nahe oder in der Blasenmündung. Nur unter diesen Umständen scheint es, als ob der ventilartige Verschluß der Mündung, der die Harnstauung bedingt, zustande käme. In den zahlreichen Fällen auch größerer Tumoren der trigonalen Anteile war das Symptom der Harnstauung nicht vorhanden. Die anfängliche Erschwerung der Miktion erfährt mit dem Wachstum des Tumors eine Steigerung, bis endlich die Funktion der Blase teilweise oder gänzlich sistiert. Der Sitz an der Blasenmündung ist ein typischer, recht häufig zu beobachtender. Oft fand Verfasser bei den Operationen neben einem größeren Tumor in der Blase einen kleineren an der Mündung. Er hatte stets den Eindruck, daß der Orifiziumtumor sekundär durch Haften losgelöster Geschwulstpartikelchen an dieser Stelle sich entwickelt hatte. Nicht jeder Tumor der Blasenmündung braucht Harnrelention zu erregen, dazu bedarf es einer gewissen Größe der Geschwulst, einer entsprechenden Lage und einer Konsistenz derselben, welche sie geeignet macht, sich der Mündung anzuschmiegen. In 82 seit November 1908 operierten gestielten Tumoren der Blase beträgt die Häufigkeit des Vorkommens von Harnretention ca. 3·6%. In bezug auf die Diagnose sind wegen großer Aehnlichkeit mit dem Krankheitsbilde der Prostatahypertrophie Irrtümer möglich. Bei beiden entstehen die dysurischen Beschwerden allmählich, Blutungen können bei beiden vorkommen. Es soll daher in jedem Falle bei chronisch kompletter Harnverhaltung die Zystoskopie vorgenommen werden. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 47.) G.

*

1266. (Aus der medizinischen Klinik zu Bern. — Direktor: Prof. Dr. H. Sahli.) Ueber die von Dunger angegebene neue Zählungsmethode der eosinophilen Zellen und über das Verhalten dieser Zellen bei verschiedenen Krankheiten. Von Dr. Moses Gelbhart. Die neue Zählungsmethode der eosinophilen Zellen im Blute nach Dunger besteht bekanntlich darin, daß man das dem Patienten entnommene Blut in der zur Leukozytenzählung bestimmten Mischpipette mit einer Flüssigkeit, bestehend aus 1%iger wässeriger Eosinlösung, Azeton ana 10·0, Aqu. destill. ad 100·0, verdünnt u. zw. im Verhältnis 1:10, drei bis fünf Minuten lang schüttelt und dann damit die Zählkammer füllt. In dem hellrosa gefärbten Gesichtsfeld treten ausschließlich die Eosinophilen als rundliche, aus glänzend roten Körnern zusammengesetzte Kugeln ungemein scharf hervor, so daß sie auch der Ungeübte leicht erkennen und zählen kann. Die Dungersche Methode hat gewisse Vorteile gegenüber der gewöhnlichen Differentialzählung. Erstens ermöglicht sie einen rascheren Ueberblick des Präparates, indem in demselben nur die Eosinophilen gefärbt erscheinen, zweitens ergibt sie eine große absolute Zahl, denn der größte Teil des Präparates kann leicht abgezählt werden, drittens erlaubt die Methode eine rasche Beantwortung einer einfachen Fragestellung, nämlich der nach der Zahl der eosinophilen Zellen. Eine noch größere Bedeutung würde der neuen Zählungsmethode zukommen, wenn sich die Dungerschen Angaben über die diagnostische und prognostische Bedeutung der Eosinophilen bestätigen würden, wie es tatsächlich den Anschein hat. Gelbhart wenigstens hat in einer sehr langen Untersuchungsreihe bestätigen können, daß die eosinophilen Zellen wirklich außerordentlich reaktionsfähige Elemente des Blutes sind. Insbesonders bei akuten Infektionskrankheiten treten sie in bestimmter, zum Teil schon bekannter Gesetzmäßigkeit auf und können diagnostisch und prognostisch verwertet werden. Natürlich müssen aber da die Kranken vom Anfang bis zum Schluß ihrer Krankheit möglichst oft untersucht werden. Gerade für solche fortlaufende Untersuchungen eignet sich die Dungersche Methode von wegen ihrer Einfachheit (besonders bei Verwendung des Hayem-Sahlischen Zählmikroskops). Im speziellen ergeben sich bis jetzt folgende Erfahrungen: Beim Typhus abdominalis fehlen die Eosinophilen am Anfang der Krankheit in höchst charakteristischer Weise, was also differentialdiagnostisch wohl verwertet werden kann; in der dritten bis vierten Woche treten sie wieder auf, was eine günstige Prognose ergibt im Gegensatze zu jenen Fällen, wo das Auftreten um die genannte Zeit nicht erfolgt Bei der Pneumonie beginnen die ungünstigen Fälle mit starker Verminderung oder gänzlichem Fehlen der Eosinophilen, während prognostisch günstige Fälle mit nur einer mäßigen Verminderung einhergehen. Der Scharlach verläuft gewöhnlich vom Anfang an mit einer mehr oder weniger starken Eosinophilie, die noch wochen- ja monatelang nach der Genesung andauert. Beginnt aber der Scharlach mit einer Verminderung der Eosinophilen, so ist die Prognose durch Komplikationen getrübt. Man kann also ziemlich allgemein behaupten, daß Eosinophilie bei Infektionskrankheiten ein günstiges Zeichen ist, während das Fehlen der Eosinophilen prognostisch ungünstig ist. — (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1912, 42. Jahrg., Nr. 29.) K. S.

*

Aus französischen Zeitschriften.

1267. Besitzt die Luschkasche Karotisdrüse eine innere Sekretion? Von C. Frugoni. Die Karotisdrüse wurde bisher fast ausschließlich histologisch und embryologisch studiert, wobei auf die Zugehörigkeit zu den Drüsen mit innerer Sekretion und zum chromaffinen System hingewiesen wurde. Es findet sich in der Literatur ein Bericht, daß die Zerstörung der Karotisdrüse allgemeine Depression und vorübergehende Glykosurie hervorruft. Der Verfasser stellte Versuche mit frisch bereitetem Extrakt aus der Karotisdrüse von Kälbern an, wobei sich die Injektion von 4 bis 6 cm^3 als letale Dosis erwies. Unter Respirationslähmung, Absinken des Blutdruckes und Kollapssymptomen erfolgte der Exitus; bemerkenswerte Befunde bei den Tieren, welche eine letale Dosis erhalten hatten, waren Leukopenie, relativ langes Ueberleben des Herzens und Aufhebung der Gerinnbarkeit des Blutes. Durch Beginn mit kleineren Dosen und sukzessive Steigerung der Dosis konnte Toleranz gegen sonst letale Dosen erzielt werden. Analoge Verhältnisse hinsichtlich der Wirkung letaler Dosen und der Gewöhnung zeigen auch die

Extrakte anderer Organe. Die Injektion nicht letaler Dosen bewirkte bei Kaninchen vorübergehende Steigerung, dann längeres Absinken des Blutdruckes mit Verlangsamung und größerer Fülle des Pulses und schließlich mäßiges Ansteigen. Die Blutdruckerniedrigung hängt nicht mit einer Veränderung des Tonus der vasomotorischen Zentren im verlängerten Mark zusammen, sondern beruht auf direkter Gefäßerweiterung. Bei Einwirkung auf das isolierte Kaninchenherz tritt eine tonisierende Wirkung des Karotisdrüsenextraktes zutage. Zum Unterschied vom Adrenalin konnten durch lange fortgesetzte Injektionen des Karotisdrüsenextraktes keine pathologisch-anatomischen Veränderungen an den Blutgefäßen von Kaninchen hervorgerufen werden. Zwischen Adrenalin und Karotisdrüsenextrakt besteht keine reziproke inhibitorische oder antagonistische Wirkung. Die Frage, ob die Karotisdrüse eine innere Sekretion liefert, welche die Zirkulation beeinflußt, läßt sich — wenn auch manches für diese Annahme spricht — nicht mit Sicherheit beantworten; immerhin zeigen die Versuche, daß die Karotisdrüse kein ganz indifferentes Organ ist. — (Sem. méd. 1912, Nr. 41.) a. e.

*

1268. Ueber Pepsinanwendung bei Diarrhoe. Von F. Tissot. Neben den durch Infektion bedingten Diarrhöen gibt es Formen, die mit mechanischen und biochemischen Verdauungsstörungen zusammenhängen. Diese Zusammenhänge zwischen Magenverdauung und Diarrhoe, welche bei den infantilen Diarrhöen stetige Berücksichtigung finden, werden bei den Diarrhöen Erwachsener nicht genügend beachtet. Es kann Diarrhoe als erstes Zeichen einer torpiden Dyspepsie auftreten und es ist bei Verkennung dieses Zusammenhanges leicht denkbar, daß sich entzündliche Veränderungen der Darmschleimhaut entwickeln und eine allgemeine Ernährungsstörung eintritt. Bei vielen Erwachsenen ist ebenso wie im Kindesalter die Enteritis eine Folge primärer Störungen der Magenverdauung. Für diese Auffassung sprechen die günstigen Erfolge der Pepsinbehandlung bei in einer Irrenanstalt beobachteten Erkrankungen an Diarrhoe. Von 43 Patienten wurden 38 durch die Pepsinbehandlung rasch, meist innerhalb eines Zeitraumes von drei Tagen, manchmal schon nach 24 Stunden von der Diarrhoe befreit, ohne daß Abführmittel oder Veränderung der Diät sich als notwendig erwiesen. Die Behandlung versagte nur bei Patienten mit weit vorgeschrittener Kachexie. Für die dyspeptische Natur der Diarrhoe in den mitgeteilten Fällen sprach der Umstand, daß in den Entleerungen konstant halbverdaute oder unverdaute Nahrungsbestandteile nachgewiesen werden konnten. Das Bestehen eines hypopeptischen Zustandes bei Patienten mit herabgesetzter Intelligenz erklärt sich aus dem Darniederliegen der sekretorischen Funktionen in derartigen Fällen. Es ist weiter zu berücksichtigen, daß psychisch Degenerierte die Nahrung oft ungekaut verschlingen. Für den Zusammenhang zwischen Hypopepsie und Diarrhoe spricht auch der Umstand, daß mit dem Aussetzen der Pepsinmedikation die Diarrhoe wiederkehrte und nach Wiederaufnahme der Pepsindarreichung verschwand. Zur Erzielung der Wirkung ist die Anwendung eines amylumfreien Pepsins von hohem Extraktionstiter unbedingt erforderlich, da andere Pepsinpräparate wertlos sind. Das Pepsin ist ein wirksames prophylaktisches Mittel gegen die sekundäre Enteritis im Gefolge von Störungen der Magenverdauung. — (Progrès méd. 1912, Nr. 43.) a. e.

*

1269. Klinische und therapeutische Betrachtungen über Pilzvergiftung (Amanites phalloides). Von Fouvielle und Charuel. Die Beobachtung bezieht sich auf die Vergiftung von vier Erwachsenen, welche ein fast ausschließlich aus Amanites phalloides bestehendes Pilzgericht genossen hatten. Die Fälle sind deshalb bemerkenswert, weil eine von dem gewöhnlichen Schema abweichende Therapie angewendet wurde und die Mortalität nur 25%, nicht wie sonst 75 bis 95% betrug. Eine 32jährige Frau, welche von den Pilzen genossen hatte, erlag der Vergiftung am vierten Tag in einem Zustand von Algidität und Koma, ohne daß die angewendete Therapie — Rizinusöl, Atropin, Strychnin, Tierkohle, Spartein, Kampferöl, Kochsalzlösung, Inhalation von Aether und Sauerstoff, Jodpräparate und Digitalin — irgendeinen Einfluß auf den Verlauf der Vergiftung ausübte. Die übrigen drei schon in Rekonvaleszenz befindlichen Fälle, zeigten außer den gewöhnlichen Magendarmsymptomen in gleicher Weise eine Anzahl eigenartiger Symptome, die auch bei dem tödlich verlaufenen Fall aufgetreten waren, nämlich Mattigkeit, Schwäche und eine an Torpor grenzende Prostration, progressive Beschleunigung der Herzschläge mit Schwäche und Ungleichmäßigkeit des Pulses und extreme Oligurie, die sich im letal verlaufenen Fall bis zur Anurie steigerte. Diese Symptomentrias von seiten der Muskeln, des Herzens und der Niere, wurde mit Adrenalin, Digitalin und Theobromin bekämpft. Jeder Pat. erhielt am ersten Tage stündlich, am zweiten Tag zweistündlich und am dritten Tag mehrmals sechs Tropfen Adrenalin, ferner morgens und abends je fünf Tropfen einer 1‰igen Lösung von kristallisiertem Digitalin bis zu einer Gesamtdosis von 45 Tropfen, ferner durch fünf Tage morgens und abends 0·5 g Theobromin. In allen Fällen trat zu gleicher Zeit unter dem Einfluß der Behandlung Besserung ein. Mit der Angabe, daß das Phallin ein hämolytisches Gift ist, stehen die Beobachtungen nicht im Einklang. — (Journ. de Prat. 1912, Nr. 39.) a. e.

*

1270. Zur Frage der Gefahren der Esmarchschen Binde. Von Felix Lejars. Im Laufe der letzten Jahre wurde wiederholt über Lähmungen, die sich auf alle Nerven erstreckten, nach Anlegung der Esmarchschen Binde an der oberen Extremität berichtet. Die Häufigkeit dieser Lähmungen wird überschätzt und der Verfasser hatte nur einmal Gelegenheit einen derartigen Fall zu beobachten. Die Analyse der Beobachtungen zeigt, daß nicht die Dauer, sondern die Stärke der Umschnürung für die Entstehung der Lähmung maßgebend ist, das heißt, daß eine technisch fehlerhafte, zu starke Konstriktion die Lähmungsgefahr mit sich bringt. Es wurden verschiedene Ersatzapparate zur Erzielung von Blutleere angegeben, welche die Nachteile der Esmarchschen Gummibinde vermeiden sollen, doch sind diese Apparate kompliziert, so daß die Gummibinde allein zu allgemeiner Verwendung geeignet erscheint. Der Esmarchsche Gummischlauch wird nur an der Wurzel der Extremitäten angewendet, da er sonst wegen der starken, auf eine Stelle beschränkten Konstriktion Nachteile bietet. Die Anlegung der Esmarchschen Binde erfordert eine sorgfältige Technik, wenn Gefahren vermieden werden sollen. Die von der Peripherie gegen die Wurzel der Extremität geführte Umschnürung ist bei entzündlichen Prozessen kontraindiziert, bei Verletzungen schwer durchführbar; diese Art der Konstriktion läßt sich umgehen, wenn man vor der zirkulären Umschnürung die Extremität in eine vertikale Position bringt. Man nimmt am besten eine 10 cm breite nicht zu dicke, geschmeidige und weiche Binde. Die untersten Touren werden etwas lockerer angelegt und erst gegen die Mitte zu eine stärkere Konstriktion durchgeführt. Es muß eine Faltenbildung der Binde und ein Einrollen des Randes sorgfältig vermieden werden. Die Anlegung des Konstriktionsringes im mittleren Drittel des Oberarmes ist wegen der sonst gegebenen Schädigung des hier besonders exponierten N-radialis zu vermeiden. Die Konstriktion ist ausreichend, wenn der Puls an den peripheren Arterien unfühlbar wird. Bei der zirkulären Anlegung der Binde zur Stillung von Blutungen reicht eine nicht zu starke Kontriktion vollständig aus und es muß namentlich an der oberen Extremität ein zu starkes Anziehen der Binde vermieden werden. Die künstliche Blutleere vor Operationen besitzt nur beschränkte Indikationen. Bei Arteriosklerose ist die künstliche Blutleere kontraindiziert, bei Amputation reicht in der Regel die digitale Kompression an der Wurzel der Extremität aus. Die Esmarchsche Binde ist dort indiziert, wo eine besonders klare Uebersicht des Operationsfeldes erforderlich ist, z. B. bei Resektionen; ferner leistet die Binde sehr wertvolle Dienste, wenn keine Assistenz zur Verfügung steht. Jedenfalls darf man der Esmarchschen Binde nicht die Gefahren zurechnen, die nur bei mangelhafter Applikationstechnik gegeben sind. — (Sem. méd. 1912, Nr. 43.) a. e.

*

1271. Ueber die Physiologie der roten Blutkörperchen und die Selbstregulierung der Blutbildung. Von Henri Iscovesco. Der in den blutbildenden Organen unter der Form eines Hämatoblasten, Normoblasten oder irgendeiner anderen Form erzeugte Erythrozyt führt nach Ueber-

tritt in den Kreislauf eine selbständige Existenz und nimmt an Volumen zu. Die Volumszunahme erfolgt durch Aufnahme im Serum präformierter Substanzen sowie im Erythrozytenleib selbst gebildeter Substanzen, zum Beispiel Hämoglobin. Der Erythrozyt kann als einzellige Drüse mit innerer Sekretion aufgefaßt werden. Das Hämoglobin ist ein Sekretionsprodukt der Erythrozyten, für dessen Aufbau vor allem die in der Leber und Milz aufgespeicherten Eisenreserven des Organismus herangezogen werden. Es findet täglich der Zerfall eines beträchtlichen Teils der Erythrozyten, annähernd $^1/_{30}$ der Gesamtzahl statt. Die unter normalen Verhältnissen fast konstante Erythrozytenzahl beweist, daß die blutbildenden Organe die Verluste ausgleichen. Die Zerfallsprodukte der zerstörten Erythrozyten werden von anderen Organen aufgenommen u. zw. ein großer Teil des Hämoglobins und der Lipoide von den anderen Erythrozyten, ein Teil des Hämoglobins von der Leber und Milz, ein Teil der Lipoide vom Nervensystem. Die bei der Hämolyse freiwerdenden Lipoide wirken anregend auf die blutbildenden Organe und stimulieren die Hämoglobinbildung in den unversehrten Erythrozyten. Durch dieses Verhalten wird es verständlich, daß die mit Hämolyse zusammenhängende Anämie rascher ausgeglichen wird als die Anämie im Gefolge von Blutungen. Die Beobachtung, daß bei bestimmten Anämien die Injektion von unverändertem oder hämolysiertem Blut sich als wirksam, dagegen die Injektion von Serum sich als wirkungslos erweist, erklärt sich aus der Zufuhr der stimulierenden Lipoide mit dem Blut. Die rasche Ausgleichung bei hämolytischer Anämie findet ihre Erklärung darin, daß die bei der Zerstörung der Erythrozyten freiwerdenden Lipoide stimulierend auf die blutbildenden Organe und auf die neugebildeten Erythrozyten wirken. — (Sem. méd. 1912, Nr. 39.) a. e.

*

1272. Ueber die Pseudoodontalgie und die Schwierigkeit ihrer Diagnose. Von Maurice Roy. Die Pseudoodontalgie ist eine in den Zähnen lokalisierte Neuralgie, welche häufig im Gefolge von Grippe auftritt. Die gewöhnlich in den oberen Mahlzähnen sitzenden, sehr heftigen Schmerzen sind streng auf die Zähne beschränkt, welche dabei frei von jeder nachweisbaren Veränderung sein können. Die meist betroffenen Mahlzähne des Oberkiefers sind gegen Perkussion in vertikaler Richtung empfindlich; diese Empfindlichkeit tritt namentlich zutage, wenn man von der Mundhöhle her einen Druck auf den Processus pyramidalis des Oberkiefers ausübt, während ein Druck in horizontaler Richtung, z. B. von der Außenseite des Alveolarfortsatzes ausgehend, keine Schmerzhaftigkeit hervorruft. Von außen her läßt sich gewöhnlich Druckempfindlichkeit an den Austrittstellen der Trigeminusäste nachweisen. Im Gegensatz zur echten Odontalgie werden die Schmerzen nicht durch Kälte oder Wärme der Speisen und Getränke beeinflußt und sind bei Tag heftiger, während der Schlaf in der Regel nicht beeinträchtigt wird. Die Lokalisation der Schmerzen und das Fehlen sichtbarer Zahnveränderungen könnten zu Verwechslung mit Erkrankung der Pulpa ohne Karies führen, doch sind im letzteren Falle die Schmerzen durch thermische Reize beeinflußt, treten bei Nacht stärker hervor, und es ist im Beginn der Erkrankung die transversale Perkussion, nicht aber die vertikale Perkussion schmerzhaft. Bei vorgeschrittenen Erkrankungen der Pulpa macht auch die Verfärbung des Zahnes die Differentialdiagnose gegenüber Pseudoodontalgie leicht. Größere Schwierigkeiten der Differentialdiagnose ergeben sich, wenn die Zähne, welche als Sitz der Schmerzen angegeben werden, irgendwelche krankhaften Veränderungen aufweisen. Der Verfasser berichtet über zwei hieher gehörige Fälle, welche auch zeigen, daß sich die Pseudoodontalgie nicht nur nach Influenza, sondern auch nach Schnupfen mit Nebenhöhlenerkrankung sowie anderen Infektionen, bzw. Intoxikationen entwickeln kann. Das Aufhören der Schmerzen bei Nacht, die Empfindlichkeit bei vertikaler Perkussion sowie die Druckempfindlichkeit der Austrittstellen der Trigeminusäste ermöglichen auch hier die Diagnose der Pseudoodontalgie. Die Behandlung besteht in der Darreichung von Rp. Chinini hydrobromici 0·25, Antipyrini 0·5, Natrii bicarbonici 0·25, dreimal täglich in vierstündigem Intervall. — (Journ. de Prat. 1912, Nr. 42.) a. e.

*

Aus englischen und amerikanischen Zeitschriften.

1273. Bericht über die Behandlung bakterieller Infektionen mit autogener Vakzine. Von T. Bodley Scott und G. Bodley Scott. Es wurden akute und chronische nichttuberkulöse Erkrankungen der Atmungsorgane, sowie andere bakterielle Infektionen im Verlaufe der letzten zwei Jahre der Behandlung mit autogener Vakzine unterzogen. Bei der rein nervösen Form des Asthma spasticum ist kein deutlicher Erfolg der Vakzinetherapie zu erwarten, eher bei Komplikation mit chronischem Katarrh und Emphysem. Die besten Erfolge wurden bei Bronchialkatarrh, Dyspnoe nach Influenza, Pneumonie und akuter Bronchitis erzielt. Bei Bronchitis und dem das Asthma begleitenden Katarrh der Bronchien findet sich meist der Micrococcus catarrhalis. Man beginnt mit Dosen von 10 bis 15 Millionen Kokken und es stellt sich deutlich Besserung erst nach mehrmonatiger Behandlung ein. Raschere Wirkung der Vakzinetherapie wird bei Pneumo- und Staphylokokkeninfektionen beobachtet, während ältere Streptokokkeninfektionen eine längere Behandlung erfordern. Man kann in der Regel einmal wöchentlich 50 bis 60 Millionen Kokken injizieren, während Dosen von 100 Millionen Kokken ein zweiwöchiges Intervall notwendig erscheinen lassen. Durch die Behandlung der chronischen Bronchitis mit autogener Vakzine wird die sonst fast unvermeidliche Komplikation mit Emphysem und Herzschwäche verhütet. Die Behandlung mit autogener Vakzine wurde in 50 Fällen verschiedener Infektionen — Akne, Abszeß, Phlegmone, Furunkel, Ohreiterung, Ekzem, postgonorrhoische Urethritis, Zystitis, Bronchitis nach mangelhafter Lösung pneumonischer Infiltrate, Tuberkulose, Empyem angewendet. Die besten Erfolge wurden bei postgonorrhoischer Urethritis erzielt, wo sämtliche Fälle mit autogener Staphylokokken- bzw. Tetragenesvakzine behandelt rasch zur Heilung kamen. Bei postpneumonischer Bronchitis wurden teils Pneumokokken allein, teils in Kombination mit Micrococcus catarrhalis erfolgreich angewendet. Gute Erfolge wurden auch bei Akne, Furunkeln, Zystitis und Empyem erzielt, während bei Ekzem, Phlegmone, Ohreiterung die Vakzinetherapie völlig versagte und bei Abszessen ein sicheres Urteil über die Wirkung nicht gewonnen werden konnte. — (The Lancet, 28. September 1912.) a. e.

*

1274. Ueber einen mit Coleyscher Flüssigkeit behandelten Fall von Melanosarkom. Von H. H. Greenwood. Der 67jährige, kräftig gebaute Patient zeigte entsprechend der Mitte des Schlüsselbeins einen harten, mit der Haut verwachsenen Tumor. Die Haut über dem Tumor wies bis auf einen stecknadelgroßen schwarzen Fleck normale Beschaffenheit auf. Die Untersuchung des rasch wachsenden Tumors ergab typisches Melanom und es wurde mit Rücksicht auf die ernste Prognose derartiger Tumoren ein operativer Eingriff vorgeschlagen. Die Exstirpation des Tumors gelang nicht vollständig und es mußten kleine Reste, die sich gegen die Halswirbelsäule erstreckten, zurückgelassen werden. Bei der nach einer Woche vorgenommenen Entfernung der Naht erwies sich die Wunde als geheilt; doch wurde schon nach drei Tagen die Narbe von schwarzen Geschwulstmassen durchbrochen, welche die Wundhöhle vollständig ausgefüllt hatten. Es wurde sofort eine Injektion von 0·03 g Coleyscher Flüssigkeit in 1·5 cm^3 Wasser unterhalb der rechten Brustwarze vorgenommen. Nach einer halben Stunde stellte sich Schüttelfrost, dann Fieber, Herzschwäche und profuse Transspiration ein; die Erscheinungen gingen nach vier Stunden zurück. Es wurden die Injektionen mit steigenden Dosen in zweitägigen Intervallen, immer näher an den Tumor heranrückend, wiederholt, bis nach einem Monate eine Dosis von 1·5 g Coleyscher Flüssigkeit erreicht war. In den ersten zwei Wochen wurde wegen bestehender Herzschwäche Nux vomica intern gegeben. Im weiteren Verlauf wurden die Injektionen zweimal, dann einmal in der Woche, schließlich zweimal und einmal im Monat appliziert. Lokal bewirkte jede Injektion eine harte, bräunliche, walnußgroße Schwellung, welche nach 10 bis 14 Tagen zurückging. Einige Male traten im Anschluß an die Injektion sehr heftige Allgemeinreaktionen auf. Nach 1½jähriger Behandlung wurde vollkommenes Verschwinden des Rezidivs und günstiges Allgemeinbefinden konstatiert. Eine Dosis von 1 cm^3 kann nach eingetretener Gewöhnung ohne Gefahr, eine Dosis von 0·6 cm^3 mehrere

Wochen hindurch gefahrlos angewendet werden. Zu starke Dosen bewirken hauptsächlich Symptome von seiten des Herzens, der Gefäße und des Nervensystems. Während der Behandlung muß das Allgemeinbefinden sorgfältig kontrolliert werden. Die Malignität von Tumoren hängt wahrscheinlich mit Störungen einer inneren Sekretion zusammen, die Wirkung der Coleyschen Flüssigkeit dürfte in der Herstellung günstiger innerer Sekretionsverhältnisse zu suchen sein. Es findet sich nur noch ein Bericht über die Heilung eines Melanosarkoms durch Injektion der Coleyschen Flüssigkeit. — (The Lancet, 28. September 1912.) a. e.

*

1275. Ueber die Beziehungen zwischen Magensekretion und rheumatischer Arthritis. Von A. S. Woodwark und R. L. Mackenzie Wallis. Die Beziehungen zwischen Arthritis rheumatica und septischen Herden, namentlich Mundhöhlensepsis, ist fast allgemein anerkannt. Es bleibt die Erklärung notwendig, warum unter sonst gleichen Bedingungen Arthritis rheumatica vorhanden sein oder fehlen kann. Es ist denkbar, daß hier das Verhalten der Salzsäure im Magensaft von wesentlicher Bedeutung ist und es wurde in zehn Fällen von chronischer Arthritis rheumatica das Verhalten der Magensaftsekretion nach Darreichung der Ewaldschen Probemahlzeit aus Zwieback und dünnem Tee untersucht. In fast allen Fällen war der Gehalt an freier Salzsäure und die digestive Fähigkeit des Magensaftes deutlich herabgesetzt und in einzelnen Fällen auf Null reduziert, so daß das Verhalten dem Befunde bei Magenkarzinom entsprach, welches aber mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte. Durch diesen Befund erklärt sich auch die Häufigkeit der Dyspepsie bei Arthritis rheumatica und es lassen sich daraus auch Gesichtspunkte für die Therapie gewinnen. Durch Darreichung einer 0·3 g Salzsäure, je 1·2 g Pepsin und Tinctura Quillaiae, 1 Tropfen Nelkenöl in Aqua anisi enthaltenden Mischung wurde Besserung der Dyspepsie und Besserung, respektive Verschwinden der Gelenksschmerzen erzielt, während die Schwellung der Gelenke unbeeinflußt blieb. Die sonstige Behandlung bestand in interner Darreichung von Jodkalium, Guajakolkarbonat mit Lebertran, lokaler Applikation von Einreibungen, Heißluftbädern und Elektrizität, sowie Entfernung kariöser Zähne. Die Magenbefunde bei chronischer Arthritis rheumatica zeigen eine Analogie mit den Befunden bei chronischer Gastritis, Achylia gastrica, Anämie, chronischer Lungenschwindsucht und bestimmten Formen chronischer Dyspepsie. Nur ein Fall zeigte hinsichtlich der Magensekretion abweichendes Verhalten. Charakteristisch ist für die große Mehrzahl der Fälle die Verminderung der freien Salzsäure und die auf einen Neutralisationsprozeß hinweisende Vermehrung der Chloride. Die in einzelnen Fällen konstatierten Abweichungen, bzw. das normale Verhalten der Magensaftsekretion, lassen sich noch nicht in befriedigender Weise erklären. Die Aehnlichkeit des Magensaftbefundes bei Arthritis rheumatica mit dem Befund bei Magenkarzinom läßt auf bestimmte anatomische Veränderungen des Magens schließen. — (The Lancet, 5. Oktober 1912.) a. e.

*

1276. Ueber die Anwendung von Salvarsan bei Erkrankungen der Nase und des Rachens. Von Dr. C. R. C. Borden. Die Syphilis der Nase und des Rachens ist in allen Krankheitsstadien der antisyphilitischen Therapie besonders zugänglich u. zw. sowohl die Knochen-, als auch die Muskel- und Schleimhautaffektionen, während die syphilitischen Erkrankungen des Kehlkopfes der spezifischen Therapie größeren Widerstand leisten. Im allgemeinen ist das Salvarsan in allen Fällen indiziert, wo positive Wassermannsche Reaktion besteht oder bei negativer Reaktion die klinischen Symptome von Syphilis nachweisbar sind. Kontraindiziert ist das Salvarsan bei akuten Entzündungsprozessen im Auge, Herzen, Niere oder Nervensystem, wenn diese Entzündungen nicht syphilitischer Natur sind, während bei nachweisbar syphilitischer Aetiologie das Salvarsan dringend indiziert ist. Man wendet das Salvarsan entweder in Kombination mit Quecksilber und Jod oder für sich allein an; im ersteren Falle beträgt die Einzeldosis für die intravenöse Injektion 0·4 bis 0·6 g, im letzteren Falle 0·9 g. Je tiefer die Spirochäten in den Geweben sitzen, desto langsamer ist die Wirkung des Salvarsans, während das Salvarsan um so rascher wirkt, je größer die Blutversorgung der Krankheitsherde ist. Aus der starken Blutversorgung erklärt sich der rasche Rückgang syphilitischer Läsionen des Auges, der Nase und des Rachens. Von einem Infiltrationswall umgebene Gummata reagieren auf Salvarsan weniger rasch als ulzerierte Krankheitsherde. Bei Gummen ist zunächst die Anwendung von Jod indiziert, welches den Weg für die spirillozide Wirkung des Salvarsans und Quecksilbers bahnt. Falls mit einem Male zu viele Spirochäten frei werden, kann eine Steigerung der Extension und Aktivität der Läsion eintreten. Stärkere fieberhafte Allgemeinreaktion nach intravenöser Salvarsaninjektion wird namentlich im Sekundärstadium mit ausgebreitetem Exanthem beobachtet. Schwere Komplikationen oder letale Zufälle sind bei richtiger Anwendungsweise des Salvarsans selten. Die Angabe, daß das Salvarsan Erblindung durch Schädigung des Sehnerven bewirkt, erscheint unzutreffend; bei syphilitischen Affektionen des Sehapparates ist die Anwendung von Salvarsan direkt indiziert. In einem Falle wurde nach Salvarsananwendung Panophthalmitis beobachtet. Der Verfasser berichtet über zwei Fälle mit Ohrkomplikationen — Ohrensausen und Herabsetzung des Hörvermögens — nach Salvarsan, die nach einigen Wochen verschwanden. Hervorragende Erfolge wurden bei nächtlichen Kopfschmerzen durch Salvarsan in Fällen erzielt, wo jede andere Therapie versagte. Lanzinierende Schmerzen bei Tabes wurden günstig beeinflußt; in einem Falle von Leukoplakie wurde Besserung beobachtet. Akute Larynxläsionen geben keine Kontraindikation der Salvarsananwendung. Es gibt Fälle, wo das Salvarsan für sich allein Heilung bewirkt, während in anderen Fällen Jod und Quecksilber zur Unterstützung herangezogen werden müssen. — (Am. Journ. of med. Ass., 21. September 1912.) a. e.

*

1277. Ueber Urobilin und seine klinische Bedeutung. Vorläufige Mitteilung von Ray Lyman Wilbur und Thomas Addis. Urobilin und seine Muttersubstanz Urobilinogen sind Derivate des Hämoglobins. Durch die neuesten Untersuchungen ist festgestellt, daß das Hämoglobin vier Pyrrolkerne enthält, ebenso das durch Umwandlung des Hämoglobins in der Leber entstehende Bilirubin, während das Urobilinogen wahrscheinlich nur zwei und die Urobiline nur einen Pyrrolkern enthalten. Der Zerfallsprozeß besteht anscheinend in einer Separation der Pyrrolkerne; es wurden Pyrrolderivate synthetisch hergestellt, welche die beiden charakteristischen Urobilinreaktionen — Fluoreszenz mit Zinksalzen und Absorptionsstreifen zwischen b und F geben, so daß eine Gruppenreaktion vorliegt. Die von den Verfassern angewendete Methode bestand in der Bestimmung der Verdünnungen, welche erforderlich sind, um die Absorptionsstreifen des Urobilins und Urobilinogens zum Verschwinden zu bringen. Während bei einfachen Anämien Urobilinurie fehlen kann, wurde bei perniziöser Anämie Vermehrung des Urobilins im Harne und Stuhle nachgewiesen, ebenso bei Malaria vor und nach dem Fieberanfall. Bei diesen Erkrankungen ist die Vermehrung des Urobilins auf den hochgradigen Erythrozytenzerfall zurückzuführen. Ueber die Beziehungen zwischen Urobilin und Erkrankungen der Leber, speziell Verlegung der Gallenwege, herrscht noch eine Differenz der Anschauungen. Die Angabe, daß das Urobilin ausschließlich im Darme aus dem Bilirubin gebildet wird, hat von verschiedenen Seiten eine Widerlegung erfahren. Im allgemeinen läßt sich feststellen, daß gesteigerte Ausscheidung von Urobilin und Urobilinogen bei parenchymatösen Erkrankungen der Leber, mit Ausnahme perakuter und besonders schwerer Läsionen auftreten und daß bei kompletter Verschließung des Ductus choledochus diese Substanzen vermindert sind oder ganz fehlen, so daß die Urobilinbestimmung für die Diagnose und Prognose verschiedener Lebererkrankungen von Wert ist. Die Stauungsleber im Gefolge von Herzaffektionen geht mit Urobilinurie einher; mit dem Rückgang der Leberschwellung nimmt die Urobilinurie, nicht aber auch die Urobilinausscheidung in den Fäzes ab. Die Bestimmung des Urobilins gibt auch Anhaltspunkte für die Digitaliswirkung und das Zurückbleiben von Urobilinurie nach eingetretener Kompensation weist auf eine organische Läsion der Leber hin. Der Befund von Urobilinurie während des Migräneanfalls ist mit Rücksicht auf die Angabe von Interesse, daß das Auftreten der periodischen

Kopfschmerzen durch Stimulierung der Leberfunktion verhütet werden kann. Im allgemeinen weist Urobilinurie als persistierende Erscheinung auf Zerstörung der Erythrozyten oder Erkrankungen des Leberparenchyms, bzw. Okklusion der Gallenwege hin. — (Journ. of the Amer. med. Ass., 14. September 1912.) a. e.

*

1278. Beitrag zur Bakteriologie der Peritonitis mit besonderer Berücksichtigung der primären Peritonitis. Von Morris Fishbein. Die Untersuchung erstreckte sich auf alle Formen der Peritonitis; es wurden purulente, serofibrinöse, fibrinöse, akut septische, hämorrhagische, fibrinopurulente, seröse und seropurulente Exsudate post mortem bakteriologisch untersucht. Beziehungen zwischen dem bakteriologischen Befund und der Form der Peritonitis sowie dem Sitz des primären Herdes, konnten nicht nachgewiesen werden. Man unterscheidet drei Hauptformen u. zw. primäre Peritonitis, wo die Infektion von einem Organherd aus auf dem Wege der Blutbahn erfolgt, exogene Peritonitis, wo die Infektion durch äußeres Trauma oder Operation erfolgt und endogene Peritonitis, wo der Infektionsherd in direkter Beziehung zur Peritonealhöhle steht. Es wurden 184 Fälle von Peritonitis untersucht und in der großen Mehrzahl der Fälle Kolibazillen allein oder mit Staphylokokken, Streptokokken oder anderen Mikroorganismen assoziert vorgefunden. Als Ausgangspunkte der endogenen Peritonitis wurden meist Erkrankungen des Wurmfortsatzes und der Adnexe nachgewiesen. Die exogene Peritonitis ist wegen der Fortschritte der Asepsis selten geworden. In allen Fällen ist es notwendig, sowohl aërobe als anaërobe Kulturen anzulegen. Gonokokken konnten im Peritonealexsudat post mortem kulturell bisher noch nicht nachgewiesen werden, während klinisch für manche Peritonitiden Gonokokkenätiologie wahrscheinlich ist. Primäre Peritonitis, welche häufiger ist, als gewöhnlich angenommen wird, konnte bei ca. 25% der Fälle nachgewiesen werden. Als Ausgangspunkte fanden sich Leberzirrhose, Endokarditis mit Tonsillitis, Marasmus, Diabetes usw. Schwächung des Organismus führt zur Herabsetzung der Resistenz des Peritoneums, wodurch ein günstiger Boden für das Zustandekommen der Infektion geschaffen wird. Es kann auch hochgradige Virulenz der Krankheitserreger, eventuell auch in Kombination mit herabgesetzter Resistenz des Peritoneums bestehen. Rein idiopathische Peritonitis ist nicht anzunehmen, da es fast immer gelingt, durch genaue Untersuchungen die Infektionsquelle nachzuweisen. In Fällen, wo weder ein endogener, noch ein exogener Herd nachweisbar ist, müssen die Wege studiert werden, auf denen die Mikroorganismen in die Lymph- oder Blutbahn eingedrungen sein können. — (Am. Journ. of med. Sciences, Oktober 1912.) a. e.

Sozialärztliche Revue.

Von Dr. **L. Sofer.**

Um Klarheit zu gewinnen, ob nicht die Säuglingsfürsorge sich noch weiter ausdehnen und wirksamer gestalten ließe, läßt das preußische Ministerium des Innern Erhebungen pflegen. Nachdem das Statistische Landesamt diese statistischen Auskünfte über den Umfang der Sterblichkeit in den verschiedenen Landesteilen erstattet hat, gilt der nächste Schritt einer Erforschung der wahrscheinlichen Ursachen, denen die hohe Sterblichkeit der jüngsten Glieder der Nation zur Last gelegt werden muß. Natürlich handelt es sich dabei um schädliche Einwirkungen mannigfacher Art, die unter anderem abhängig sein können von den Ernährungsverhältnissen (Fehlen oder zu geringe Dauer der Brusternährung, unzweckmäßige künstliche Ernährung usw.), von hygienischen Faktoren, wie Wohnungsdichte und Wohnungstemperatur, Art der pflegerischen Versorgung der Säuglinge, ferner der Unehelichkeit, der Erwerbstätigkeit der Mütter u. a. m. Der Minister des Innern hat nun, um über die Sterblichkeitsursachen eine bessere Uebersicht zu gewinnen, die Kreisärzte beauftragt, sich darüber zu äußern, auf welche Gründe nach ihren Wahrnehmungen die Säuglingssterblichkeit innerhalb ihres Amtsbezirkes hauptsächlich zurückzuführen ist. Sie sollen besonders auch darüber berichten, ob außer den allgemeinen schädlichen Einflüssen in ihrem Kreise noch besondere Sterblichkeitsursachen sich nachweisen lassen. Endlich soll berichtet werden, in welcher Weise bisher der Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit in ihrem Kreise aufgenommen worden ist. Für diese den Kreisärzten aufgetragene Berichterstattung ist ein bestimmtes Schema aufgestellt worden.

Nach dem Beispiele eines französischen Gesetzes (vom April 1910) will auch die deutsche Reichsregierung die Herstellung und den Vertrieb von Kindersaugflaschen mit Rohr gänzlich verbieten. Die Begründung des Gesetzentwurfes führt unter anderem aus: Da nahezu der dritte Teil aller Todesfälle der Säuglinge auf Krankheiten der Verdauungsorgane zurückgeführt werden muß, so ergibt sich ohneweiters die Wichtigkeit der Aufgabe, dem zartesten Kindesalter alle schädigenden Einflüsse fernzuhalten, die mit der Ernährung im Zusammenhange stehen. Als ein Gegenstand, der solche Schädigungen zu veranlassen besonders geeignet ist, werden von den Aerzten allgemein die Kindersaugflaschen mit Rohr oder Schlauch angesehen. Die Saugflaschen sind in weiten Kreisen beliebt, weil man die Kinder mit ihnen sich selbst überlassen kann. Man gibt sie ihnen in das Bett, läßt sie nach Belieben daraus saugen und ist inzwischen an anderen Verrichtungen nicht behindert, während die Flaschen ohne Rohr oder Schlauch von den Kinderpflegerinnen zur Zeit des Saugens in der Regel mit der Hand festgehalten werden müsen. Die bei dem Gebrauche der Saugflaschen mit Rohr beobachteten Schädigungen sind teils auf die Einrichtung, teils auf die Art der Verwendung zurückzuführen. Zunächst sind anerkanntermaßen die Flaschen mit Rohr oder Schlauch schwer zu reinigen und keimfrei zu halten. Daß beim Verkaufe, wie es vielfach geschieht, den Flaschen zur Reinigung der Röhren ein Bürstchen beigegeben wird, nützt wenig. Denn abgesehen davon, daß es selbst leicht zu einer Brutstätte werden kann, bleibt die Reinigung mittels eines solchen Bürstchens immer unzulänglich. Die allein zuverlässige Reinigung durch Auskochen unterbleibt aber meist aus Mangel an Zeit und Verständnis, oft wohl auch aus Scheu vor Beschädigung der Flaschen. Metallrohre haben überdies gleich den Schläuchen den Nachteil, daß ihrer Undurchsichtigkeit wegen der Erfolg der Reinigung nicht nachgeprüft werden kann. Die Gefahr, die sich hieraus für die mit solchen Flaschen aufgezogenen Kinder ergibt, besteht darin, daß Milchreste in den Rohren und Schläuchen haften bleiben, hier gerinnen und zur Sammelstätte von Mikroben verschiedener Art werden. Letztere zersetzen die Milch und wirken, da sie mit der Milch beim Saugen fortgeschwemmt werden, und in den kindlichen Organismus gelangen, auch unmittelbar schädigend auf diesen ein. Auch sterilisierte Milch ist solcher Zersetzung ausgesetzt. Der Mißstand der schwer auszuführenden Reinigung mit der Folge, daß die Flaschen vielfach unrein benützt werden, ist um so höher zu veranschlagen, als diese Flaschen aus Bequemlichkeit gerade in denjenigen Bevölkerungskreisen gerne gebraucht werden, welche für die Hygiene der Kinder überhaupt wenig Verständnis besitzen und überdies nicht Zeit genug haben, die Reinigung der Flaschen ordnungsmäßig vorzunehmen.

Zu diesen Nachteilen der Einrichtung, denen sich bei Glasröhren die Gefahr der Verletzung durch Splitter zugesellt, treten die Bedenken hinzu, die sich aus der Art der Verwendung der Saugflaschen mit Rohr ergeben. Werden sie den Kindern überlassen, so leidet darunter einerseits die bei der Kinderernährung überaus wichtige Regelmäßigkeit der Nahrungsaufnahme und es besteht anderseits die Gefahr der Ueberfütterung. Die Kinder trinken sozusagen den ganzen Tag. Sie schlafen mit der Flasche ein und wachen mit der Flasche auf. Daß dabei die Milch, auch wenn sie frisch und warm eingefüllt wurde, allmählich säuert, verdirbt oder mindestens kalt wird, ist ohneweiters klar. Dazu kommt, daß schwächliche Kinder die Milch, namentlich bei nur geringer Füllung schwer hochziehen können und dann noch leicht Luft statt Milch schlucken und infolge dessen von Blähungen befallen werden. Liegen sonach die Gefahren, die mit dem Gebrauche von Saugeflaschen mit Rohr oder Schlauch verbunden sind, klar zutage, so ist es doch meist schwierig, einzelne Erkrankungs- und Todesfälle mit Sicherheit darauf zurückzuführen. Nach den in allen Teilen des Reiches eingezogenen Erkundigungen besteht aber kein Zweifel, daß häufig Erkrankungen und Todesfälle dadurch veranlaßt worden sind. Insbesonders wird dies neben den häufigen Krankheiten der Verdauungsorgane, den Magen- und Darmkatarrhen und Brechdurchfällen, berichtet, von Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle, wie Soor, aphthösen und geschwürigen Prozessen auf der Mundschleimhaut, ferner von Schluckpneumonien, Skrofulose, Ueberfütterung, Auszehrung, Dahinsiechen.

Der Gesetzentwurf selbst lautet: § 1. Kindersaugflaschen mit Rohr oder Schlauch, sowie Teile zu solchen Flaschen dürfen weder gewerbsmäßig hergestellt, noch zum Verkaufe vorrätig gehalten, verkauft oder sonst in Verkehr gebracht oder aus dem Auslande eingeführt werden. § 2. Wer der Vorschrift des § 1

zuwiderhandelt, wird mit Geldstrafe bis zu einhundertfünfzig Mark oder mit Haft bestraft. Daneben kann auch auf Einziehung der Gegenstände erkannt werden, ohne Unterschied, ob sie dem Verurteilten gehören oder nicht. Ist die Verfolgung oder Beurteilung einer bestimmten Person nicht ausführbar, so kann auf die Einziehung selbständig erkannt werden. § 3. Das Gesetz tritt drei Monate nach seiner Verkündigung in Kraft. — Bekanntlich sind, wenn die für die Entwicklung des Kindes außerordentlich wichtige Ernährung an der Brust gar nicht oder nur zum Teile durchführbar ist, für die künstliche Ernährung nur Gummisauger, die sich direkt über den Hals der Flasche streifen lassen, hygienisch einwandfrei.

Wie für den rheinisch-westfälischen und für den oberschlesischen Industriebezirk hygienische Institute in Gelsenkirchen und Beuthen bestehen, so ist jetzt auch als drittes Institut dieser Art das königliche Institut für Hygiene und Infektionskrankheiten in Saarbrücken errichtet worden, dessen feierliche Eröffnung in dem neu errichteten Institutsgebäude stattfand. Das Gebäude des neuen hygienischen Institutes ist auf einem von der Stadt zur Verfügung gestellten Grundstück errichtet; es umfaßt 28 helle, luftige Räume für die verschiedenen Abteilungen. Die Aufgabe des Institutes ist die wissenschaftliche Bearbeitung sämtlicher hygienischen und bakteriologischen Fragen, z. B. der Fragen der Bergwerks-, Hütten- und Gewerbehygiene, der Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung, der Rauch-, Ruß- und Staubbekämpfung sowie der bakteriologischen Feststellung und Bekämpfung der Infektionskrankheiten. Die Aufgaben der bakteriologischen Untersuchungsanstalt für Typhusbekämpfung sowie der Medizinaluntersuchungsstelle und der Desinfektorenschule bei der kgl. Regierung zu Trier sind dem neuen Institute mitübertragen worden; wichtige Aufgaben, die dem Leiter des Institutes, Prof. Dr. Lentze, dem ihm beigeordneten Abteilungsvorsteher und vier Assistenten obliegen. Der Oberbürgermeister Mangold übergab den Neubau im Namen der Stadt den Vertretern der Regierung, wobei er in seiner Ansprache hervorhob, daß der Errichtung des Institutes erst habe nähergetreten werden können, nachdem das Ministerium der öffentlichen Arbeiten 10.000 Mark, das Ministerium für Handel und Gewerbe 10.000 Mark, der Kreis Saarbrücken 25.000 Mark, die Großindustrie des hiesigen Kreises 35.000 Mark, die drei Saarstädte 20.000 Mark für das Projekt beigesteuert hätten. Der Neubau hat 105.000 Mark gekostet. Der Ministerialdirektor Professor Dr. Kirchner übernahm als Vertreter des Staates das Gebäude. Er erinnerte daran, daß die erste Anregung zur Errichtung des Institutes in Saarbrücken von Robert Koch ausgegangen sei, der erkannt habe, daß in dem reich entwickelten Industriegebiet des Südwestens ein reiches Arbeitsfeld für das Institut gegeben sei. Leider sei es dem verdienten Forscher Koch nicht gegönnt, die Krönung seines Werkes zu schauen, aber in diesem Hause werde der Geist Robert Kochs weiter wirken. Der Redner teilte dann noch mit, daß das Ministerium des Innern zum Schmucke für das Institut ein Marmorrelief Robert Kochs gestiftet habe. Die Rheinprovinz besitzt nunmehr die beiden hygienischen Institute in Bonn und Saarbrücken, die hygienischen und bakteriologischen Laboratorien der Akademien in Köln und Düsseldorf, die Medizinaluntersuchungsämter in Düsseldorf und Koblenz und die bakteriologischen Untersuchungsanstalten in Trier und Idar. Bis auf die beiden Laboratorien der Akademien in Köln und Düsseldorf sind sämtliche Anstalten staatlich.

Es ist noch zweifelhaft, ob dem deutschen Reichstag schon in seiner nächsten Tagung der in Vorbereitung befindliche Gesetzentwurf über die Unfallfürsorge im öffentlichen Dienste zugehen wird. Bei der Aufstellung des Entwurfes hat sich eine ganze Reihe von Schwierigkeiten herausgestellt, weil die geplante reichsgesetzliche Regelung in die Organisation der bundesstaatlichen Behörden und der Kommunalverwaltung eingreift. Auch die Schaffung der Instanzen bedarf eingehender Erwägung. Aus diesem Grunde werden demnächst Verhandlungen der beteiligten Reichsressorts mit der preußischen Regierung beginnen, um über die noch strittigen Fragen eine Verständigung zu erzielen. Daraufhin wird der Entwurf jedenfalls erst den Bundesregierungen zur Begutachtung zugehen und erst nach deren Stellungnahme dürfte die Vorlage abgeschlossen und dem Bundesrat unterbreitet werden. Eine Einbringung im Reichstag in der bevorstehenden Tagung erscheint mithin unwahrscheinlich. Durch das Reichsgesetz über die Betriebsunfallfürsorge vom Jahre 1901 ist den Angestellten in Reichsbetrieben eine weitgehende Fürsorge gegen die Folgen von Betriebsunfällen zuteil geworden. Die kommende Vorlage will nunmehr die jetzt auf Beamte beschränkte Fürsorge auf alle Personen ausdehnen, die freiwillig im öffentlichen Dienste bei der Rettung von Personen und Bergung von Gegenständen zu Schaden kommen. Hiezu gehören auch die Angehörigen der freiwilligen Feuerwehr, deren es in Deutschland etwa vier bis fünf Millionen gibt. Der Personenkreis, auf den sich das kommende Unfallfürsorgegesetz erstreckt, ist also ein sehr ausgedehnter. Die Vorlage wird, wie alle sozialpolitischen Vorlagen, einen ziemlich erheblichen Umfang haben.

Auf dem Gebiete der Alters- und Invalidenversicherung ist die Schweiz hinter den Nachbarstaaten zurückgeblieben; selbst die Staats- und Gemeindebeamten sind fast ausschließlich auf Selbsthilfe angewiesen, wollen sie sich gegen die Not des Alters und die Folgen einer vorzeitigen Arbeitsunfähigkeit sichern. Eine Ausnahme machen nur die Lehrer und die Geistlichen; sie fast allein genießen die Wohltat einer Pension, die allerdings in den meisten Kantonen überaus bescheiden ist. Vielleicht wäre man auf diesem Gebiete weiter, hätte nicht das ungeschickte eidgenössische Pensionsgesetz, das 1891 zur Volksabstimmung kam, eine schroffe Ablehnung herausgefordert, die dann lähmend auf alle ähnlich gearteten Bestrebungen in den Kantonen zurückwirkte. Mit 252.977 gegen nur 91.851 Stimmen wurde es verworfen. Zu den mit großer Mehrheit verwerfenden Kantonen gehörte auch Zürich; 18.000 Annehmenden standen 48.000 Ablehnende gegenüber. Nach diesem wichtigen Entscheid wagten weder Kanton noch Städte, an eine Pensionierung ihrer Beamten und Angestellten zu denken; man mußte froh sein, daß das Züricher Volk 1894 einen Ansturm auf die Ruhegehälter der Lehrer und Geistlichen mit 35.000 gegen 23.000 Stimmen abwies. Inzwischen aber haben die Erfahrungen eindringlich gepredigt, wie kostspielig im Grunde der jetzige Zustand ist; er zwingt Staat und Gemeinden, wollen sie nicht brutal werden, Leute mit vollem Gehalte im Dienste zu behalten, die nur noch zum Teil leistungsfähig sind. Eine Pensionierung läge im Interesse beider Teile. Das hat dazu geführt, daß die Stadt Winterthur vor kurzem eine Pensionskasse für ihr ständiges Personal einrichtete und jetzt geht auch die Stadt Zürich an die Ausführung dieser alten Forderung. Schon die Gemeindeordnung 1893 hat die „Lebens-, Invaliditäts- und Altersversicherung der städtischen Beamten und Angestellten" in Aussicht genommen; man begnügte sich aber vorläufig damit, einen Fonds für den Zweck anzulegen. Die Gemeindeordnung von 1907 umschrieb dann den Gedanken näher und bestimmte: „Die Stadt richtet für ihre dauernd angestellten und voll beschäftigten Beamten, Angestellten und Arbeiter die Alters-, Invaliditäts-, Witwen- und Waisenversicherung ein." Auf Grund dieses Artikels legt nun der Stadtrat nach jahrelangen Vorarbeiten versicherungstechnischer Natur die Statuten einer solchen Versicherung vor. Vorerst aber soll aus finanziellen Gründen nur die Alters- und Invalidenversicherung eingeführt werden; die Ergänzung durch die Witwen- und Waisenversorgung bleibt der Zukunft vorbehalten. Die Pensionskasse wird auf dem Deckungsverfahren aufgebaut; der Beitritt ist für alle Beamten, Angestellten und ständigen Arbeiter obligatorisch. Außer Betracht fallen vorläufig die Lehrer. Da die in Berechnung fallenden Besoldungen zurzeit rund neun Millionen betragen, so stellt sich der gesamte Beitrag an die Pensionskasse auf 684.000 Franken; davon trägt die Stadt (6·6%) 594.000 Franken, die Versicherten haben den Rest von 90.000 Franken (d. i. 1% des Einkommens) zu zahlen. Die bisherigen Einlagen der Stadt in den Pensionsfonds betrugen jährlich rund 350.000 Franken, die Mehrausgabe stellt sich also auf 244.000 Franken. Dazu kommt aber eine weitere Leistung für das bei der Anwendung des Deckungsverfahrens vorhandene Eintrittsdefizit. Das gesamte Defizit für die Alters- und Invalidenversicherung ist auf 6½ Millionen berechnet, wovon durch den bestehenden Fonds 4½ Millionen gedeckt sind. Zu verzinsen sind also zwei Millionen zu 3·5%, d. i. 70.000 Franken. Somit wird die Stadt 300.000 Franken jährlich mehr aufzuwenden haben.

Der Schweizerische Bundesrat hat eine Vorlage über die Angliederung eines besonderen Bundesamtes für Sozialversicherung angenommen, das eine besondere Abteilung des eidgenössischen Handelsdepartements wird und mit einem Direktor, zwei Gehilfen, Sachverständigen und Mathematikern ausgestattet werden soll.

Ueber die Verstaatlichung des ärztlichen Dienstes hat Lloyd George nun dem englischen Ministerrat Bericht erstattet. Er teilte mit, daß die Verhandlungen mit den Aerzten gescheitert sind. Er hatte ihnen erst sechs Schilling für den Versicherten (einschließlich Medikamente) geboten, dann sein Gebot auf 7½ Schilling erhöht. Da sie aber 11½ Schilling forderten, was eine Verteuerung der Versicherung um 4 Millionen Pfund Sterling bedeutet, war keine Einigung möglich. Sein Plan geht auf Einsetzung von 5500 staatlichen Aerzten und soll drei Millionen Pfund Sterling erfordern. Die Aufnahme sei im allgemeinen, ausgenommen einen Teil der Aerzte, sehr günstig. (?)

Von den Gemeinden Groß-Berlins besitzt allein die Stadt Charlottenburg ein Wohnungsamt. Vor kurzem erschien über die Tätigkeit dieser für die Groß-Berliner Kommunalverhältnisse völlig neuen Einrichtung der erste Jahresbericht, den der Stadtrat Seydel erstattete. Da wird von vornherein festgestellt, daß die vielen Befürchtungen, die von den Gegnern des Wohnungsamtes gegen dessen wirksames Auftreten geltend gemacht wurden, so gut wie keine Bestätigung gefunden haben. So kamen Vermieter wie auch die meisten Mieter den Helfern und Angestellten des Wohnungsamtes durchaus nicht feindselig entgegen, sondern bald trat zwischen beiden Parteien ein Vertrauen ein, das der Erfüllung der Aufgaben des Wohnungsamtes nur förderlich war. Zumeist mag diese schnelle Verständigung darin ihren Grund haben, daß die Tätigkeit des Wohnungsamtes, soweit die Wohnungsaufsicht in Frage kommt, keinen polizeilichen Charakter trägt, sondern aufgebaut ist auf dem Grundsatze der Beratung und Aufklärung von Mietern und Vermietern. Zu den Aufgaben des Wohnungsamtes gehören außer der Wohnungsaufsicht die Kontrolle des Schlafstellenwesens, die aber auf Grund einer Polizeiverordnung ausgeübt wird, wodurch die durch diese Kontrolltätigkeit erforderlich werdenden Maßnahmen einen zwingenden Charakter haben. Ferner ist dem Wohnungsamt ein Wohnungsnachweis angegliedert. Die Arbeit des Wohnungsamtes wird von einigen angestellten Beamten und einer großen Zahl von ehrenamtlich tätigen Pflegern und Pflegerinnen geleistet. Aber in seinem Wirken mußte das Wohnungsamt oft mit anderen Einrichtungen zusammen arbeiten und seine Bemühungen fanden nicht selten eine wertvolle Ergänzung durch das Eingreifen der Armen- und Waisenverwaltung, der Krankenpflege, der Säuglingsfürsorge, der Jugendpflege und der städtischen Lungenfürsorgestellen. Geht man auf die Statistik über die Tätigkeit des Wohnungsamtes ein, dann ist dabei vorauszuschicken, daß man nicht vergessen darf, daß Charlottenburg zu den Groß-Berliner Gemeinden gehört, in denen die sehr gut und besser gestellten Bevölkerungsschichten wie der kleinbürgerliche Mittelstand sehr stark vertreten sind. Aber doch mangelt es auch in der „Stadt der Millionäre" durchaus nicht an Wohnungselend. Und die Mietskasernen herrschen auch hier an vielen Stellen vor. Da ist aber nicht uninteressant, folgendes Urteil über die Folgen des Wohnens in solchen Mietskasernen in der amtlichen Berichtsschrift zu finden: „Das Leben in der Mietskaserne bietet keinen Anreiz zur Verbesserung und Veredelung der Wohnsitten, wo aber eine Tendenz zur Verwahrlosung der Wohnsitten vorhanden ist, wird sie durch die Mietskasernen verstärkt und wird durch Ansteckung weiter verbreitet." Diese Erfahrung findet denn auch in folgenden Zahlen einen Beweis: Insgesamt wurden 5561 Besichtigungen von Häusern oder einzelnen Wohnungen vorgenommen, 572 waren außerordentliche Revisionen. Diese Besichtigungen führten zu 1998 Beanstandungen, von denen 645 bei Haus- und 1353 bei Wohnungsinspektionen erhoben wurden. Die Hausbeanstandungen waren in den meisten Fällen (320) auf mangelhafte Instandhaltung der Wohnungen, auf feuchte Räume (102) und auf mangelhafte und unzureichende Abortanlagen (74) begründet. Bei den einzelnen Wohnungen wurde vor allem beanstandet: 455mal das Zusammenschlafen von weiblichen und männlichen Personen in gleichen Räumen oder gleichen Betten, 325 Verstöße gegen die Schlafstellordnung, ferner, daß es in 27 Fällen an Betten überhaupt mangelte und daß an 133 Stellen eine durchaus unzweckmäßige Benützung der Wohnräume vorherrschte. Von allen diesen Mängeln wurden 1088 oder 94·93% abgestellt, 824 Fälle sind noch in der Schwebe, 44 Fälle wurden durch Ausnahmsgenehmigung geduldet, in 36 Fällen wurde die Verfolgung der Abhilfemaßnahmen unterbrochen und in sechs Fällen mußte jede Aussicht auf Besserung aufgegeben werden. Nicht minder interessant ist aber das Spezialkapitel über die Schlafstellenkontrolle. Da liefen im ganzen 3569 Anzeigen über Aufnahme von Schlafgängern ein. 3008 Schlafstellen wurden besichtigt, von denen aber nur 976 unbeanstandet genehmigt werden konnten. In 836 Fällen mußten erst vielfache Mängel beseitigt werden, ehe die Genehmigung erteilt werden konnte. 552 Schlafstellen konnten nur unter Gewährung von Ausnahmen geduldet werden und in 644 Fällen mußte das Halten von Schlafgängern glatt verboten werden. Diese Zahlen sprechen mit aller Deutlichkeit von der dringenden Notwendigkeiit einer wirksamen Kontrolle und Beaufsichtigung des Schlafstellenwesens. Das läßt noch viel deutlicher ein Hinweis auf die häufigste Art der Beanstandung erkennen. So erfolgte ein Einspruch in 943 Fällen, weil es an den genügenden Betten fehlte, auf 619 Schlafstellen schliefen männliche und weibliche Personen entweder in denselben Räumen oder in denselben Betten zusammen, an 233 Stellen wurden Schlafgänger von Familien aufgenommen, die selbst nur Stube und Küche zur Verfügung hatten, wobei nicht unbeachtet bleiben darf, daß außerdem in 499 Fällen die Schlafgänger mit Familienangehörigen nächtigen. 161 Wohnräume waren überhaupt gesundheitsschädlich. Infolge dieser Beanstandung mußten 799 männliche und 277 weibliche Schlafgänger die Schlafstellen räumen. Daß aber das Schlafstellenwesen insbesondere auf sittlichem Gebiete von großen Gefahren begleitet ist, läßt sich auch daraus erkennen, wenn man aus der Fülle der Beanstandungen Einzelfälle herausgreift. So zum Beispiel wurden in mehreren Fällen Schlafgänger von Prostituierten aufgenommen. Wenn irgend etwas zu einem weiteren Eingreifen in das Schlafstellenunwesen Veranlassung bieten kann, dann sind es die Ergebnisse der erstjährigen Tätigkeit des Charlottenburger Wohnungsamtes, dessen Tätigkeit aber auch auf dem Gebiete der Wohnungsvermittlung ausgedehnt zu werden verdient. Denn im ersten Jahre wurden nur 284 Wohnungen, davon 150 Ein- und 134 Zweizimmerwohnungen, vermittelt. Das lag vor allen Dingen daran, daß die Hausbesitzer noch zumeist die Anmeldung ihrer leeren oder leer werdenden Wohnungen beim Wohnungsamt unterlassen. In ihrer Abneigung gegen diese Einrichtung können viele Hauseigentümer den Vorteil nicht erkennen, den auch sie von einer guten, praktischen und kostenlosen Mietervermittlung haben. Aber trotz alldem ist zu hoffen, daß auf Grund seiner erstjährigen Erfahrungen das Charlottenburger Wohnungsamt recht bald einen weiteren Ausbau erfährt. Einen Ausbau, der vor allen Dingen darin besteht, daß auch eine Frau als Beamtin im Wohnungsamt angestellt wird. Dies ist schon aus dem Grunde dringend erforderlich, weil der Bestätigung der ehrenamtlich für das Wohnungsamt verpflichteten Frauen in dem Berichte folgende Anerkennung gezollt wird: „In allen Fällen aber, wo es sich um schlechte Wohnsitten irgendwelcher Art handelt, kann — diese Erkenntnis ist durch die Arbeit dieses Jahres gefestigt — die Mitarbeit der Frau nicht entbehrt werden. Die ehrenamtlich tätigen weiblichen Mitglieder der Wohnungsausschüsse haben denn auch in zahlreichen Fällen wertvolle Arbeit geleistet."

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Priv.-Doz. Dr. K. Kaiserling zum außerordentlichen Professor für pathologische Anatomie in Berlin. — Dr. Simon zum Professor der medizinischen Klinik in Nancy.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzt Dr. Karl Franz der Orden der Eisernen Krone 3. Kl. — Dr. Ernst Friedinger in Strengberg der Titel eines Medizinalrates.

*

Habilitiert: Dr. Alfred Hauptmann für Psychiatrie in Freiburg. — Dr. J. E. Schmidt für Chirurgie in Würzburg. — Dr. Maltese für Ohrenheilkunde in Turin.

*

Gestorben: Kais. Rat Dr. Jakob Karl Haschek, ehem. Arzt am Landesgerichte in Wien. — Prof. Niehaus, Privatdozent für Chirurgie in Bern. — Der Professor der Hygiene in Padua Dr. Panizza.

*

Der 30. Deutsche Kongreß für innere Medizin findet vom 15. bis 18. April 1913 in Wiesbaden statt, unter dem Präsidium des Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. Penzoldt-Erlangen. Das Hauptthema, welches am ersten Sitzungstage: Dienstag, den 15. April 1913 zur Verhandlung kommt, ist: Wesen und Behandlung des Fiebers. Referenten sind v. Krehl-Heidelberg und Hans H. Meyer-Wien. Zu dem Thema hat auf Wunsch des Ausschusses einen Vortrag zugesagt: Professor Schittenhelm-Königsberg: Ueber die Beziehungen zwischen Anaphylaxie und Fieber. Vortragsanmeldungen nimmt der Vorsitzende des Kongresses, Prof. Penzoldt-Erlangen, entgegen. Vorträge, deren wesentlicher Inhalt bereits veröffentlicht ist, dürfen nicht zugelassen werden. Nach § 2 der Geschäftsordnung sind die Themata der Vorträge mit kurzer Inhaltsangabe bis vier Wochen vor Beginn der Tagung einzureichen, das heißt für diese Tagung bis zum 17. März 1913. Später angemeldete Vorträge haben keinen Anspruch auf Berücksichtigung. Anmeldungen sind an Emil Pfeiffer, Sekretär des Kongresses. Wiesbaden, Parkstraße 13, zu richten.

*

Von der wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens erhalten wir folgende Zuschrift: Kollegen! Die wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens hält ihre Haupt- und Wahlversammlung am 18. Dezember um 6 Uhr abends im Sitzungssaale der k. k. Gesellschaft der Aerzte ab. Da in dieser Versammlung der Bericht über äußerst wichtige, in das Wirtschaftsleben der Aerzte tiefeinschneidende Unternehmungen erstattet werden wird, so müssen wir schon aus

diesem Grunde auf einen zahlreichen Besuch ein ganz besonderes Gewicht legen. Es zwingen uns daher nicht bloß Aeußerlichkeiten, sondern vielmehr der Umstand dazu dieses Ziel zu erreichen, da es doch offenkundig erscheint, daß zu so wichtigen Beschlüssen (wir nennen bloß: die Gründung eines Spar- und Kreditinstitutes, die Verbilligung der Autotaxifahrten für unsere Mitglieder, das regelmäßige Erscheinen eines Berichtes über die Tätigkeit der Organisation und anderes mehr) der Großteil unserer Mitglieder Stellung zu nehmen hat. Wir ersuchen daher unsere treuen Anhänger, eine kräftige Agitation dahingehend zu entfalten, daß selbst die schwerfälligsten Elemente unter uns an diese nur einmal im Jahre wiederkehrende Pflicht gemahnt werden und am 18. Dezember unserer Vollversammlung anwohnen. Wir legen diese agitatorische Aufgabe getrost in die Hände der nimmermüden Förderer der Organisationsidee und geben uns der sicheren Hoffnung hin, daß der Sitzungssaal der k. k. Gesellschaft der Aerzte Mittwoch, den 18. Dezember, um 6 Uhr abends eine abermalige Kundgebung der Einigkeit der Aerzte Wiens in wirtschaftlichen Belangen dartun wird. Für den Vorstand: Dr. Skorscheban m. p., Obmann.

*

Das Wiener medizinische Doktorenkollegium gründet im Vereine mit der wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens ein ärztliches Spar- und Kreditinstitut als Genossenschaft mit beschränkter Haftung. Die Herren Kollegen werden nun dringendst eingeladen, sich an diesem gemeinnützigen und aussichtsreichen Werke durch Zeichnung von Anteilscheinen, die zu je 100 Kronen ausgegeben werden, zahlreich zu beteiligen und Mitglieder zu werben. Nach behördlicher Genehmigung der Statuten wird gleich zur Gründung der Genossenschaft geschritten. Es wird daher gebeten, jetzt schon Formulare für Beitrittserklärungen sowie Zeichnungslisten zu verlangen, die in der Kanzlei des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums I., Franz Joseph-Kai Nr. 65 erhältlich sind. Gleiche Institute, wie das zu gründende, bestehen schon seit langem und wurden in letzter Zeit speziell von verschiedenen Berufsständen zur Unterstützung ihrer Berufsangehörigen solche ins Leben gerufen. Alle prosperieren! Der Verein deutscher Aerzte in Oesterreich hat auch seit drei Jahren eine Spar- und Vorschußabteilung auf gleicher Basis gegründet und kann auf eine sehr ersprießliche Tätigkeit zurückblicken. Nun soll durch die neue Gründung allen Aerzten eine solche Zufluchtsstätte in der Not eröffnet werden und gleichzeitig den Genossenschaftern eine entsprechende Verzinsung ihres für Anteilscheine hergegebenen Geldes gewährt werden. Im Frühjahre des l. J. machte Herr kais. Rat Dr. Bauer im Geschäftsrate des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums zuerst den Vorschlag, ein solches Spar- und Kreditinstitut für alle Aerzte zu gründen. Da Herr Dr. Skorscheban als Leiter der wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens schon seit Eröffnung der Spar- und Vorschußabteilung des Vereines deutscher Aerzte in Oesterreich sich mit einem gleichen Plane trug, war es bei dem identischen Streben beider Korporationen, den Aerzten zu helfen, nicht zu schwer, sich zu einem gemeinsamen großzügigen Werke zusammenzufinden. Die Statuten des zu gründenden Institutes wurden nach erprobtem Muster ausgearbeitet und von beiden Korporationen gründlichst durchberaten. Daher bieten sie den Anteilscheinbesitzern Gewähr möglichster Sicherheit. Mitglieder der Genossenschaft, das heißt Anteilscheinbesitzer können laut § 5 der Statuten werden: Aerzte, welche Mitglieder des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums oder der wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens sind, und Personen, welche, ohne Mitglieder der genannten Gesellschaft werden zu können, durch ein Mitglied zugeführt werden. Laut § 12 können die 100 Kronen pro Anteilschein auf einmal, oder in Monatsraten im Mindestbetrage von 20 K gezahlt werden. Der Termin der Zahlung wird rechtzeitig bekanntgegeben werden.

*

Unter dem Titel „Finanzielle Rüstung der Aerzte“ veröffentlicht kais. Rat Dr. J. List, Präsident der niederösterreichischen Aerztekammer im „Oesterr. Aerzte-Kammer-Blatt“ einen Aufruf zur Gründung eines ärztlichen Kreditinstitutes. Doktor List schreibt u. a. folgendes: Die Aerzte Deutschlands haben, wie reichsdeutsche Blätter melden, eine großzügige finanzielle Rüstung durchgeführt. Die vom Leipziger Verbande im vorigen Jahre beschlossene Aufnahme einer unverzinslichen Hundertmarkanleihe hat die in Aussicht genommene Höhe von einer Million Mark weit überschritten. Dieser Betrag ist beträchtlich überzeichnet, obwohl in einigen Bezirken die Anleihe noch nicht abgeschlossen ist. Die Aerzte Oesterreichs stehen vor derselben Notwendigkeit. In einzelnen Kronländern, z. B. in Niederösterreich, steht ein Kampf mit den Krankenkassen bevor, falls die Regierung nicht eingreift. Die Aerzte Niederösterreichs haben sich zu diesem Kampfe finanziell gerüstet, allerdings nicht in dem großzügigen Maßstabe wie die Aerzte Deutschlands. Soll aber ein endgültiger entscheidender Erfolg erreicht werden, so ist es unbedingt notwendig, daß sich die finanzielle Rüstung der Aerzte über ganz Oesterreich erstrecke. Ich habe mir daher erlaubt, schon vor mehr als Jahresfrist einen Plan zur finanziellen Rüstung der Aerzte auszuarbeiten. Augenblicklich hält der Geschäftsausschuß österreichischer Aerztekammern im Auftrage des Kammertages Umfragen über die eventuelle Beteiligung der ärztlichen Wohlfahrtsinstitute an der Durchführung dieses Planes. Das geplante ärztliche Kreditinstitut soll die finanzielle Zentrale für die ärztlichen Finanz- und Wohlfahrtsinstitute sein, soll Aerzten und ärztlichen Korporationen im Bedarfsfalle gegen mäßige Zinsen Darlehen gewähren, soll Darlehen zur Erbauung ärztlicher Wohnhäuser auf dem Lande gewähren, soll eventuell das Inkasso ärztlicher Honorare besorgen etc. Das Institut soll überhaupt alle bankmäßigen Transaktionen für Aerzte und ärztliche Korporationen durchführen. Die Geschäftsführung soll eine streng kaufmännische und bankmäßige sein und soll sich mit bescheidener Entlohnung begnügen. Das Statut des Institutes würde nach dem Muster der Beamtenkreditbank mutatis mutandis verfaßt werden. Die Geldmittel sollen durch Zeichnung von Aktien seitens der Aerzte und ärztlichen Korporationen und Wohlfahrtsinstitute aufgebracht werden. Im Falle größeren Geldbedarfes soll an die Regierung herangetreten werden um Gewährung der Staatsgarantie für eine gewisse Summe. Auf Grund dieser Garantie könnten dann durch Ausgabe von Prioritäten im geeigneten Zeitpunkte neuerliche Summen beschafft werden. Das Verlangen nach Staatsgarantie ist ein bescheidenes und mit Rücksicht auf die vielen unentgeltlichen Dienstleistungen der Aerzte für den Staat durchaus ein berechtigtes. Dem Staat erwachsen dadurch keine finanziellen Opfer. Die ärztlichen Korporationen und Wohlfahrtsinstitute besitzen ein Vermögen von zirka 13 Millionen Kronen. Wenn diesen von seiten der Regierung die Ermächtigung erteilt wird, 10% ihres Vermögens in Aktien des zu gründenden ärztlichen Kreditinstitutes anzulegen, so wäre ein Grundstock von 1,300.000 K sichergestellt. Wenn ich Aerztezeichnungen mit 200.000 K annehme, so ist ein Anfangskapital von 1½ Millionen Kronen vorhanden. In letzter Zeit wurde der Plan, eine ärztliche Vorschußkasse in Wien zu gründen, verlautbart. Dieses Institut soll durch das von mir geplante Zentralinstitut durchaus nicht geschädigt werden. Es soll vielmehr durch das Zentralinstitut eine gegenseitige Unterstützung und Kräftigung der einzelnen Institute ermöglicht werden.

*

Cholera. Konstantinopel. In der zweiten Novemberhälfte täglich durchschnittlich 50 Erkrankungen unter Zivilbevölkerung und Flüchtlingen. Nach offiziellen Angaben vom Beginn der Epidemie bis 24. November 450 (218), bis 28. November 775 (579) Erkrankungen (Todesfälle). — Der Küstenstrich des Maramarameeres von Haidar Pascha (südlich von Skutari) bis zum Golf von Ismid wurde als choleraverseucht erklärt (Mitteilung vom 29. November). — Auf dem am 19. November aus Konstantinopel in Odessa eingelangten englischen Dampfer „Bosnia“ wurden zwei Cholerafälle sichergestellt. Auch in mehreren anderen Häfen (Tusla am Maramarameer, Dardanellen, Sinope und Trapezunt am Schwarzen Meere) waren Cholerakranke an Bord ankommender Schiffe. — Asiatische Türkei. Mekka 31. Oktober bis 9. November 69 (56) Erkrankungen (Todesfälle). Aleppo 4. November mehrere Erkrankungen unter Truppen im Vororte Sebil. — Japan. 21. bis 27. Oktober in Kobe und Umgebung 17 (12), Osaka und Umgebung 6 (7); in Yokohama und Umgebung vom 20. bis 29. Oktober keine, in Tokio und Umgebung vom 27. Oktober bis 2. November eine einzige Neuerkrankung. Im gesamten Reiche vom 26. August (Ausbruch der Epidemie) bis 26. Oktober 1694 Erkrankungen, hievon vom 13. bis 26. Oktober 498. Seither Abnahme der Epidemie.

Pest. Britisch-Indien. Hafenstadt Mombasa. Die Sanitätsverordnung des italienischen Ministeriums des Innern vom 25. Oktober 1912, Nr. 14, wurde am 16. November 1912 aufgehoben. — Brasilien. Epidemie in Mendes erloschen. (Mitteilung vom 4. November.)

*

Dr. Hans Königstein, emerit. Assistent der Abteilung Prof. S. Ehrmann, Leiter des dermatologischen Ambulatoriums im Rothschildspital, wohnt I., Lisztstraße 1, 1. Stock. Ordiniert an Wochentagen von 3—4 Uhr. Tel. 20.601.

*

Richtigstellung. In dem Artikel Dr. Izar: Antigene zur Meiostagminreaktion soll es S. 1938 in der 10. Zeile statt „vierstündigem“ nach „einstündigem“ Verweilen heißen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 13. Dezember 1912.

Wiener dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 30. Oktober 1912.

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 13. Dezember 1912.

Vorsitzender: Regierungsrat Prof. Dr. **J. Pál.**
Schriftführer: Dr. **Hans Königstein.**

Der Vorsitzende teilt mit, daß kais. Rat Dr. Jakob Haschek am 12. Dezember 1912, ehemaliges langjähriges Mitglied gestorben ist. Die Versammelten erheben sich zum Zeichen der Trauer von ihren Sitzen.

Priv.-Doz. Dr. **Leopold Freund**: Meine Herren! Gestatten Sie, daß ich Ihnen heute über eine merkwürdige Wirkung der Radiumstrahlen berichte. Einleitend sei bemerkt, daß von Versuchen G. Schwarz' ausgehend Reicher und Lenz vor einem Jahre empfohlen haben, vor der Röntgenbehandlung von Prozessen, die in der Tiefe des Körpers ihren Sitz haben, die Haut über diesen Krankheitsherden mittels endokutaner Einspritzung von Adrenalin zu anämisieren. Indem die blutleere Haut weniger Strahlen, insbesondere solche von geringerer Penetrationskraft, absorbiert, werde sie von diesen Strahlen weniger geschädigt. Das komme aber wieder den Krankheitsherden in der Tiefe zugute, denen man wegen der geringeren Empfindlichkeit der Haut größere Dosen applizieren könne als sonst.

Es war naheliegend, diese Kombination auch bei der Radiumbehandlung in Anwendung zu bringen. Im Interesse der drei hier demonstrierten Patienten aus der Klinik des Herrn Professor Finger, welche an Knochentuberkulose und Karzinommetastasen leiden, lag es, möglichst große Dosen von Radiumstrahlen in die Tiefe des Körpers zu bringen. Aus diesem Grunde habe ich folgende Untersuchungen angestellt. Benützt wurden zwei Radiumträger aus der Radiumstation des Allgemeinen Krankenhauses. Der eine derselben (VII), 3 cm^2 groß, enthält 15·7 mg Radium metall. Er ist durch eine Glimmerplatte abgeschlossen. Bei diesen Untersuchungen wurde er in je eine Lage von Stanniol- und Guttaperchapapier eingehüllt verwendet. Aus diesem so bedeckten Träger konnten demnach keine α-Strahlen austreten. Der zweite Radiumträger (XII), eine Radiumlackscheibe, bei welcher das Radiumsalz in eine Lackmasse eingeschlossen auf der Oberfläche einer Metallscheibe gleichmäßig verteilt ist, enthält 3·66 mg Radium metall. Außer β- und γ-Strahlen sendet diese Radiumlackscheibe eine sehr kräftige α-Strahlung aus, welche die dünne Lackschichte, mit welcher das Radiumsalz festgehalten wird, zum großen Teile durchdringt.

Der einen dieser Patientinnen wurde am Morgen des 20. November d. J. auf eine Stelle des linken Vorderarmhandrückens der Radiumträger XII ohneweiters aufgelegt und sechs Minuten liegen gelassen. In eine davon etwas entfernte Hautstelle wurde eine kleine Quantität einer Mischung von 1‰igem Adrenalin mit der dreifachen Menge 0·5%iger Novokain- und physiologischer Kochsalzlösung endokutan injiziert und dann derselbe Radiumträger wieder sechs Minuten lang appliziert. Die Anämie war eine sehr intensive und von den Erscheinungen der Cutis anserina begleitet. Zum Vergleiche wurde in eine dritte benachbarte Hautstelle destilliertes Wasser injiziert und auch dort der Radiumträger XII sechs Minuten lang appliziert. Wenn das Adrenalin die Wirkung der Radiumstrahlen so wie jene der Röntgenstrahlen in der Haut zu vermindern vermöchte, so hätte die Reaktion an der mit Adrenalin vorbehandelten Hautstelle schwächer ausfallen müssen als an den unvorbehandelten und mit destilliertem Wasser vorbehandelten Hautstellen. Es trat aber gerade das Gegenteil hievon ein. Schon nach sieben Stunden färbten sich die mit Adrenalin, etwas später die mit Wasser vorbehandelte Hautpartie rot. Dieses Erythem nahm rasch an Intensität zu, während die unvorbehandelte Haut noch blaß erschien. Erst viel später trat auf der unvorbehandelten Haut eine leichte Rötung auf, welche etwa eine Woche lang in ihrer Intensität hinter der der beiden anderen Flecken auffallend zurückblieb. Dann glichen sich die Unterschiede aus und die Erytheme verschwanden unter Hinterlassung einer leichten Pigmentation und Schuppung. In diesem Falle hatte demnach die Injektion von Adrenalin den Grad der Reaktion auf Radiumbestrahlung nicht nur nicht vermindert, sondern sogar erhöht. Einen ähnlichen Effekt hatte die Injektion destillierten Wassers ausgeübt. Ganz dasselbe ergab sich, als dieselbe Untersuchung auf dem rechten Vorderarm dieser Patientin gemacht wurde, hiebei aber der Träger VII in der beschriebenen Weise adjustiert verwendet wurde. Auch in diesem Falle, wo demnach eine Wirkung der α-Strahlen ganz ausgeschlossen war, steigerte die Adrenalin- und Wasserinjektion den Effekt der Radiumbestrahlung ganz außerordentlich. Sie sehen an den Armen der beiden anderen Patienten die analogen, jetzt manifesten Reaktionen auf die Bestrahlungen mit den Trägern XII und VII, welche ich am dritten und elften Tage dieses Monates gemacht habe.

Bei der ersten Patientin verschwanden die Reaktionsflecke auf die Bestrahlung mit dem Träger XII nach 14 Tagen vollständig. Die hier demonstrierte Photographie aus diesem Stadium zeigt von ihnen keine Spur mehr. Am 9. Dezember, also 19 Tage nach der Bestrahlung, begannen sich die Stellen, wo sich früher die drei Flecken befunden hatten, wieder zu röten, und es dauerte nicht lange, bis die Flecken wieder deutlich sichtbar waren. Nur ist jetzt, wie Sie sehen können, die Intensität in der erythematösen Verfärbung anders verteilt. Während die mit Wasser vorbehandelte, noch mehr die unvorbehandelte Hautstelle lebhaft rot erscheinen, ist die mit Adrenalin vorbehandelte Hautstelle viel blässer als die beiden anderen Flecken.

Wir haben es demnach hier mit zwei zeitlich voneinander getrennten Reaktionen zu tun, die nach einer Radiumbestrahlung auftraten. Die erste Reaktion, der Bestrahlung bald nachfolgend, wurde durch vorhergehende Einspritzung von Adrenalin oder Wasser gesteigert; die zweite Reaktion, nach einer Latenzzeit von 19 Tagen auftretend, wurde durch die Vorbehandlung mit Adrenalin geschwächt. Auch die Injektion von Wasser schwächte — allerdings viel weniger — den Grad der Reaktion.

Von der Röntgenbestrahlung sind den Reaktionen vorausgehende Vorreaktionen schon früher beschrieben worden. Hier haben wir es mit einer ähnlichen Erscheinung in der Radiumstrahlenwirkung zu tun. Am auffälligsten ist das Inversionsphänomen: die verschiedene Beeinflussung des Grades dieser beiden Reaktionen durch die Vorbehandlung mit Adrenalin.

Eine Erklärung dieser Erscheinung kann ich vorläufig nicht geben. Ich glaube, daß neben der Wirkung der Adrenalinlösung auf die Gefäße auch ihre die Strahlen schwach absorbierende Fähigkeit, wenn auch in geringem Grade, in Betracht kommt.

Diskussion: Dr. Gottwald Schwarz: Herr Privatdozent Dr. Freund hatte die Freundlichkeit meiner seinerzeit in dieser Gesellschaft gemachten Mitteilung über das Prinzip der Desensibilisierung gegen Röntgen- und Radiumstrahlen Erwähnung zu tun.

Ich konnte damals demonstrieren, daß es gelingt durch Druckanämie die Empfindlichkeit der Haut gegen die Strahlung nahezu um das Dreifache herabzusetzen.

Diese Methode des Hautschutzes wird seither ganz allgemein insbesondere bei den gynäkologischen und chirurgischen Bestrahlungen geübt, u. zw. entweder durch Kompression mittels des verwendeten Strahlenfilters selbst (Glas, Aluminium), oder mittels eines Gummikissens (Schwarz, Christen), oder bei runden Körperteilen (Extremitäten) mittels der Einwicklung in Biersche Gummibinden.

So gibt auch Iselin an der Klinik de Quervains in seiner jüngsten Arbeit über die Bestrahlung der Knochentuberkulose (letzte Nummer der Münchener medizinischen Wochenschrift) meinem ursprünglichen Kompressionsverfahren vor der doch viel komplizierteren Adrenalinanämie den Vorzug.

Die Druckdesensibilierung kann wohl als ein sehr einfaches Prophylaktikum gegen die Schäden eventueller Ueberdosierung bezeichnet werden.

Die Adrenalinmethode von Reicher-Lenz dürfte sich eher für jene Fälle empfehlen, wo man befürchtet durch Druck auf einen weichen Tumor vielleicht Verschleppung von Metastasen zu befördern.

Dr. Schramek: Zu den Ausführungen des Herrn Privatdozenten Freund möchte ich erwidern, daß die X-Strahlen des

Radiums von den Röntgenstrahlen gänzlich abzutrennen sind. Sie sind Strahlen korpuskulärer Natur, die Projektilen vergleichbar an der Oberfläche anprallen. Deshalb erzeugen jene Träger, die neben der übrigen Strahlung auch X-Strahlen entsenden, nach ganz kurzer Zeit schon Erytheme, wie auch mein Chef, Herr Prof. Riehl in seinem Vortrage: Radiumtherapie in der Dermatologie ausführte. Die Verstärkung der Radiumwirkung nach Einspritzung von Adrenalin dürfte wohl mit chemischer Einwirkung der Strahlen auf diese Substanz zusammenhängen und nicht als Sensibilisierung aufzufassen sein. Dazu möchte ich noch erwähnen, daß es uns auch gelungen ist, bei innerlicher Darreichung von Jodpräparaten in größerer Dosis und nachheriger Radiumbestrahlung stärkere Reaktionen zu erzielen und daß uns dieses Verfahren bei verschiedenen Hauterkrankungen, auf die wegen Kürze der Zeit nicht näher eingegangen werden soll, aber vor allem beim Lupus vulgaris sehr günstige therapeutische Effekte ergab.

Dr. Martin Haudek: Ich möchte davor warnen, den Inhalt der Demonstration und Diskussion zum Anlaß zu nehmen, auf die Anwendung der Adrenalinämie bei der Röntgentherapie zu verzichten. Dieselbe wird, allerdings nicht in der Form der Injektion, seit etwa einem halben Jahre am Holzknechtschen Röntgenlaboratorium im Allgemeinen Krankenhause bei der Tiefentherapie mit Röntgenstrahlen zur Desensibilisierung der Haut benützt und leistet derart gute Dienste, daß ohne die mindeste Gefahr für den Patienten dreimal so große Dosen verabreicht werden können als früher, Dosen, die ohne die Adrenalinwirkung unbedingt schwere Verbrennungen zur Folge hätten. Ueber die Technik und über die mit Hilfe derselben erzielten Erfolge, insbesonders bei Bestrahlung von tuberkulösen Gelenken, wird von anderer Seite hier berichtet werden.

Prim. Dr. A. Jungmann: Es ist richtig, daß die α-Strahlen nicht mit den Röntgenstrahlen in einen Vergleich gezogen werden können. Sie stehen ja vom physikalischen Standpunkte aus in einer Analogie zu den in der Röntgenröhre sich bildenden Kanalstrahlen, welche gar nicht durch das Glas der Röhre durchdringen. Aber auch in weiterem Sinne kann ein Vergleich des Strahlengemisches aus der Röntgenröhre mit der α-, β- und γ-Strahlenemission, so wie dies hier versucht wurde, nicht gezogen werden, da die physikalischen Grundlagen dies nicht gestatten. Schließlich glaube ich auch nicht, daß in den erwähnten Radiumlackapparaten der größte Teil der α-Strahlung enthalten ist, da die α-Strahlen schon vom Lack allein fast durchwegs absorbiert werden dürften. Tatsächlich penetriert nur ein kleiner Prozentsatz der α-Strahlung.

Priv.-Doz. Dr. Freund (Schlußwort): Mit meinem Vortrage beabsichtigte ich lediglich, hier die merkwürdigen biologischen Wirkungen der kombinierten Adrenalin-Radiumbehandlung zu demonstrieren. Da es bei der Schilderung wissenschaftlicher Untersuchungen üblich ist, die Versuchsanordnungen mitzuteilen, habe ich die von mir verwendeten Radiumträger beschrieben und deren Strahlenemission, soweit sie mir bekannt ist, angegeben. Mit der Anführung der Tatsache, daß von der Radiumlackscheibe XII eine kräftige Emission von α-Strahlen stattfinde, habe ich selbstverständlich nicht beabsichtigt, auszudrücken, daß die hier mitgeteilten biologischen Erscheinungen als Wirkungen von α-Strahlen aufzufassen sind. Das geht aus meinem Vortrage nicht hervor; ich habe im Gegenteil schon vor 14 Tagen in der Dermatologischen Gesellschaft, wo ich den ersten Teil dieser Untersuchungen demonstrierte, ausdrücklich bemerkt, daß der Ausfall meiner Versuche mit dem Träger VII gegen eine ursächliche Wirkung von α-Strahlen spräche. Ich habe es nicht für nötig gefunden, in dieser Gesellschaft ausführen zu müssen, daß die α-Strahlen als identisch mit den Kanalstrahlen betrachtet werden. Dies und die anderen allbekannten Anschauungen über die physikalische Natur der α-Strahlen, welche in der Diskussion vorgebracht wurden, finden sich in jedem Lehrbuche der Physik für Mittelschüler.

Was die Steigerung des Radiumeffektes bei gleichzeitiger Jodkaliumverfütterung infolge angeblicher Jodabspaltung betrifft, möchte ich folgendes erwähnen: Ueber die zersetzende Wirkung von Röntgen- und Radiumstrahlen auf Jodpräparate habe ich seinerzeit viel gearbeitet. Vielleicht erinnert sich das eine oder andere Mitglied der Gesellschaft an meinen Vortrag an dieser Stelle, in welchem ich eine Jodoform-Chloroformmethode zur Messung der Aktivität der Röntgenstrahlen angab. Ich hatte damals neben dem Einflusse der Strahlungen auf Lösungen von Jodoform in Aether, Alkohol, Benzol, Chloroform usf., selbstverständlich auch jenen auf Jodkalium und andere Jodsalze in verschiedenen Lösungsmitteln geprüft. Nach meinen damaligen Untersuchungen halte ich es für sehr unwahrscheinlich, daß die zur Behandlung des Lupus zulässige Radiumexposition aus den stark verdünnten wässerigen Jodkaliumlösungen, welche nach der oralen Darreichung selbst großer Dosen in den Geweben zirkulieren, solche Mengen von Jod abspalten können, welche irgendwelche nennenswerte therapeutische Wirkungen ausüben könnten. Die besseren therapeutischen Resultate der kombinierten internen Jodkaliumbehandlung des Lupus mit äußerer Radiumbestrahlung stelle ich aber nicht in Abrede. Nur mit der Erklärung des Herrn Dr. Schramek bin ich nicht einverstanden.

Prof. **E. Redlich**: Demonstration eines operierten Rückenmarkstumors.

Ich erlaube mir, den Fall eines operierten Rückenmarkstumors vorzustellen, weil nach der von Hofrat v. Eiselsberg ausgeführten Operation die Heilung erfreulich rasche Fortschritte macht. Es handelt sich um ein 15jähriges Mädchen, das 1910 aus dem Schlitten stürzte und eine Rißquetschwunde am rechten Oberschenkel davontrug; sonstige Folgeerscheinungen fehlten. Im Sommer 1911 traten Parästhesien und Schmerzen in der linken Hand im vierten und fünften Finger auf. Nach vorübergehender Besserung nahmen diese sensiblen Reizerscheinungen zu; seit Ende August 1912 entwickelte sich eine zunehmende Schwäche und Abmagerung der linken Hand. Seit dieser Zeit etwa bestand auch eine gewisse Spannung und Schwäche im linken Bein, seit anfangs Oktober auch im rechten Bein, beides allmählich zunehmend. Als ich die Kranke am 20. Oktober 1912 zum ersten Male sah, fand sich folgender Status praesens: Die linke Lidspalte und die linke Pupille sind eine Spur enger als die rechte, beide Pupillen prompt reagierend. Leichter Nystagmus bei extremen Blickrichtungen, besonders nach der Seite. Die Halswirbelsäule etwas versteift, bei Bewegungen leicht schmerzhaft, Röntgenbefund derselben normal. Abmagerung der linken Hand, u. zw. des Thenar, Antithenar und der Interossei, leichte Krallenhandstellung links. Bewegungen in beiden Armen, speziell im Ellbogen- und Handgelenk etwas herabgesetzt, links mehr als rechts, die Fingerbewegungen links schwer geschädigt, speziell Ad- und Abduktion der Finger. An beiden oberen Extremitäten Hypästhesie an der Ulnarseite, entsprechend C_8 und D_1. Schwere Parese beider unteren Extremitäten mit ausgesprochenen Spasmen, so daß die Kranke nicht gehen konnte, sondern getragen werden mußte. Beiderseits Patellar- und Fußklonus und Babinski, links größer als rechts. An den unteren Extremitäten und am Rumpfe Hypästhesien bis zu D_2 hinauf. Wassermann negativ.

Die Symptome des Falles, beginnend mit Schmerzen im linken Arm, dann atrophische Parese in den kleinen Handmuskeln und okulopupilläre Phänomene links, also das Symptomenbild der sogenannten Dejerine-Klumpkeschen Lähmung, wiesen als Segmentsymptome auf die Gegend der achten Zervikal- und ersten Dorsalwurzel hin; dazu kam spastische Parese zuerst des linken, dann des rechten Beins und Hypästhesie des Rumpfes und der unteren Extremitäten. Das ganze Symptomenbild mußte angesichts der Progression und mangels jeder anderen Aetiologie auf einen extramedullären Tumor der linken Seite in der Gegend des unteren Zervikalmarks bezogen werden. Nach bekannten Gesetzen der Rückenmarkspathologie mußte noch ein bis zwei Segmente höher lokalisiert werden, also noch das siebente und sechste Zervikalsegment einbezogen werden; das entspricht etwa den Dornfortsätzen des fünften bis siebenten Halswirbels.

Mit dieser Diagnose wurde die Kranke der chirurgischen Klinik von Hofrat v. Eiselsberg überwiesen, der am 5. November 1912 die Operation vornahm. Bei derselben wurde in der genannten Gegend ein sehr großer extramedullärer Tumor (Endotheliom) gefunden und entfernt.

Nach der Operation, über die Herr Hofrat v. Eiselsberg selbst berichten wird, war der Verlauf ein ungemein günstiger. Shockerscheinungen der Operation fehlten ganz; schon am 6. November war die Sensibilitätsstörung am rechten Arme nicht mehr deutlich, ebenso waren die Spasmen an beiden unteren Extremitäten geringer und rechts etwas mehr aktive Beweglichkeit vorhanden. Am 7. November war der Nystagmus verschwunden, ist aber später wiedergekehrt und auch heute noch nachweislich. Die Hypästhesie am rechten Arm verschwand bald ganz, später auch die des linken und des Rumpfes, seit 14. November ist die Sensibilität vollständig normal. Ebenso nahm die Beweglichkeit der unteren Extremitäten stetig zu, die Spasmen wurden geringer, desgleichen machte die Beweglichkeit der linken Hand erfreuliche Fortschritte, die Atrophie der kleinen Hand- und Fingermuskeln wurde immer weniger deutlich. Am 27. November konnte die Pat. auf die Beine gestellt und kräftig unterstützt, einige Schritte machen, klebt aber noch stark mit den Füßen am Boden. Gegenwärtig, etwas

über fünf Wochen nach der Operation, ist die Stellung der linken Hand normal, die Atrophie nahezu verschwunden, die Beweglichkeit der oberen Extremitäten und auch der linken Hand eine sehr gute. Patientin kann sich allein im Bett aufsetzen und lange Zeit sitzen. Mit leichter Unterstützung kann sie sich selbst auf die Beine stellen und mit kräftigerer Unterstützung, wenn auch mühsam, im Zimmer herumgehen. Die Spasmen der Beine sind nur mehr gering; es besteht aber noch Patellar- und Fußklonus und Babinskisches Phänomen. Es ist wohl zu hoffen, daß Patientin wieder vollständig hergestellt werden wird, vor allem deswegen, weil die Operation relativ früh erfolgte, zu einer Zeit, wo voraussichtlich das Rückenmark nur komprimiert war und noch keine schwereren Schädigungen seiner histologischen Struktur erlitten hatte.

In diesem Falle war das Symptomenbild das typische für einen extramedullären Tumor, auch die Lokaldiagnose war eine so leichte, daß sie schon bei der ersten Untersuchung von mir gestellt werden konnte. Es ist aber zu betonen, daß viele Fälle von extramedullären Tumoren des Rückenmarks durchaus nicht ein so charakteristisches Symptomenbild aufweisen, oft genug das banale Bild der Querschnittsunterbrechung darbieten. Man wird sich also in solchen Fällen öfters als bisher zur Probelaminektomie entschließen müssen, in der Hoffnung, einen operablen Tumor zu finden. Bekanntlich ist die Prognose der Rückenmarkstumoren im Gegensatz zu den Hirntumoren in bezug auf die Heilung wesentlich besser. Uebrigens ist selbst bei intramedullären Tumoren durch Operation schon Besserung, selbst Heilung erzielt worden.

Prof. Freiherr **v. Eiselsberg**: Die Operation hat hier die Richtigkeit der Diagnose Redlichs bestätigt. Ich habe am 5. November bei der Patientin in nahezu vollkommener Bauchlage die Laminektomie ausgeführt, nachdem die ganze Gegend mit ½%igem Novokain infiltriert worden war. Die Patientin hatte vor der Narkose (Aether) 0·03 Morphin erhalten. Längsschnitt vom fünften Halswirbel bis zum zweiten Brustwirbel. Zuerst wurde der Wirbelkanal entsprechend dem sechsten und siebenten Hals- und ersten Brustwirbel eröffnet. Man konnte deutlich eine Verbreiterung unter der Dura sehen. Nach Eröffnung der Dura mater spinalis wurde der untere Pol eines intraduralen, aber extramedullär gelegenen Tumors gesichtet. Um den oberen Pol zu erreichen, mußte noch etwas höher hinauf gegangen werden. Die Exstirpation des Tumors gestaltete sich ohne wesentliche Schwierigkeiten. Seidennaht der Dura, Muskel- und Faszienähte. Glasdrain. Dicker Verband, Wasserkissen. Temperaturerhöhung nur am Abend nach der Operation, 38·2, sonst afebril. Nach zwei Tagen Entfernung des Glasdrains, nach sechs Tagen Entfernung der Nähte, bis auf eine kleine Fistel vom Drain, per primam geheilt. Schon nach fünf Tagen Besserung hinsichtlich der Sensibilitätsstörungen. Am zehnten Tage Aufsetzen, vorsichtige Bewegungen des Kopfes. Am 15. Tage erster Gehversuch. Nach drei Wochen kann die Patientin fast allein gehen. Wenn die Patientin jetzt, nach fünf Wochen, schon so leidlich geht, ist dies dadurch bedingt, daß die Operation dank der Diagnose frühzeitig gemacht wurde. Ich zweifle nicht, daß die Patientin vollkommen normal gehen wird.

Dies ist der größte bisher von mir operierte Rückenmarkstumor. Außerdem habe ich noch in fünf Fällen Rückenmarkstumoren exstirpiert; viermal handelte es sich um echte Tumoren, die ebenso wie hier ein Fibrosarkom, bzw. Endotheliom, ergaben. Nur einmal lag eine Zyste vor. Von diesen sechs Fällen ist einer nach zwei Monaten mit verheilter Wunde an Pneumonie gestorben (Endotheliom). Die übrigen sind geheilt, darunter ein Fall (intramedullärer Tumor) schon seit mehr als 3½ Jahren. Auch der von mir vor bald drei Jahren operierte und von Professor Strümpell und mir hier vorgestellte Fall ist dauernd geheilt.

Außer diesen Fällen ist noch fünfmal wegen Meningitis serosa, bzw. Adhäsionen unter Tumorsymptomen, operiert worden und teilweise dabei wesentliche Verbesserung erzielt worden. Keiner dieser Fälle ist gestorben.

Schlecht sind die Resultate der Operationen wegen maligner Tumoren der Wirbelsäule, unter vier Fällen sind drei gestorben. Ebenso schlecht sind auch die Resultate der Operationen in Fällen von Verletzungen.

Dr. **Robert Löwy** (als Gast): Ein Fall von Knochensarkom mit gutartigem Verlauf. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Priv.-Doz. Dr. **Paul Albrecht** stellt aus dem Ambulatorium der Hocheneggschen Klinik zwei Fälle seltener Erkrankungen des Lymphgefäßsystems vor.

1. 15jähriger Knabe aus Bosnien, bei dem vor sechs Jahren eine auffallende Vergrößerung des Skrotums und des Penis bemerkt wurde. Jetzt bietet der Kranke das typische Bild der Elephantiasis scroti et penis dar. Hervorzuheben ist der Befund an der Haut des Skrotums; dieselbe ist übersät mit hirsekorn- bis erbsengroßen Bläschen, die durchscheinend sind. Eröffnet man ein solches Bläschen, so entleert sich klare, gelblich gefärbte Flüssigkeit. Es handelt sich um Lymphzystchen. Der Zustand ist ein angeborener, es liegt ein Lymphnävus vor.

Die Filaria sanguinis kommt bei dieser Form der Elephantiasis ätiologisch nicht in Betracht. Bemerkenswert ist in diesem Falle die Progredienz des Prozesses, die stets bei Erkrankungen dieser Art zu konstatieren ist. Die Veränderungen, die hauptsächlich durch die Störung im Abfluß der Lymphe bedingt sind, greifen bereits auf das rechte Bein über. Der Umfang des Oberschenkels ist rechts um 9 cm größer als links und an der Innenseite des Oberschenkels finden sich schon kleinste Lymphzystchen in der Haut.

2. 32jährige Frau, verheiratet, kein Partus, kein Abortus. Sie bemerkte zuerst vor einem halben Jahre, daß aus einer Stelle der Haut am oberen äußeren Quadranten der linken Mamma sich eine wasserklare Flüssigkeit entleere. Sie gibt an, sich diese Stelle der Haut infolge intensiven Juckreizes aufgekratzt zu haben. Damals fühlte sie auch unter dieser Hautstelle eine etwa eigroße, weiche Geschwulst. Seit dieser Zeit hat das Volumen der linken Brust rasch zugenommen. Ein Arzt auf dem Lande machte vor zwei Monaten einen Einstich mit dem Messer in die Geschwulst, es entleerte sich klare, hellgelbliche Flüssigkeit.

Die linke Mamma der Patientin ist um mehr als das Vierfache größer als die rechte. Die Oberfläche ist leicht bucklig, die subkutanen Venen erweitert. Die Mamma fühlt sich flaumig weich an, bei tieferer Palpation sind einzelne konsistentere Partien zu tasten. Die ganze Brust ist kompressibel, es gelingt durch länger ausgeübten konstanten Druck, die Brust fast um die Hälfte ihres Volumens zu verkleinern. In der Axilla sind mehrere bis mandelgroße Lymphdrüsen zu fühlen, deren Nierenform erhalten und deren Oberfläche glatt ist. Die Geschwulst ist nicht diaphan.

Es handelt sich hier um ein Lymphkavernom, eine ungemein seltene Geschwulstform der Mamma.

Dr. **Hans Königstein**: Dieser Patient wurde mir aus der Augenambulanz meines Vaters in das Rothschildspital zugewiesen. Er zeigt am rechten oberen Augenlid einen Primäraffekt. Da die hier beobachtete Lokalisation der Sklerose recht selten ist und auch einige differentialdiagnostische Schwierigkeiten bestehen, erlaube ich mir den Patienten hier zu demonstrieren.

In der Mitte des rechten oberen Augenlides sieht man einen unregelmäßig begrenzten, ziemlich flachen, schmierig eitrig belegten Substanzverlust. Diese Ulzeration befindet sich im Zentrum einer etwa kronengroßen scharfbegrenzten Infiltration, die eine glatte Oberfläche und mattrote Färbung aufweist. In der rechten Submaxillargegend wölbt sich ein derbes indolentes Drüsenpaket vor. Allgemeinerscheinungen bestehen noch nicht, die serologische Untersuchung ergibt eine komplette Ablenkung. Gegen Ulcus molle ist die derbe Infiltration und der Mangel akuter Entzündungserscheinungen, gegenüber Tuberkulose das Fehlen eines blauroten unterminierten Randes zu verwerten.

Prof. Freiherr **v. Eiselsberg** demonstriert weiters das neue Instrument von Dr. de Martel zur temporären Aufklappung des Schädels. Dasselbe wurde schon in vier Fällen mit gutem Erfolge angewendet. An der Klinik wird es immer durch elektrischen Strom betrieben, es läßt sich jedoch auch mittels Handbetrieb verwenden. In einem der mittels dieser Methode operierten Fälle ist der Knochendeckel trotz der relativ breiten Sägefurche schon wiederum fest eingeheilt.

Dr. **Martin Haudek**: Zur klinischen Diagnose des tiefgreifenden Magengeschwürs an der kleinen Kurvatur.

Anläßlich der Demonstration eines Falles von tiefgreifendem Magengeschwür, welcher vom zuweisenden Internisten mit dem Verdacht einer Kardiastenose, eventuell eines Schrumpfmagens zur Röntgenuntersuchung an das Holzknechtsche Institut geschickt worden war*) (Demonstration des typischen Nischenbildes, welches die exakte Diagnose und Lokalisation des Geschwürs ermöglicht), erlaube ich mir, auf einige klinische Symptome hinzuweisen, deren Vorkommen ich bei den von mir in den letzten 2½ Jahren diagnostizierten ca. 130 Fällen — mehr

*) Anmerkung während der Korrektur: Der bei der Demonstration besprochene Fall wurde am folgenden Tage (Samstag, den 14. d. M.) von Assistenten Dr. Körbel an der I. chirurgischen Klinik operiert, die radiologische Diagnose »Ulkus an der Hinterwand des Magens ins Pankreas penetrierend« vollinhaltlich verifiziert. Da das Geschwür sehr hoch hinaufreichte, wurde die Jejunostomie ausgeführt.

als die Hälfte derselben wurde operiert, die Diagnose stets bestätigt — so häufig beobachtet habe, daß ich mit ihrer Hilfe die richtige Diagnose vermutungsweise oft schon vor der Röntgenuntersuchung stellen konnte. Der Umstand, daß die Auffassung des Falles seitens der zuweisenden Station sehr häufig eine unzutreffende war, wie aus dem Inhalte der Zuweisung hervorging, veranlaßt mich zur Mitteilung meiner Beobachtungen.

1. Sehr oft ergibt die Untersuchung genau dort, wo sich die Nische an der kleinen Kurvatur auf die Bauchhaut projiziert, einen exquisiten, umschriebenen Druckpunkt, entsprechend dem linken Musculus rectus.

2. Die vergleichsweise Prüfung der Muskelspannung beider Musculi recti am stehenden Patienten ergibt häufig eine deutlich erhöhte Spannung des linken Musculus rectus.

Sowohl die umschriebene Druckempfindlichkeit, als die als Défense musculaire aufzufassende Erhöhung der Muskelspannung dürften ihre Ursache in erster Linie in der bei den tiefgreifenden Geschwüren zumeist vorhandenen Perigastritis, also in einer zirkumskripten Peritonitis haben. Links ist dieser Nachweis nicht so vieldeutig wie rechts, wo unter anderem Ulcus pylori, duodeni, Cholelithiasis und Appendizitis zu einer Défense musculaire Anlaß geben können.

3. Bei Sitz des tiefgreifenden Geschwürs an der Magenhinterwand — Uebergreifen zumeist auf das Pankreas — habe ich häufig einen Boasschen Druckpunkt am Rücken links, entsprechend der Projektionsstelle des Ulkus, bei Vorderwandgeschwüren — Uebergreifen auf die Leber — eine Headsche hyperästhetische Zone, entsprechend der Nischenprojektion auf die vordere Bauchwand, links oben vom Nabel, gefunden.

4. Die Träger der tiefgreifenden Magengeschwüre waren zumeist ältere Leute — drei Viertel der Patienten waren über 38 Jahre alt, sechs über 60 Jahre, nur zehn unter 30 Jahre. So ist es auch zu erklären, daß die Patienten häufig unter Karzinomverdacht standen.

Daß gerade die chronischen kallösen Magengeschwüre, die keine rechte Heilungstendenz haben, bei älteren Leuten vorkommen, dürfte wohl unter anderem in der Disposition derselben zu Zirkulationsstörunegn und Gefäßerkrankungen begründet sein. Die Gefäßobliterationen im Bereiche der durch ein chronisches Geschwür schwielig verdickten Magenwand bilden ja bekannte Befunde.

5. Lange Krankheitsdauer mit periodischen Besserungen, ja oft jahrelangem Wohlbefinden zwischen den Wochen bis Monate dauernden Krankheitsattacken, kehren in den Anamnesen dieser Patienten häufig wieder. Zumeist spricht der Patient nur von der Zeit seiner letzten Erkrankung; die kurze Dauer derselben und die rasch erfolgte Abmagerung verstärken den durch das Alter des Patienten hervorgerufenen Verdacht, daß eine bösartige Magenerkrankung vorliege.

Erbrechen von Speisen kommt viel seltener vor (nur bei begleitender höherer Sanduhrenge) als Brechreiz, von dem sich die Patienten durch Einführung des Fingers in den Mund Erleichterung zu verschaffen pflegen.

Die Schmerzen treten eine Viertel- bis zwei Stunden nach dem Essen auf.

Bluterbrechen wird nur selten angegeben.

Während der Krankheitsperioden besteht gewöhnlich Obstipation.

Meine Herren! Die angeführten Angaben, bzw. Symptome, sind durch ein paar Fragen oder Griffe feststellbar. Man kann so in einfacher Weise oft, wenn auch nicht immer, letzteres zeigt der von mir zu Anfang erwähnte Fall, zur richtigen Annahme einer Krankheitsform gelangen, welche vor mehreren Jahren noch vielfach — ich zitiere unter anderen Kausch für die auf das Pankreas übergreifenden Magengeschwüre — als nicht diagostizierbar galt. Die angeschlossene Röntgenuntersuchung vermag dem klinischen Verdacht durch den positiven Nischennachweis die nötige Sicherheit zu geben.

Ein Wort möchte ich mir noch über die Größenveränderungen der Nischen bei wiederholten Untersuchungen erlauben, da diese Frage von großer praktischer Wichtigkeit ist. Ich habe mich wiederholt überzeugt, daß Nischen spontan innerhalb 14, sogar 8 Tagen, verschwunden sind, eine Beobachtung, die mit der von G. Schwarz schon vor einem Jahre in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde mitgeteilten vollkommen übereinstimmt. Der Erklärung dieser interessanten Erscheinung muß ich vorausschicken, daß das Nischensymptom nach eingehenden Studien, die ich dem Vergleiche zwischen der Größe und Form der Nische am Röntgenbilde und der Größe und Form der bei der Operation oder bei Obduktionen gefundenen Geschwüre gewidmet habe, nicht durch die Geschwürsvertiefung allein zustande kommt, sondern daß hiezu ein durch Kontraktion der regionären Magenmuskulatur bewirktes Zusammentreten der Geschwürsränder, also eine Verengerung des Geschwürseinganges, wesentlich beiträgt. Dieser, der gewissermaßen einen Hals bildet, hat dadurch einen viel kleineren Durchmesser als die Geschwürshöhle, die in einem starren Organ liegt (Leber, Pankreas), also von der Kontraktion der Magenwand nicht mitbetroffen wird.

Der spastische Sanduhrmagen und der Pylorospasmus beim hochsitzenden Magengeschwür unterstützen meine Annahme, ebenso die Tatsache, daß die Entleerung des Magens durch die breite Gastroenterostomieöffnung durch die peristaltische Kontraktion des Magens gehemmt und auf solche Weise reguliert wird (Haertel). Läßt der abnorme Tonus (Spasmus) der Magenwand nach, so treten die Ränder des Geschwürs wieder zurück, der obere und untere Rezessus der Nische werden flacher, Wismut bleibt in letzterem nur kurze Zeit oder gar nicht liegen und schließlich kann das Nischenbild vollkommen verschwinden.

Das Geschwür ist deswegen keineswegs auch schon geheilt; wenn der Anfall wiederkommt, kann die Nische wieder zum Vorschein kommen.

Die Erfahrung, daß das Nischensymptom spontan verschwinden und wiederkommen kann, ist für seinen diagnostischen, prognostischen und therapeutischen Wert (hinsichtlich der Indikationsstellung) von großer Bedeutung, doch kann ich wegen der Kürze der mir zur Verfügung stehenden Zeit jetzt hierauf nicht eingehen.

Diskussion: Oberstabsarzt Prof. Dr. Alois Pick: Es ist eine feststehende Tatsache, daß die Magengeschwüre bei älteren Leuten weit mehr zu kallöser Narbenbildung sowie zur Perforation Veranlassung geben, als bei jungen Personen. Bei jugendlichen Individuen weiblichen Geschlechtes, welche ja häufig an Ulcus ventriculi erkranken, zeigen die Geschwüre eine ausgesprochene Tendenz zur Heilung. Bei solchen Fällen, welche in der Jugend an Ulcus ventriculi gelitten haben, findet man in einem späteren Zeitraume oft nur ganz flache, oberflächliche Narben in der Magenschleimhaut; in manchen Fällen ist überhaupt eine Narbe nicht mehr sichtbar. Der Unterschied im Verlaufe und Ausgange der Magengeschwüre in den verschiedenen Lebensaltern hat mich auch veranlaßt, eine verschiedene Pathogenese der Ulzera anzunehmen. Ich bin der Ansicht, daß bei jugendlichen Personen Magengeschwüre durch Krampf der kleinsten Arterien des Magens verursacht werden, wie dies von Klebs und anderen Autoren angenommen wurde; daher auch, da die Ursache eine funktionelle, vorübergehende, die Tendenz zur Heilung.

Bei älteren Personen hingegen dürfte die Geschwürsbildung durch Arteriosklerose und hiedurch bedingte Thrombose veranlaßt sein, somit sich um einen dauernden Verschluß eines Gefäßes handeln, aus welchem Grunde das peptische Geschwür weiter in die Tiefe dringt und zu den erwähnten Veränderungen führt.

Magengeschwüre werden daher bei jugendlichen Individuen wegen der im allgemeinen günstigen Prognose weit seltener zu operativen Eingriffen Veranlassung geben, als bei alten Personen.

Dr. O. Porges: Von den klinischen Zeichen eines Magengeschwüres hebt Kollege Haudek mit Recht die Schmerzsymptome hervor. Der epigastrische Druckpunkt, links von der Mittellinie entspricht den von Mackenzie beobachteten Druckpunkten am Musculus rectus abdominis sinistris. Mackenzie verwendet diese Druckempfindlichkeit mit Erfolg für die Diagnose und Lokalisation des Ulcus ventriculi. Jedoch sind dieselben nicht beweisend für ein penetrierendes Ulkus, wie Herr Kollege Haudek meint, sondern sie kommen eher dem oberflächlichen Ulkus zu. Bei tiefgreifendem Ulkus mit Perigastritis fehlen sie häufig, dafür wird der Magen selbst druckempfindlich. Ebensowenig kann ich mich mit der Ansicht des Kollegen Haudek einverstanden erklären, daß der sogenannte Boassche Druckpunkt oder, was dasselbe ist, die Headsche Hyperästhesiezone der Rückenhaut ein tiefgreifendes Ulkus der hinteren Magenwand verrät. Diese Hyperästhesiephänomene kommen auf ganz andere Art zustande und finden sich fast bei jedem Ulkus der proximalen Magenanteile. Es ist wichtig, dies richtigzustellen, denn nach Kollegen Haudek müßte jeder Fall, der diese Symptome zeigt, operiert werden, da ja ein tiefgreifendes Ulkus der hinteren Magenwand eine Indikation für operative Behandlung gibt.

Dr. Martin Haudek (Schlußwort): Die Diskussionsbemerkung des Herrn Priv.-Doz. Dr. Porges beruht offenbar auf einem Mißverständnis. Mir war es gewiß nicht darum zu tun, hier

gänzlich neue Symptome aufzustellen, oder die Priorität anderer Autoren zurückzusetzen. Mir ist sehr gut bekannt, daß die Literatur viele Angaben über das Vorkommen der von mir bezeichneten Symptome beim Magengeschwüre überhaupt enthält; so hat Seidel-Graz über die Verwertbarkeit der Boasschen Druckpunkte links neben der Wirbelsäule, der gleichen Ansicht Ausdruck gegeben wie ich. Ich habe nichts anderes beabsichtigt, als Erfahrungen hier mitzuteilen, die an einem autoptisch vielfach erhärteten Material gewonnen wurden und deren Ergebnisse die Diagnose des tiefgreifenden, am Magenkörper gelegenen chronischen Geschwürs auch ohne Anwendung des Röntgenverfahrens erleichtern dürften. Dies zu tun habe ich für meine Pflicht gehalten, da von allen dem Röntgenlaboratorium zugewiesenen Fällen dieser Art nur ein geringer Teil richtig klinisch diagnostiziert war.

Priv.-Doz. Dr. **K. Ullmann**: Zur Parasitotropie und Toxizität des Salvarsans (Neosalvarsans). (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Wiener dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 30. Oktober 1912.

Vorsitzender: Frühauf.

Schriftführer: Kerl.

Sachs demonstriert: 1. Eine 61jährige Patientin mit einem Epitheliom der Nase, das die beiden Nasenflügel, sowie die Nasenspitze infiltriert. Entsprechend der karzinomatösen Infiltration ist die Hautdecke glatt, gespannt, bläulich verfärbt. Eine ungefähr linsengroße Stelle des rechten Nasenflügels war exulzeriert und mit Borken bedeckt. Nach den Angaben der Frau soll die Erkrankung erst seit Mai d. J. bestehen. Differentialdiagnostisch kam Lupus pernio in Betracht, die außerordentliche Derbheit des Infiltrates sprach einigermaßen gegen Lupus pernio. Wassermann negativ. Die endgültige Entscheidung brachte erst die histologische Untersuchung eines vom rechten Nasenflügel exzidierten Hautstückes, die den Befund eines Epithelioms ergab.

Die Therapie bestand in Röntgenbestrahlung (fünf Sitzungen zu je einer Viertelstunde), die zu einer beträchtlichen Verkleinerung, resp. Erweichung der karzinomatösen Infiltration geführt hat.

2. Eine 52jährige Frau mit einem prämykotischen Ekzem. An den Streckflächen der oberen und unteren Extremitäten, weniger am Hals und Stamm finden sich papulöse, hellrote, mäßig über das Hautniveau erhabene Infiltrate mit zarten trockenen Schuppen bedeckt, einzelne Infiltrate exkoriiert. Außer solchen Infiltraten finden wir besonders an den unteren Extremitäten annuläre oder girlandenförmige und arabeskenähnliche Formen, welche stets die Tendenz des peripheren Fortschreitens erkennen lassen, indem bei einzelnen Formen die zentralen Partien unter Zurücklassung von Pigmentierungen abheilen. Einzelne Infiltrate zeigen eine graubläulich-bläulichrote Farbe mit Krusten oder weißlichgrauen Schuppen bedeckt. Das Kolorit der gesamten Hautdecke ist blaß.

Auf Grund des klinischen und histologischen Befundes ist die Diagnose auf Mykosis fungoides im prämykotischen Stadium zu stellen.

Rusch demonstriert Autochromaufnahmen und mikroskopische Präparate eines hämorrhagischen, gruppierten, kleinpapulösen Leukämids, das bei einem an chronisch-lymphatischer Leukämie erkrankten Manne der Abteilung Prof. Türks beobachtet wurde. Der 63jährige Patient leidet seit einem Jahre an generalisierten Lymphdrüsenschwellungen, Leber- und Milztumor, Infiltraten am weichen Gaumen. Die Dermatose kam schubweise vor einem halben Jahre zur Entwicklung, war stellenweise aufgebrochen und steht gegenwärtig in Involution. Der Blutbefund im Juli d. J. lautet: 2,430.000 Erythrozyten, 46% Hämoglobin (Sahli), 470.000 weiße Blutkörperchen, darunter 2·5% Polynukleäre, den Rest bilden Lymphozyten; zahlreiche Rieder-Formen. Unter dem Einfluß einer in zwei Zyklen durchgeführten Röntgenbestrahlung änderte sich das Blutbild, so daß Mitte Oktober 2,840.000 Erythrozyten, 50% Hämoglobin und 146.000 weiße Blutkörperchen gezählt wurden, darunter 1·4% Polynukleäre. — Das in Involution begriffene Exanthem lokalisiert sich auffallenderweise nur im Bereiche der linken Unterextremität, an der inneren Schenkelfläche, Waden- und äußeren Knöchelgegend sowie an der linken Gesäßbacke. Es besteht auf der Entwicklungshöhe aus stecknadelkopf- bis linsengroßen, halbkugelig vorspringenden, meist perifollikulär sitzenden, derben, oberflächlich glatten Knötchen; ihre Farbe ist rostbraun bis sepiafarben, grauviolett bis schwärzlich. Viele von ihnen weisen im Zentrum dellenartige Vertiefungen auf, die von komedoartigen, schmutziggrauen Hornpfröpfen ausgefüllt sind. Die Mehrzahl ist bereits zum Niveau abgeflacht, die Oberhaut sodann beträchtlich verdünnt und gefältelt. Sie stehen regellos zerstreut, vorherrschend jedoch zu mehr weniger umfangreichen Haufen und Gruppen aggregiert, mitunter in zierlicher, ringförmiger Anordnung, um atrophisch-narbige Abheilungszentren. Erinnern diese Stellen an die bekannten Bilder des Lichen atrophicans annularis, so ähneln andere Lokalisationen, namentlich jene an der Gesäßbacke an abheilende Stadien ulzeröser Syphilisknoten, wo man rundliche, weißlich deprimierte, echte Narben sieht, mit Resten des Infiltrates an den rostbraun pigmentierten Rändern. Die mikroskopische Untersuchung stellte typische leukämische Hautveränderungen sicher.

Dieses Beispiel eines hämorrhagischen, gruppierten, lichenoiden, mit atrophischen Närbchen abheilenden Exanthems von eigenartiger Lokalisation dürfte unter den zirkumskripten Hautleukämiden wohl als eine ganz besonders seltene Erscheinungsform gelten, ein Beweis für ihre außerordentliche Polymorphie.

Reiner a. G. stellt einen 30jährigen Mann vor, der in differentialdiagnostischer Beziehung manches Interesse bietet. Beim flüchtigen Hinsehen wäre man versucht, die Affektion an den Tonsillen als luetische anzusehen; bei genauer Betrachtung sieht man jedoch aus den grauweißen käsigen Auflagerungen an beiden Tonsillen, sowie den kleinen Ulzerationen an den Gaumenbögen mit den gezackten Rändern und gleichfalls schmierigem Belage, sowie dem Aspektus des Patienten und dem Lungenbefunde, daß wir es mit einer tuberkulösen Affektion zu tun haben.

Oppenheim demonstriert:

1. Eine 40jährige Wäscherin mit der von ihm zuerst als Onycholysis partialis bei Wäscherinnen beschriebenen Nagelaffektion. Auch dieser Fall zeigt die stärkere Beteiligung der rechten gegenüber der linken Hand, ferner das stärkere Ergriffensein des Mittelfingers und die abnehmende Intensität der Erkrankung am zweiten und vierten Finger, während der Daumen wieder stärker verändert ist. Die Affektion besteht in einer Loslösung des Nagels vom Nagelbett ohne Veränderung beider, so daß der Nagel unverändert in derselben Flucht wie die Lunula verläuft. Diese Ablösung erfolgt in einer Fläche, deren Grenze durch die Nagelecken und durch eine proximal verlaufende konvexe Linie gegeben ist. Dabei bestehen keine Entzündungserscheinungen und keine subjektiven Symptome. Die Affektion entsteht dadurch, daß durch das Auswinden der Wäsche und durch die Einwirkung der heißen Sodalösung eine mechanische und chemische Trennung der Fingerkuppe vom Nagel erfolgt.

2. Einen 20jährigen Patienten mit einer differentialdiagnostisch schwierigen Affektion. Auf der Haut der linken Brust, dicht unter der Klavikula, drei Querfinger vom Sternum, findet sich eine oval begrenzte, mit der Längsachse parallel zur Klavikula verlaufende Hautaffektion mit unregelmäßigen Konturen, scharf abgesetzt von der durchaus normalen Umgebung und fast vollständig im Hautniveau liegend. Im Bereiche der Affektion ist die Haut glatt, glänzend, gelbrötlich gefärbt. Die peripheren Anteile zeigen bei genauerem Betrachten eine kleinknötchenförmige Struktur und sind mehr gelblich gefärbt. Die zentralen Anteile sind diffus, mehr blaurötlich gefärbt und von glänzender, ganz glatter, seidenartiger Haut bedeckt; an einzelnen Stellen Teleangiektasien. Auf Fingerdruck bleibt die Affektion unverändert bestehen, peripher tritt der knötchenartige Bau deutlich hervor.

Als Differentialdiagnose kamen hauptsächlich Nävus und Lupus vulgaris in Betracht. Nävus konnte wegen Anamnese — die Affektion besteht seit einem Jahre und hat sich allmählich entwickelt — und wegen des eigentümlichen knötchenförmigen Baues ausgeschlossen werden. Gegen Lupus vulgaris sprach der flächenhafte Charakter der Affektion, das Fehlen der Narbenbildung. Die histologische Untersuchung einer exzidierten Hautpartie ergab das Vorhandensein typischer Tuberkeln mit Epitheloid-, Riesen- und Rundzellen und zentraler Verkäsung. Daher ist die Diagnose auf Lupus vulgaris superficialis zu stellen.

Schramek: Bei der kurzen Besichtigung, die ich bei dem Patienten vornehmen konnte, fielen mir die zahllosen eingesprengten, staubförmigen, grauen oder gelblichen Herde auf. Diese gelten nun als Charakteristikum des Boeckschen Sarkoids, unter welchen Krankheitsprozeß, und zwar als diffus infiltrierendes Stadium desselben, ich die Affektion einreihen würde. Auch das geschilderte histologische Bild würde nicht dagegen sprechen.

Kren möchte den Fall auch als Lupoid Boeck bezeichnen. — Die einzige große, sekundär gar nicht veränderte,

ganz oberflächlich lokalisierte, von Ektasien durchzogene Plaque mit den zahllosen kleinen, gelblichbraunen Knötchen entspricht dem Lupoid besser als dem Lupus vulgaris. Typisch tuberkulöser Aufbau der Effloreszenz spricht nicht dagegen; ebenso die Verkäsung in den Mikrotuberkeln nicht. Charakteristisch für das Lupoid ist neben anderen Symptomen im Gewebsaufbau die scharf sich absetzende Tuberkelstruktur mit fast fehlendem Rundzellenwall. Wenn man auf dem Standpunkte steht, daß das Lupoid eine avirulente Tuberkuloseform ist — was ja auch wahrscheinlich ist — dann ist gegen die Diagnose Hauttuberkulose gewiß nichts einzuwenden. Aber das klinische Bild entspricht jedenfalls dem von Boeck beschriebenen Lupoid. Kren ersucht, das histologische Präparat nachträglich zu demonstrieren.

Oppenheim: Selbstverständlich wurde auch an ein Sarkoid oder Lupoid Boeck gedacht, doch der histologische Befund zeigt nicht lupusähnliche Struktur, sondern echte Tuberkeln. Infolgedessen ist die Affektion als echter Lupus vulgaris aufzufassen.

3. Einen 35jährigen Patienten mit Psoriasis plantaris syphilitica verrucosa. Auf der Haut der Planta, speziell am Innenrande und an der Fersenhaut, auch am Daumenballen und zwischen der dritten und vierten Zehe finden sich teils heller- bis kreuzergroße, rund konturierte, teils mehr flächenhafte, warzige Exkreszenzen, deren Höhendurchmesser weit den Durchmesser der Basis übertrifft. Dieselben sind von einem braunroten Saum umgeben und zeigen an der Oberfläche teils hyperkeratotische, warzige Bildungen, teils Mazeration. Der Kranke akquirierte vor vierzehn Monaten Lues, bekam eine intramuskuläre Salvarsaninjektion von 0·6 g, später wiederholt Rezidiven und drei Quecksilberkuren. Mit der jetzigen Rezidive kam der Patient vor vierzehn Tagen zur Beobachtung. Bei der starken hyperkeratotischen Entwicklung der Psoriasis plantaris syphilitica in diesem Falle kann man wohl die Hypothese aufstellen, daß diese durch Kombination einer toxischen Arsen-Hyperkeratose mit Psoriasis syphilitica zustande kam.

Neugebauer demonstriert aus dem Ambulatorium Oppenheim einen Patienten mit Pemphigus vulgaris. Man sieht derzeit noch die Reste der charakteristischen erythematösen Stellen mit den verschieden großen Blasen, diese auch zum Teil auf völlig normaler Haut stehend, namentlich im Gebiete des Gesichtes, Nackens und der Vorderarme.

Der zweite Patient zeigte, als er vor mehreren Monaten uns zum erstenmal aufsuchte, das Bild eines tylotischen Ekzems der Hohlhände. Dasselbe wurde auch entsprechend behandelt, jedoch trat allmählich die Veränderung ein, die jetzt zu sehen ist. Die einzelnen Erkrankungsherde sind scharf umschrieben, stellenweise deutlich polyzyklisch konturiert und es besteht deutlich Infiltration. Der Aspekt ist demnach der einer Psoriasis palmaris luetica, eine Annahme, die durch positiven Wassermann bei dem Patienten weiter gestützt wird. Wahrscheinlich ist also die Psoriasis syphilitica durch das Ekzem der Hohlhände provoziert worden, es läge also ein Fall von Lues und Reizung vor.

Lier demonstriert aus der Abteilung Ehrmann einen 31jährigen Mann mit einer plastischen Induration des Penis, die seit einem Jahre bestehen soll. Patient hat nie Gonorrhoe oder Lues durchgemacht, es besteht kein Zeichen von Gicht oder Diabetes, keine Dupuytrensche Kontraktur der Hände oder Füße.

Zumbusch zeigt einen Fall von Keratoma palmare et plantare hereditarium bei einem 28jähr. Manne. Das Leiden ist typisch entwickelt, die Epidermis der Handflächen und Fußsohlen ist mächtig hornartig verdickt und stellenweise rhagadisiert. Die Ränder der hyperkeratotischen Fläche sind leicht gerötet und stark durchfeuchtet. Am histologischen Bilde sieht man die mächtige Hornbildung, Verlängerung der Papillen, die Schweißdrüsen anscheinend unverändert. Das Leiden trat im ersten Lebensjahre auf, die Anamnese ergibt, daß sein Vater, von vier Geschwistern zwei Schwestern und ein Kind einer dieser Schwestern ebenfalls an Keratom leiden.

Mucha demonstriert aus der Klinik Finger einen Fall von Dermatitis herpetiformis.

Kerl demonstriert aus der Klinik Riehl einen Fall von Lichen ruber planus mit Veränderungen an der Haut des Penis und am Skrotum im Sinne einer Elephantiasis. Die gesamte äußere Bedeckung des Penis ist dicht besetzt mit zum Teil breit, zum Teil gestielt aufsitzenden, kugeligen, derben, bis über erbsengroßen Tumoren. Die Affektion ist, wenn auch geringeren Grades, am Skrotum zu beobachten. Die histologische Untersuchung ergab gelockertes, leicht ödematöses Bindegewebe mit ganz geringer kleinzelliger Infiltration. Die Erkrankung schloß sich an eine beiderseitige Vereiterung der Leistendrüsen, die der Patient als Kind überstand.

Schramek demonstriert aus der Klinik Riehl eine sechsjährige Patientin, deren Hauterkrankung nach Angabe der Mutter seit ungefähr zwei Jahren entstanden ist. Dieselbe trat ohne jegliche Schmerzen an verschiedenen Stellen des Stammes und der Extremitäten auf, indem zuerst daselbst eine diffuse Rötung auftrat. Eine Röntgenbestrahlung wurde bei dem Kinde nie vorgenommen, seine übrigen sechs Geschwister sind in bezug auf ihre Hautbeschaffenheit vollkommen gesund. Man bemerkt nun bei dem Kinde in der Gegend um den Nabel herum, sich auf die seitlichen Bauchpartien fortsetzend, ein zierliches Netz von pigmentierten Streifen, die sich vielfach kreuzen und durcheinanderziehen. In den Maschen dieses Netzes ist die Haut verdünnt, leicht gelblich und oberflächlich schuppend. Diese Verdünnung scheint aber ganz den oberen Schichten der Haut anzugehören. Aehnliche Herde finden sich in der vorderen Achselfalte in der linken Achselhöhle, unterhalb der linken Mamilla, dann am Rücken beiderseits dem Angulus scapulae entsprechend, an der Außenseite des rechten Oberschenkels und in der Mitte der Beugeseite des linken Unterarmes und an der linken Gesäßbacke.

Einige sind scharf abgesetzt, andere gehen wieder mit roten Höfen in die Umgebung unscharf über. Namentlich an der Haut an der Außenseite tritt nicht so sehr die netzartige Zeichnung und Atrophie der dazwischen liegenden Hautschichten zutage, sondern eine mehr diffuse gleichmäßige Rotfärbung und Schwellung. An den am Rücken gelegenen Krankheitsherden sind aber auch zahlreiche Gefäßektasien und Blutungen zu konstatieren.

Das Hautbild scheint so am ehesten der unter dem Namen Poikilodermia atrophicans vascularis von Jacobi beschriebenen Erkrankung zu entsprechen. Die Schleimhautveränderungen, wie sie bei Jacobi und in den beiden Fällen Zinssers vorhanden waren, fehlen, auch die Nägel sind intakt. Bemerkenswert scheint das jugendliche Alter der Patientin.

2. Zwei Knaben, die an einer Trichophytie des Kopfes leiden und als Repräsentanten einer größeren Anzahl (14) von Erkrankten vorgestellt werden. Klinisch war eine Unterscheidung der Trichophytie von einer Mikrosporie unmöglich. Als Erreger wurde das Trichophyton violaceum gefunden.

3. Eine 23jährige Patientin, die das Bild einer forme fruste einer Neurofibromatosis Recklinghausen darbietet. Es zeigen sich größere oder kleinere Pigmentierungen und blaue Flecken, aber nur ein Molluscum fibrosum in der Steißbeingegend.

Pick demonstriert einen Fall zur Diagnose. Die Erkrankung besteht bei dem gegenwärtig 40 Jahre alten Patienten seit 3½ Jahren. Die Familienanamnese ist ohne Belang. Der Patient hat seit mehreren Jahren einen Lungenspitzenkatarrh durchgemacht. Wassermann negativ, zwei gesunde Kinder.

Der erste Herd trat vor drei Jahren am rechten Unterschenkel unterhalb der Wade auf und stellte, nach der Beschreibung des Patienten, einen roten Fleck dar, der sich später mit Schuppen bedeckte. An dieser Stelle ist gegenwärtig noch ein bogenförmiger, hellgelb pigmentierter Fleck sichtbar. Im weiteren Verlaufe breitete sich die Erkrankung an den Beinen und am Stamme, späterhin auch an den Armen weiterhin aus. Verschiedentlich verordnete Salben hatten keinerlei Effekt. Gegenwärtig zeigt Pat. an verschiedenen Stellen, besonders reichlich in der Gegend des inneren Schenkeldreiecks, Herde, welche aus zum Teil dicht aggregiert stehenden, zum Teil ringförmig angeordneten, hell- oder dunkelrot gefärbten Knötchen bestehen, von denen die älteren eine bräunliche Pigmentablagerung zeigen, während die Umgebung der Herde depigmentiert erscheint. Die ganz frischen Knötchen zeigen eine hellrote Farbe und sind oft mit kleinsten Schuppen bedeckt. Auch in der Umgebung dieser frischen Herde findet sich eine leichte hellgelbe Pigmentation.

Die Einreihung des Falles bereitet große Schwierigkeit. Es wäre möglich, daß die Affektion mit der Beschäftigung des Patienten, der als Tischler viel mit der Bearbeitung seltener Hölzer beschäftigt ist, zusammenhängt. Die Untersuchung auf Pilze hat ein negatives Resultat ergeben.

Ullmann: Das Krankheitsbild erinnert bis zu einem gewissen Grade an einen Fall, den ich vor vielen Jahren beobachtet und wie ich glaube, hier vorgestellt habe. Insbesondere die erythematös squamöse Plaque am Unterschenkel mit der deutlichen zentralen Involution und Pigmentierung, dann im ganzen eine zweifellose Polymorphie der Erscheinungen an der Rumpfhaut

und auch der Juckreiz sprechen wenigstens nicht gegen die Diagnose Dermatitis herpetiformis Duhring. Der weitere Verlauf wird ja mehr Aufklärungen bringen, da ja ein eventueller artefizieller (gewerblicher?) Hautreiz schließlich ausgeschaltet werden kann.

Kerl demonstriert einen Fall von Pemphigus vegetans. Bei dem 42jährigen Patienten aus Russisch-Polen trat vor sechs bis sieben Monaten ein Ausschlag in Form von Blasen auf der Brust und in der Schultergegend auf. Bald nach Beginn der Erkrankung traten auch Blasen an der Mundschleimhaut auf. Nunmehr findet man fast den ganzen Körper befallen, neben frischen Blasen, kreisrunden, epithelentblößten Stellen sieht man Pigmentierungen nach Abheilung ähnlicher Prozesse. An der medialen Seite der Oberschenkel, übergreifend auf die Analgegend, sieht man an zirkumskripten Stellen üppige Vegetationen mit übelriechendem Belag. Die Tendenz der Blasenbasis zur Ueberhäutung ist eine äußert geringe. Aus diesem Grund sowie aus den bestehenden Vegetationen läßt sich eine ungünstige Prognose mit Wahrscheinlichkeit stellen.

Der Patient wurde in Warschau und hierorts mit Salvarsan und Neosalvarsan ohne Effekt behandelt. Blutbild normal bis auf geringe Eosinophilie.

Ullmann: Da wiederholt über günstige Beeinflussung des Pemphigus vulgaris berichtet worden ist, wäre es von Interesse, hier Blaseninhalt oder wuchernde, framboesiforme Efflorescenzen bald nach der Salvarsaninfusion auf Arsen zu untersuchen. Meiner Erfahrung nach findet sich nur dort Arsen, wo das pathologisch veränderte Gewebe auch deutlich durch Salvarsan zum Schwinden gebracht wird. Normale Haut, einfach entzündete oder tuberkulöse, gonorrhoische Gewebe speichern nicht die mindeste Spur von Arsen, hingegen luetische Sklerosen oder Papeln, im Tierleib die Spirillosen verschiedenster Art.

Kerl: Wiederholt haben wir an der Klinik meines Chefs Patienten mit Pemphigus vegetans einer Salvarsanbehandlung unterzogen. Wir haben in manchen Fällen ein rasches Rückgehen der Vegetationen beobachtet, jedoch hielt die Besserung nur kurze Zeit an und eine neuerliche Injektion ergab keine Veränderung des Krankheitsbildes.

Kerl demonstriert einen 41jährigen Patienten, bei dem sich angeblich im Anschluß an eine Erirerung, allmählich eine typische idiopatische Hautatrophie an beiden Extremitäten sowie geringeren Grades auch an den Armen entwickelte. Die Veränderungen sind am stärksten an den Streckseiten insbesonders über Patella und Olekranon ausgesprochen. Die Haut ist verdünnt, zigarettenpapierähnlich gefältelt und die Gefäße schimmern bläulich durch die zarte Haut. Bemerkenswert ist das gleichzeitige Bestehen von zirkumskripten bis hellergroßen derben, auffallend weißen Stellen in der Glutäalgegend, sowie auch teils zerstreut, teils mehr gruppiert stehend am Oberarm; die Haut über diesen Herden, die im Niveau gelegen erscheinen, ist ziemlich gespannt, die normale Fältelung geschwunden. Bei Palpation findet man, daß sich die Affektion bis in die Subkutis erstreckt. Die platten Knoten sind mit der darüber ziehenden Haut verschieblich. Letzgenannte Veränderung besteht angeblich seit zwei Monaten. Die histologische Untersuchung aus diesen Stellen mit sklerodermieähnlicher Beschaffenheit ergab unscharf abgegrenzte Zunahme des Bindegewebes mit ganz geringer Zellinfiltration, ohne daß aber von einer Tumorbildung im Sinne eines Fibroms gesprochen werden könnte.

Oppenheim: Die zirkumskripten Fibrome bei der Dermatitis atrophicans wurden von mir zuerst im Jahre 1907 beschrieben. Sie wurden dann nachträglich auch von Rona, Nobl usw. beobachtet. Sie entwickeln sich im Verlaufe der Atrophien im atrophischen Hautgewebe und stellen nach meinen histologischen Untersuchungen zirkumskripte Fibrome dar, deren Umgebung angiomatös erweiterte Venen mit Rundzellinfiltraten aufweist.

Ullmann: Die Veränderungen sehen bis auf die rundliche Form wenigstens in Farbe und Konsistenz den auf der Rückenhaut in reicher Aussaat vorhandenen Efflorescenzen eines Patienten sehr ähnlich, den ich schon mehrmals vorgestellt habe. Ich bezeichnete das Exanthem als Perifolliculitis multiplex fibrosa atrophicans, weil es sich um eine rings um die Talg- und Schweißdrüsenfollikel gelagerte und von den Kapillargefäßen dieser Sekretionsorgane ausgehende Zellneubildung handelt. Im Beginne findet man Rundzellen, wie bei leichter Entzündung, später ein neugebildetes, zartes, faseriges Bindegewebe, das sich konzentrisch um die Follikel lagert, später an Ausdehnung beträchtlich zunimmt, eine eigentümliche, abgeschwächte Tinktionsfähigkeit sauern Farbstoffen gegenüber annimmt, so daß es vom umgebenden normalen Bindegewebe sofort leicht zu unterscheiden ist. Schließlich kommt es auch zur Atrophie dieses neugebildeten Bindegewebes. Wenn auch das Zusammenvorkommen von atrophischen Zuständen der Haut mit solchen pseudofibromatösen Wucherungen noch des weiteren Studiums und der Aufklärung bedarf, so handelt es sich doch in beiden Erscheinungsformen um verschiedene Stadien eines schließlich zur Atrophie führenden Zustandes. Dies deutet auf die Gemeinsamkeit der Grundursache, die nur an verschiedenen Stellen zu verschiedenen Hautreaktionen führt, vielleicht durch die Follikelsekrete modifiziert wird. Es fällt auch auf, daß sowohl bei Formen von Lupus erythematodes wie auch bei diffuser Hautatrophie es zu solchen fibromähnlichen Einlagerungen kommt.

Wäre dies aber auch der Fall, dann glaube ich, daß doch gerade mein Fall wegen der streng perifollikulären Anordnung für die Genese der sonst ganz unerklärbaren eingesprengten fibrösen Plaques aufklärend wirken dürfte.

Schramek: Das histologische Bild in diesem Falle unterscheidet sich von dem von Oppenheim und Nobl beschriebenen Pseudofibrom bei den Hautatrophien, es fehlen die Erweiterungen der Gefäße und auch das Bindegewebe ist nur wenig vermehrt, sondern zeigt eine kollagene Quellung und Umwandlung.

Kerl demonstriert das histologische Präparat. Die Bindegewebszunahme zeigt keinerlei Zusammenhang mit dem perifollikulären Gewebe.

Arzt: Bei der 24jährigen Patientin, die ich mir aus der Klinik Riehl zu demonstrieren erlaube, finden sich vereinzelt in der Unterbauchgegend und insbesondere in inguine, ad genitale und ad anum üppige, fungöse Wucherungen von papillärer Beschaffenheit, die sich außerordentlich scharf gegen die Umgebung abgrenzen, teilweise nässen, teilweise von Borken und Krusten bedeckt sind. Ein ebenso beschaffener, nässender Herd findet sich auch in der Gegend des Nabels. Während einzelne papillomatöse Tumoren am Unterbauche mit Pigmentationen zur Abheilung gelangt sind, traten während des Spitalsaufenthaltes neue Herde in der linken Axilla auf und bildeten auf dem Boden von Rhagaden die gleichen papillären Wucherungen. Mundschleimhaut und Zunge sind von zahlreichen Ulzerationen, die sich aus vorhergegangenen Blasen entwickelten, bedeckt.

Auch am Hinterhaupt finden sich die gleichen papillären Exkreszenzen.

Elf Quecksilber- und eine Reihe von Arseninjektionen, sowie zwei intravenöse Salvarsaninfusionen in einem anderen Krankenhaus ausgeführt, brachten nicht den gewünschten therapeutischen Erfolg.

Zumbusch hat von Chinin beim Pemphigus in etwa 40 Fällen nie einen Effekt gesehen, daß einzelne Fälle sich rasch bessern, kann bei einer Krankheit, deren Verlauf sich so wenig vorhersagen läßt, nicht verwertet werden. Ebenso hat Salvarsan in zwei oder drei Fällen ganz versagt, am ehesten scheinen noch die Seruminjektionen, welche Zinser empfohlen hat, günstigen Einfluß zu nehmen. Auch darüber ist aber noch kein abschließendes Urteil möglich.

Kren hat an der Klinik Riehl gar manche Pemphigusfälle gesehen, die auf bloß lokale Therapie ausgeheilt und rezidivfrei geblieben sind. Das gilt besonders von den mit Erythemen einhergehenden Fällen; Kren möchte deshalb die Heilung eines mit Chinin behandelten und ausgeheilten Falles nur sehr vorsichtig beurteilen. Desgleichen können auch solche Fälle ausheilen, die an der Mundschleimhaut begonnen hbaen. Kren kennt einen solchen Fall, der durch ein volles Jahr mit typischem, bloß auf der Schleimhaut lokalisierten Pemphigus in Behandlung der Klinik gestanden und nun seit zirka neun Jahren rezidivfrei geblieben ist. Derartige Beobachtungen sind speziell in laryngologischer Literatur nicht selten.

Arzt demonstriert einen 47jährigen Patienten mit einer Geschwulst der Zunge, die seit 1905 besteht. Damals wurde der Patient wegen einer Ulzeration an der Stelle des jetzigen Tumors operiert, die er auf Schädigungen infolge kariöser Zahnwurzeln zurückführt. Im September 1912 wurde wegen Anschwellung der Zunge eine Exzision ausgeführt.

Derzeit ist die rechte Zungenhälfte von einem im Zentrum vollständig zerfallenen Tumor eingenommen, der bis gegen den Zungengrund hin sich erstreckt. Die an der Klinik aus einer Randpartie ausgeführte Biopsie ergibt, daß es sich um ein stellenweise verhornendes Plattenepithelkarzinom handelt (Projektion des Präparates).

Obwohl karzinomatös veränderte Halslymphdrüsen nicht mit Sicherheit zu tasten sind, haben die Chirurgen einen radikalen operativen Eingriff abgelehnt und wollen wir versuchen, durch protrahierte Radiumbestrahlung einen therapeutischen Effekt zu erzielen.

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

(Fortsetzung.)

Vierte Sitzung am Mittwoch, den 18. September, vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Finkelstein-Berlin.
Schriftführer: Brüning-Rostock.

C. v. Pirquet-Wien: Die Boxstation der neuen Wiener Kinderklinik. Die Isolierstation der neuen Wiener Kinderklinik (Boxstation) besteht im wesentlichen aus zwei Reihen von je sechs einbettigen Glaskammern, die außen durch Korridore verbunden sind, auf welchen der Verkehr der Aerzte und Pflegerinnen mit den Kranken erfolgt. Zwischen beiden Reihen befindet sich ein neutraler Mittelgang, der von den infektiösen Räumen durch komplette Glaswand abgeschlossen ist und daher von den Verwandten und Studenten betreten werden kann.

Diese Isolierstation hat sich sehr gut für folgende Gruppen von Kranken bewährt: 1. Zur Aufnahme und Beobachtung unklarer Initialstadien, sowie anderer infektionsverdächtiger Kinder; 2. zur Transferierung von infektionsverdächtigen Kindern des Spitales selbst; 3. zur Aufnahme von Doppelinfektionen; 4. zur Aufnahme oder Transferierung von solchen einfachen Infektionskrankheiten, für die eine größere Abteilung nicht zur Verfügung steht (sporadische Fälle).

Die Isolierung auf der Boxstation schließt Hausinfektionen nicht vollständig aus; es sind in einem Zeitraume von 10 Monaten elf Hausinjektionen vorgekommen u. zw. je viermal Varizellen und Masern, dreimal Scharlach. Die Infektionen erfolgten vermutlich durch Uebertragung durch Wartepersonal von Kranken der benachbarten Räume aus.

Trotz mannigfaltiger sukzessiver Belegung der einzelnen Räume mit verschiedenen Erkrankungen sind Infektionen durch den Raum selbst nicht vorgekommen. Die diesbezüglichen Desinfektionsvorschriften sind also genügend. Derartige Isolierstationen sind für endemische Krankheiten sehr gut verwendbar, für gemeingefährliche Krankheiten (Cholera, Blattern) nicht zu empfehlen.

Schloßmann-Düsseldorf ist auf Grund sorgfältiger Beobachtungen zu dem Resultat gekommen, daß in einem Krankensaale ohne Gefahr die verschiedensten Infektionen nebeneinander liegen können, wenn nur zuverlässiges Personal, ein guter Arzt und die nötige Reinlichkeit vorhanden sind. Er verweist auf die ausführliche Publikation seiner Erfahrungen in Bauers Beiträgen der Infektionskrankheiten.

Abelmann-St. Petersburg, Moro-München und Falkenheim-Königsberg sprechen sich gegen den Standpunkt Schloßmanns aus und halten ihn für die Praxis als gefährlich.

Freund-Breslau hat das von Lesage (Paris) eingeführte System nachgeprüft, dessen Boxen allerdings ringsum gänzlich geschlossen und von halb hohen Wänden umgeben sind. Die Boxenabteilung wurde bisher mit 54 infektionskranken Kindern belegt, ohne daß eine Uebertragung vorkam.

Schloßmann sagt zum Schluß, daß bei dem neuen System gewiß nicht mehr Uebertragungen vorkommen, als bei dem bisher üblichen alten System.

Schloßmann-Düsseldorf: Was lehrt das Jahr 1911? Auf Grund der Statistik der Säuglinssterblichkeit und Sommersterblichkeit in den Großstädten einerseits und der speziellen Zahlen für Düsseldorf anderseits erwägt der Vortragende, was wir aus dem abnormen Hitzejahr 1911 für Schlüsse ziehen können. Zunächst das eine, daß wir noch weit davon entfernt sind, mit all unseren Fürsorgeeinrichtungen, so gut sie auch sein mögen und so erfolgreich sie im einzelnen arbeiten, die Säuglingssterblichkeit zu beherrschen. Die Höhe der Sommersterblichkeit 1911 hat sich im großen und ganzen unabhängig von der Intensität der Fürsorgebestrebungen erwiesen. Interessant ist die Feststellung, daß an der Sommersterblichkeit insbesondere die Kinder des zweiten und dritten Lebensquartals beteiligt sind. Im übrigen bestätigt der Vortragende die von Risel (Leipzig) mitgeteilten Beobachtungen und führt an dem Beispiel Düsseldorfs aus, welchen ausschlaggebenden Einfluß auf die Sommersterblichkeit die Wohnungsverhältnisse der Familien haben.

Rollier-Leysin: Die Sonnenbehandlung der Tuberkulose. Auf Grund seiner im Laufe von neun Jahren gesammelten Erfahrungen, welche sich auf mehr als 700 behandelte Fälle von chirurgischer Tuberkulose erstrecken, spricht Rollier die Ueberzeugung aus, daß diese Krankheit in jeder Form, in jedem Stadium, sowie in jedem Alter durch die Sonnenbehandlung in der Höhenluft zur Ausheilung gebracht werden kann. Die geschlossene Tuberkulose heilt immer, sobald man es versteht, sie geschlossen zu halten.

Bei der chirurgischen Tuberkulose ist eine richtige Allgemeinbehandlung ebenso wichtig wie eine richtige Lokalbehandlung. Die Bedingungen scheinen dem Vortragenden am besten erfüllt in der von ihm seit dem Jahre 1903 ausgeführten methodischen Anwendung der Sonnenkur. Diese sowie der unaufhörliche Aufenthalt in der Höhenluft kann in Leysin Sommer und Winter zur Anwendung kommen. Spezifisch für Rolliers Behandlung ist das Sonnenvollbad, an welches eine langsame Anpassung stattfindet, bis die Pigmentierung der Haut eine besondere Widerstandskraft verleiht und die Wundheilung begünstigt. Die Schnelligkeit und die Intensität dieser Pigmentierung erlaubt meist einen Schluß auf die Heilungsdauer. Unbedingt notwendig ist, daß die gesamte Oberfläche der Haut und ganz besonders der kranken Körperstellen so viel wie möglich mit der Sonne und mit der Luft in Berührung kommt. Infolgedessen ist die Behandlung tuberkulöser Gelenke mit nicht abnehmbaren Verbänden mit der Heliotherapie vollkommen unvereinbar. An der Hand einer außerordentlich großen Anzahl von Photographien und Röntgenogrammen demonstriert der Vortragende seine Erfolge bei den verschiedenen Formen der Tuberkulose, u. zw. der chirurgischen wie der internen. Die Dauer der Behandlung erstreckt sich in schweren Fällen bis auf zwei Jahre und darüber.

Felten-Südstrand, Föhr berichtet über die günstigen Erfolge, welche in seiner Anstalt mit der Sonnenbehandlung gemacht wurden.

v. Pirquet-Wien: Die Sonne wirkt nicht bloß im Höhenklima und an der See, sondern überall, wo sie scheint. Wir können sie auch in den Großstädten haben, wenn wir einen Dachgarten in zweckmäßiger Weise benützen.

Wolff-Reiboldsgrün zweifelt, ob es sich um eine Lichttherapie und nicht vielmehr um eine Lufttherapie handelt und bezweifelt ferner den Zusammenhang zwischen Pigmentierung der Haut und der Besserung der Kranken.

Keiner-Straßburg: Zur Röntgendiagnostik der kindlichen Bronchialdrüsentuberkulose. Bei Kindern mit äußerer Tuberkulose wurden röntgenologische Studien über pathologische Veränderungen der Bronchialdrüsen ausgeführt. Wiederholt wurden mitten im Lungengewebe scharf umrissene Herde von äußerster Schattentiefe angetroffen, bei denen es sich um verkalkte Pulmonaldrüsen handelte. Besonders auffallend aber waren die Befunde im oberen Lungenfelde, u. zw. besonders im Bereiche des ersten und zweiten Interkostalraumes. Dort fanden sich Schattengebilde von beträchtlicher Schattentiefe, welche zum Teil dem Halse des Mantelschattens aufsaßen oder ihn scheinbar verbreiterten, zuweilen beiderseits, zuweilen einerseits. Zuweilen konnte man in den zentralen Partien aufgehellte Stellen wahrnehmen, daneben wieder kleinere Herde von intensiver Schattentiefe. Bei der Sektion zeigte sich, daß Konvolute von verkästen, zum Teil verkalkten paratrachealen, bzw. bronchotrachealen Lymphdrüsen vorlagen.

(Schluß folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 20. Dezember 1912, um 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn Prof. **Friedr. Dimmer** stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Priv.-Doz. Dr. **Karl Ullmann:** Zur Parasitotropie und Toxizität des Salvarsans (Neosalvarsans). (Fortsetzung.)

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Die nächste Sitzung findet im Hörsaale der Klinik Ortner **Donnerstag, 19. Dezember 1912, um 7 Uhr abends,** statt.

Vorsitz: Prof. Dr. **Ortner.**

A. Administrative Sitzung.

1. Bericht über die wissenschaftliche Tätigkeit der Gesellschaft im abgelaufenen Vereinsjahre.
2. Erstattung des Kassaberichtes pro 1912.
3. Bestimmung des Mitgliederbeitrages.
4. Neuwahl des Ausschusses.
5. Wahl neuer Mitglieder.
6. Freie Anträge.

B. Wissenschaftliche Sitzung.

Demonstrationen angemeldet: Dr. **Pollitzer,** Priv.-Doz. Doktor **Decastello,** Dr. **Tedesko,** Prof. Dr. **H. Schlesinger.**

Das Präsidium.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.
Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

O. Chiari, F. Chvostek, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, Anton Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Julius Hochenegg, F. Hochstetter, A. Kolisko, Ernst Ludwig, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Freih. v. Pirquet, Gustav Riehl, A. Schattenfroh, F. Schauta, J. Tandler, C. Toldt, J. v. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13. Telephon 17.618.

XXV. Jahrg. Wien, 26. Dezember 1912 Nr. 52

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Lokalisation in der Rinde der Kleinhirnhemisphären des Menschen. Von Priv.-Doz. Dr. Robert Bárány. S. 2033.

2. Ueber einen Fall von primärer symmetrischer Brachialplexusneuritis als Symptom einer Spätsyphilis. Von Dr. Georg Stiefler, Nervenarzt in Linz a. d. D. S. 2038.

3. Catarrhus chronicus hypertrophicus der Tonsilla lingualis. Von Dr. A Zografides, Vorstand der laryngo-otologischen Abteilung an der städt. Klinik zu Piräus, Athen. S. 2042.

4. Aus der medizinischen Klinik der königlich-ungarischen Universität Kolozsvar. (Direktor: Prof. Dr. N. Jancsó.) Ueber die klinische Vergleichung des Ewald-Boas und des Mintzschen Probefrühstückes. Von Dr. J. Hatiegan und Dr. B. Döri, Praktikanten der Klinik. S. 2044.

II. **Referate:** Handbuch der Geschlechtskrankheiten. Von Finger, Jadassohn, Ehrmann, Grosz. Ref.: Merk (Innsbruck).

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Lokalisation in der Rinde der Kleinhirnhemisphären des Menschen.

Von Priv.-Doz. Dr. **Robert Bárány.**

In der letzten Zeit habe ich einen Fall beobachtet, der, wie ich glaube, für die Lokalisationsfrage bezüglich der Rinde der Kleinhirnhemisphären des Menschen von großer Bedeutung ist. Es sei zunächst gestattet, über diesen Fall zu berichten.

Es handelt sich um einen 14jährigen Knaben J. Sch., der vor zirka einem halben Jahre an Erbrechen, das täglich frühmorgens gleichzeitig mit Schwindel und Ohrensausen auftrat, erkrankte. Seit einem Monate Doppeltsehen beim Blick nach rechts. Zeitweise Kopfschmerzen im ganzen Kopf beim Liegen. Die augenärztliche Untersuchung (Dr. Hitschmann) vom 27. September 1912 ergab rechts hochgradige Stauungspapille, Hämorrhagie am steilabfallenden oberen, inneren Papillenrand. Niveaudifferenz zwischen Papillenoberfläche und umgebender Retina zirka drei bis vier Dioptrien, links etwas geringere Stauung aber auch wie rechts fast knopfförmige Vorragung der Papille. Niveaudifferenz etwas geringer zirka 2·5 bis 3 Dioptrien. Nervenbefund vom 1. Oktober 1912, Priv.-Doz. Dr. Marburg: Schädel leicht hydrozephal. Schalldifferenz im Hinterhaupt, rechts zwei Querfinger hinter dem Ohre kürzer und höher. Schädelumfang 53·5 cm. Bei Rückwärtsbewegung Hinterhauptschmerzen. Psyche vollkommen frei. Hirnnerven: I, frei III, IV, VI: Die rechte Lidspalte gleich der linken. Bulbusbewegungen nach rechts und links frei. Bei Blick nach oben tritt Nystagmus verticalis ein, beim Blick nach unten desgleichen. Keine deutliche Parese. Beim Blick nach rechts horizontaler Nystagmus nach rechts. V Hypalgesie im rechten Trigeminus. Korneal-, Nasen-, Ohrkitzelreflex rechts etwas herabgesetzt, Würgreflex fraglich. V motorisch frei. VII frei. IX, X, XI: Geschmack normal, kein Pulswechsel bei Lageveränderungen, Respiration frei. Obere Extremitäten frei. Bauchdeckenreflex beiderseits gleich. Kremasterreflex prompt. Spur einer Steigerung des Patellarsehnenreflexes der linken Seite, ebenso Andeutung von Fußklonus links. Plantarreflex auffallend gering. Kein Babinski. Der Gang ist eine Spur ataktisch. Es wurde ein Kleinhirntumor angenommen und Patient der Operation zugeführt, die vom Primarius Moszkovicz am 7. Oktober 1912 vorgenommen wurde. Beim ersten Akt wurde die Kleinhirndura über den Hemisphären und dem Wurm in der üblichen Weise freigelegt. Dabei wurde der Knochen über der rechten Hemisphäre zirka 6 cm nach außen vom Sinus longitudinalis, über der linken Hemisphäre jedoch nur 2½ cm nach außen entfernt. Bei der Operation sah man beide Lappen des Kleinhirns durch die verdünnte Dura durchschimmern, die rechte Hälfte war deutlich stärker gespannt und vorgewölbt als die linke.

Ein neuerlicher neurologischer Befund (Marburg) vom 12. Oktober ergab: Bei Blickrichtung nach rechts parallele Doppelbilder, die nach rechts auseinandergehen, demnach Parese des rechten VI. Rechte obere Extremität scheinbar motorisch etwas schwächer als linke. Keine auffallende Ataxie. Fallen nach rechts. Sonst keine Veränderung gegen früher. Zeitweise morgens wieder Erbrechen. Ich hatte erst nach dem ersten Akte am 13. Oktober 1912 Gelegenheit, den Patienten zu untersuchen. Trommelfelle beiderseits normal. Gehör normal. Nystagmus horizontalis nach rechts und links, vertikal nach aufwärts beim Blick nach aufwärts, vertikal nach abwärts beim Blick nach abwärts. Oefteres Abweichen des linken Armes beim Zeigeversuch nach rechts und ein wenig nach oben. Kein Vorbeizeigen des Kopfes. Kein spontanes Fallen. Kalorische Prüfung: Rechts kalt: typischer kräftiger Nystagmus, keine Uebelkeiten. Typisches mäßiges Vorbeizeigen beider Arme nach rechts, des rechten Armes nach unten, des linken nach oben. Fallen nach rechts kräftig, nach vorne und hinten angedeutet (die Kopfdrehung läßt sich wegen des Verbandes nicht ordentlich ausführen). Links kalt: kräftiger Nystagmus. Typisches Abweichen beider Arme nach links. Der linke nicht nach unten, sondern nach oben, der rechte nach oben. Fallen nach links deutlich. Demnach abgesehen vom spontanen Nystagmus anscheinend Fehlen der Reaktion nach abwärts im linken Arm.

15. Oktober. Zweite Untersuchung (Bárány): Spontanes Vorbeizeigen des linken Armes nach oben wiederholt, zeitweise Richtigzeigen. Links kalt: Typischer Nystagmus, Vorbeizeigen beider Arme nach links. Beim Zeigen nach der Seite zeigt der linke Arm richtig, nicht nach unten, der rechte nach oben. Nochmals links kalt: Kein Fallen nach links. Rechts kalt: Kräftiger Nystagmus. Linker Arm zeigt kräftig nach rechts vorbei. Rechter Arm zeigt richtig. Kräftiges Fallen nach rechts. Beim Zeigen nach der Seite linker Arm nach oben, rechter

nach unten. Links heiß: Linker Arm nach rechts, rechter Arm zeigt richtig. Fallen nach rechts typisch. Rechts heiß: fällt deutlich nach links. Zeigt mit dem linken Arme stärker nach links vorbei als mit dem rechten. Beim Zeigen nach der Seite linker Arm richtig, rechter Arm nach oben. Demnach Ausfälle in beiden Armen: Im linken Arme die Reaktion nach abwärts, im rechten Arme die Reaktion nach rechts. Fallreaktion nach links bei kalter Spülung links nicht auslösbar.

20. Oktober: Gibt an, jeden Morgen zwischen drei und fünf Uhr Anfälle von Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel und Ohrensausen zu bekommen. Dabei dreht sich angeblich alles nach rechts. Dauer des Anfalles zirka ¼ Stunde. Plötzlich hört alles wieder auf und es tritt Wohlbefinden ein. Dritte Untersuchung (Bárány): Kein spontanes Vorbeizeigen beider Arme. Kein Schwanken. Links kalt: Typischer Nystagmus, typisches Vorbeizeigen beider Arme nach links. Linker Arm nach unten (mehrmals), geringes Schwanken nach links. Nochmals links kalt: Linker Arm deutlich nach unten. Fallen nach links deutlich. Rechts kalt: Typischer Nystagmus, beide Arme zeigen typisch nach rechts vorbei, der rechte nach unten (wenig), der linke nach oben deutlich. Demnach sicherer Wechsel der Erscheinungen. Die früher fehlende Zeigereaktion nach unten im linken Arme ist wieder vorhanden. Ebenso die Zeigereaktion im rechten Arme nach rechts. Auch die Fallreaktion bei kalter Spülung links ist wiedergekehrt.

20. November. Vierte Untersuchung (Bárány): Bei Rückenlage hat Patient horizontalen Nystagmus nach rechts und links, vertikalen nach oben und unten. Bei Blick geradeaus nahezu kein Nystagmus. Beim Aufsitzen tritt plötzlich Sausen beiderseits in den Schläfen und Schmerzen im Hinterkopfe auf. Kein eigentlicher Schwindel. Dabei ist starker Nystagmus horizontalis und rotatorius nach links, auch bei Blick geradeaus sehr stark, vorhanden. Beide Arme und Beine zeigen während dieses Nystagmus nach rechts vorbei. Patient gibt an, daß er dieselben Anfälle in der Nacht habe. Nach einigen Minuten Sistieren des Anfalles, ziemlich plötzlich und Patient fühlt sich jetzt vollkommen wohl. Die weitere Untersuchung ergibt: Kleinhirn rechts vorgewölbt (entsprechend der größeren Knochenlücke auf der rechten Seite. Sinus longitudinalis deutlich als eine Einsenkung zwischen den beiden Hemisphären fühlbar), starker Druck. Deutliche Hirnpulsation.

Gehör normal. Rechter Arm zeigt beim Zeigen nach der Seite etwas nach oben vorbei. Schwanken beim Stehen ohne bestimmte Richtung. Kein Vorbeizeigen des Kopfes. Kein Vorbeizeigen des Rumpfes. Tremor der linken Hand und des linken Fußes. Babinski links. Zunge weicht etwas nach links ab. Geringe Ataxie beider Arme beim Fingernasenversuch, vielleicht rechts etwas stärker. Fazialis intakt. Rechts kalt: Geringe Verstärkung des spontanen Nystagmus nach links, beide Arme nach rechts. Rechter Arm nicht nach unten bei Bewegung nach der Seite, linker typisch nach oben. Reaktion sehr kurz dauernd. Links kalt: Geringe Verstärkung des spontanen Nystagmus nach rechts. Beide Arme nach links. Bei Rechtsdrehung des Kopfes und Zeigen von der Seite nach vorne zeigt der linke Arm typisch nach unten, der rechte aber richtig. Bei Linksdrehung des Kopfes Zeigen beider Arme typisch nach oben.

Nochmals rechts kalt: nur geringe Verstärkung des spontanen Nystagmus nach links. Deutliches Vorbeizeigen des rechten Armes nach rechts. Deutliches Fallen nach rechts. Bei Kopfdrehung nach rechts und links kein deutliches Schwanken nach hinten oder vorn, aber Aufhören des Fallens nach rechts. Bei Gradstellung des Kopfes wieder deutliches Fallen nach rechts.

Nochmals links kalt: Nur schwache Nystagmusreaktion. Deutliches Vorbeizeigen des linken Armes nach links. Kein Fallen nach links, auch bei Kopfdrehung kein Schwanken nach hinten oder vorn.

Rechts heiß: Deutliche Nystagmusreaktion. Deutliches Vorbeizeigen beider Arme nach rechts. Fallen deutlich nach rechts, bei Drehung des Kopfes nach rechts. Fallen nach hinten, bei Drehung nach links, kein Fallen nach vorne.

Die Untersuchung hat also einen neuerlichen Wechsel der Erscheinungen ergeben. Diesmal fehlte im rechten Arm die Zeigereaktion nach unten, die bisher vorhanden gewesen war. Es fehlte neuerlich die Fallreaktion nach links. Bemerkenswert ist die Verringerung der Nystagmusreaktion, die auf zunehmenden Druck hinweist. Auch das Auftreten von Babinski links, des Tremors der linken Extremitäten, die Abweichung der Zunge nach links spricht für das Fortschreiten des Krankheitsprozesses.

Unmittelbar vor dem zweiten Akt der Operation gab ich noch folgendes Gutachten ab. Bei wiederholten Untersuchungen des Vestibularapparates ergaben sich Ausfallserscheinungen der Fall- und Zeigereaktionen, die jedoch wechseln. Es bestehen zweifellos schwere Druckerscheinungen von seiten der hinteren Schädelgrube. Mit Rücksicht auf den Wechsel der Ausfallserscheinungen und unter der Voraussetzung, daß die nicht ausgeführte Prüfung auf dem Drehstuhl (ein Drehstuhl stand nicht zur Verfügung) keinen konstanten Ausfall einer Fallreaktion nach vorn oder rückwärts ergeben hätte, wird ein Tumor in der Substanz des Kleinhirns ausgeschlossen und ein raumbeschränkender Prozeß in der hinteren Schädelgrube angenommen. Wenn die Fallreaktion nach vorn oder rückwärts konstant gefehlt hätte, so wäre ein Tumor des Wurmes anzunehmen gewesen, der also nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Am 25. November führte Prim. Moszkovicz den zweiten Akt der Operation aus. Bauchlage. Billrothnarkose. Umstechung der Wundränder, da es beim Einschneiden in die alte Operationsnarbe blutet. Nach Ablösen des Hautlappens sind geringfügige venöse Blutungen aus der granulierenden Dura zu stillen. Vorwölbung und Pulsation des Gehirns ist rechts viel stärker als links.

Horizontalschnitt durch die Dura über beiden Kleinhirnhemisphären, jedoch vorwiegend rechts, etwa 2 cm unter dem Sinus transversum. Hierauf Durchschneidung der Falx minor zwischen zwei Ligaturen. Sorgfältige Untersuchung der Umgebung des Kleinhirns rechts, wobei sich nirgends etwas Pathologisches nachweisen läßt. Auch mit dem Finger ist absolut nichts Pathologisches zu palpieren. Wegen Verdachts auf eine Zyste in der rechten Hemisphäre wird dieselbe an zwei Stellen inzidiert, jedoch nichts Pathologisches gefunden. Die beiden Stellen entsprachen 1. dem hinteren Pole der rechten Hemisphäre, also dem medialen Ende des Lobus semilunaris superior und inferior und 2. einer 3 bis 4 cm nach außen davon geelgenen Stelle am Rande der Hemisphäre, entsprechend ungefähr der Mitte des Lobus semilunaris superior und inferior. Es wurde sodann mittels Faszienplastik die Lücke in der Dura, die sich nicht direkt vereinigen ließ, geschlossen und die Haut vernäht.

Bereits während der Operation konnte ich einem anwesenden Kollegen, Exzellenz Dr. F. Perez, den Effekt der operativen Läsion des Kleinhirns voraussagen. Es mußte Vorbeizeigen der rechten oberen Extremität nach oben und nach links auftreten. Die Funktion der verletzten Stellen war mir nämlich aus zwei früher beobachteten Fällen bekannt. Der eine ist eine von Hofrat v. Eiselsberg operierte Kleinhirnzyste, welche ich am 12. Dezember vorigen Jahres in der Gesellschaft für Neurologie und Psychiatrie demonstriert habe. Bei diesem Patienten mußte Hofrat von Eiselsberg an beiden Hemisphären des Kleinhirns den hinteren Pol verletzen, entsprechend dem Lobus semilunaris superior und inferior. Ich konnte den Patienten bereits am nächsten Tage nach der Operation untersuchen. Es bestand spontanes Vorbeizeigen beider Arme nach oben und dieses hielt unverändert mehrere Wochen an.*)

Bezüglich des zweiten Punktes stand mir eine Beobachtung zu Gebote, die ich mittels des Abkühlungsversuches gemacht hatte. Bei einem Patienten der Ohrenklinik war gelegentlich einer Sinusoperation die Dura des Kleinhirns auf eine große Strecke nach rückwärts und oben vom Warzenfortsatz freigelegt worden. Die Wunde war vollkommen geheilt. Die Dura allenthalben mit Knochen bedeckt bis auf eine zirka zwanzighellerstückgroße Partie am oberen äußeren Rande der rechten Hemisphäre. Diese Stelle war nur von ganz dünner Haut bedeckt. Bei Abkühlung dieser Hautpartie mittels Chloräthyls durch drei Minuten erhielt ich Vorbeizeigen des rechten Armes nach links. Diesen Versuch habe ich dreimal mit demselben Resultat wiederholt.**)

Mit Rücksicht auf diese beiden Fälle mußte ich bei dem von Prim. Moszkowicz operierten Fall Vorbeizeigen des rechten Armes nach oben und links erwarten. Sechs Stunden nach der Operation hatte ich Gelegenheit, den Patienten zu sehen. Er war vollkommen klar, hatte keine Schmerzen, kein Erbrechen, die Prüfung der Zeigebewegungen ergab genau das, was ich vorhergesagt hatte. Während der linke Arm keine Störung aufwies, zeigte der rechte Arm zirka 20 cm nach oben und zirka

*) Wiener klin. Wochenschr. 1912, Nr. 11.

**) Vestibularapparat und Zentralnervensystem. Medizinische Klinik 1911, Nr. 47.

15 cm nach links vorbei. Es bestand deutlich größere Ataxie und Schwäche des rechten Armes als vor der Operation und deutliche Adiadokokinese rechts, die vor der Operation gefehlt hatte. Im rechten Beine war kein deutlicher Fehler nachweisbar, ebenso nicht im rechten Ellenbogen- und Handgelenk. Ich hatte Gelegenheit, in den folgenden Tagen diese Phänomene Herrn Prof. Urbantschitsch, Prim. Moszkowicz, seinen Assistenten Dr. Fritsch und Dr. v. Pečič und einer Anzahl meiner Hörer zu zeigen. Mit diesem Falle ist, glaube ich, der sichere und endgültige Beweis erbracht, daß eine Lokalisation im Kleinhirn in der von mir angegebenen Weise existiert und daß die von mir angegebenen Methoden der Prüfung der Zeigebewegungen die Diagnose des Sitzes von Läsionen in der Rinde der Kleinhirnhemisphären mit Sicherheit gestatten.

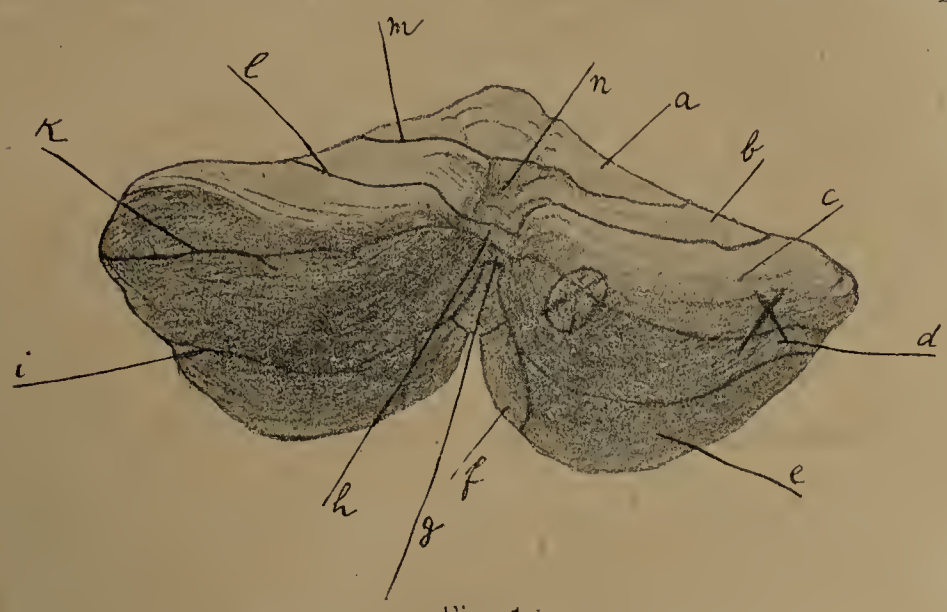


Fig. 1.
Ansicht des Kleinhirns von rückwärts.

a) Lobus anterior superior;
b) Lobus medius superior;
c) Lobus semilunaris superior;
d) Lobus semilunaris inferior;
e) Lobus medius infer. (biventer);
f) Tonsilla;
g) Tuber valvulae;
h) Folium cacuminis;
i) Sulcus inferior posterior;
k) Sulcus horizontalis magnus;
l) Sulcus superior posterior;
m) Sulcus superior anterior;
n) Declive.

⊗ Zentrum für den »Abwärtstonus« des Armes, dessen Lähmung Vorbeizeigen nach oben bewirkt;

× Zentrum für den »Auswärtstonus« des Armes, dessen Lähmung Vorbeizeigen nach innen bewirkt.

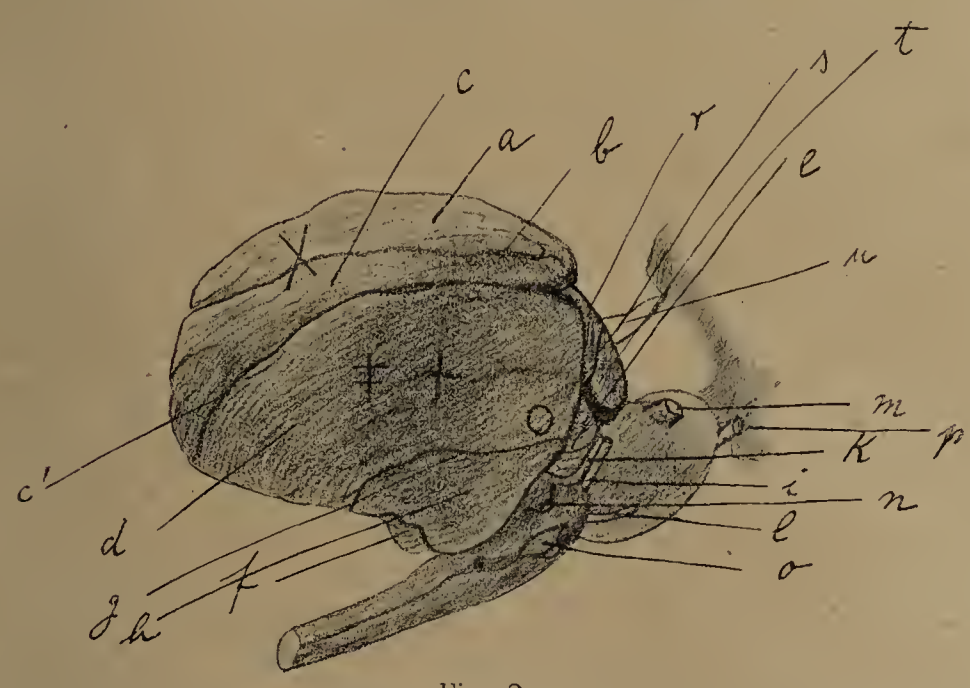


Fig. 2.
Kleinhirn, Medulla und Brücke in der Ansicht von der Seite und etwas von unten.

a) Lobus semilunaris superior;
b) Sulcus horizontalis magnus;
c) Lobus semilunaris inferior;
c') Sulcus posterior inferior;
d) Lobus inferior med. (biventer);
e) Flocculus;
f) Tonsilla;
g) Sulcus anterior inferior;
h) Lobus anterior inferior;
i) Nervus facialis;
k) Nervus acusticus;
l) Nervus abducens;
m) Nervus trigeminus;
n) Nervus glossopharyngeo-vagus-accessorius;
o) Nervus hypoglossus;
p) Nervus oculomotorius;
r) Lobus superior medius;
s) Sulcus superior anterior;
t) Lobus superior anterior;
u) Corpora quadrigemina.

○ Zentrum für den »Einwärtstonus« des Handgelenkes;
+ Zentrum für den »Einwärtstonus« des Armgelenkes;
≠ Zentrum für den »Einwärtstonus« des Hüftgelenkes;
× Zentrum für den »Auswärtstonus« des Armgelenkes. (Vgl. Fig. 1).

Im Anschlusse an diesen Fall möchte ich kurz über mein Material von Kleinhirnhemisphärenaffektionen berichten. Ich erwähne hier nur durch Obduktion oder Operation sichergestellte Fälle und die Resultate des Abkühlungsversuches. Eine große Zahl von Fällen, in welchen ich Störungen konstatierte, aber keine Operations- oder Obduktionsbefunde erhielt, ziehe ich nicht in Betracht. Mein Material umfaßt 20 Fälle von Läsionen in den Kleinhirnhemisphären.

Kleinhirn-Hemisphärenerkrankungen.

1., 2., 3.	Kleinhirnzysten operiert, geheilt	3 Fälle	Horsley, Bárány
4.	Kleinhirnzyste obduziert	1 Fall	Bárány
5.	Kleinhirnzysten beiderseits, operiert, geheilt	1 »	Auerbach, Bárány
6.	Kleinhirntumor operiert, obduziert	1 »	Tetens Hald
7.	Kleinhirnabszeß operiert, geheilt	1 Fall	Bárány
8.	» » »	1 Fall	West, Bárány
9., 10.	Kleinhirnabszeß operiert, geheilt	2 Fälle	Ruttin, Bárány
11.	» obduziert	1 Fall	Claus, Bárány
12.	» operiert, obduziert	1 »	Brühl
13.	» operiert, geheilt	1 »	Bruns, Bárány
14.	Meningoenzephalitis » »	1 »	Ruttin, Bárány
15.	» » »	1 »	Bondy, Bárány
16.	Operative Verletzungen, operiert, geheilt	1 »	v. Eiselsberg, Bárány
17.	» » » obduziert	1 »	Moszkowicz, Bárány
18., 19.	Inzisionen des Kleinhirns vor dem Sinus	2 Fälle	Bárány
20.	Kleinhirnabszeß operiert, geheilt	1 Fall	Holmgren
		20 Fälle	
	Abkühlungsversuch	4 Fälle 18mal untersucht	Bárány
		1 Fall 2mal untersucht	Voß, Bárány.

Zu diesen Fällen seien nur einige Bemerkungen hinzugefügt.

Die drei Fälle Horsleys hatte ich gelegentlich der Tagung der British medical association in London 1910 zu untersuchen Gelegenheit. Es handelte sich um von Horsley operierte und geheilte Fälle. Es war mir die Aufgabe gestellt, durch Prüfung der Zeigereaktion die operierte Seite herauszufinden. In allen drei Fällen ergab sich Fehlen der Zeigereaktion im linken Arm nach links bei Hervorrufung eines Nystagmus horizontalis nach rechts. Ich stellte die Diagnose auf Läsion der linken Hemisphäre in allen drei Fällen, die von Horsley bestätigt wurde. Es hatte sich um Kleinhirnzysten gehandelt, die in der großen Mehrzahl der Fälle links sitzen. Der vierte Fall ist eine von mir vor der Operation diagnostizierte Kleinhirnzyste ebenfalls der linken Hemisphäre. Sie betraf eine Patientin der Klinik Strümpell. Bei der Patientin fehlte die Zeigereaktion im linken Arm nach rechts und zeitweise auch nach unten. Die Patientin wurde behufs Vornahme der Operation auf die Klinik v. Eiselsberg transferiert, sie starb aber nach dem ersten Akte. Die Obduktion ergab den erwähnten Befund. Fall 5 ist ein von Auerbach auf der Versammlung der deutschen neurologischen Gesellschaft in Frankfurt demonstrierter Fall, den ich daselbst zu untersuchen Gelegenheit hatte. Es fehlten Zeigereaktionen in beiden Armen entsprechend der beiderseits ausgeführten Operation. 6 betrifft einen Kleinhirntumor, der von Tetens Hald in Kopenhagen beobachtet und diagnostiziert wurde. Der Fall wurde auch operiert und obduziert. Im Falle von Tetens Hald fehlte die Zeigereaktion des Armes der kranken Seite nach außen.

Fall 7 ist der erste von mir lediglich auf Grund des Zeigeversuches diagnostizierte Kleinhirnabszeß. Es handelte sich um einen jungen Burschen, den ich wegen Cholesteatom und Sinusthrombose operiert hatte und bei dem ein größerer Extraduralabszeß der hinteren Schädelgrube freigelegt worden war. Zwei Tage nach der Operation trat Vorbeizeigen des rechten Armes nach außen auf und es fehlte die Zeigereaktion nach innen. Trotz Fehlens aller sonstigen neurologischen Merkmale für einen Kleinhirnabszeß diagnostizierte ich, gestützt noch auf den Operationsbefund, den Abszeß, eröffnete ihn und brachte den Patienten zur Ausheilung. Ich habe den Patienten auch vor

zwei Jahren in der Gesellschaft der Aerzte demonstriert.*) Fall 8 ist ein von Dr. West in London operierter Kleinhirnabszeß, den ich in London bereits nach der Operation zu untersuchen Gelegenheit hatte. Auch hier fehlte die Reaktion nach einwärts im Arme der kranken Seite. Fall 9, 10, 11, 12 bieten den typischen Befund dar. Fall 11 ist insofern bemerkenswert, als ich durch einen Zufall dazu kam, ihn zu diagnostizieren. Auf der Durchreise nach Schweden hielt ich mich für eine Stunde im Virchow-Krankenhause auf. Ich hatte mich bereits vorher angemeldet, mit der Bitte, mir eventuell einen Kleinhirnfall zu zeigen. Der Oberarzt Dr. Claus empfing mich mit der Mitteilung, daß er leider keinen geeigneten Fall habe. Jedoch sei eben eine Frau eingeliefert worden, die ein eigentümlich „zerebrales" Aussehen habe. Vielleicht ergebe hier die Untersuchung etwas. Ich nahm die Untersuchung vor, fand eine chronische Ohreiterung links, geringen spontanen Nystagmus nach links. Vorbeizeigen des linken Armes nach links. Fehlen der Zeigereaktion des linken Armes nach rechts. Kalorische Reaktion links erhalten. Ich mußte auf Grund meiner bisherigen Fälle einen linkseitigen Kleinhirnabszeß diagnostizieren. Mit Rücksicht aber auf den unglaublichen Zufall, daß gerade im Momente meines Erscheinens ein solcher Fall eingeliefert wurde, riet ich, die Prüfung zur Sicherung der Diagnose am nächsten Tage zu wiederholen. Ich mußte noch am selben Tage abreisen und erfuhr lange nichts von dem Falle. Drei Monate später erzählte mir ein Kollege, der bei der Untersuchung des Falles in Berlin anwesend gewesen war und nun nach Wien kam, daß er auch bei der Operation assistiert habe, daß aber kein Abszeß gefunden worden war. Wiederum drei Monate später erfuhr ich beim Zusammentreffen mit Dr. Claus gelegentlich der Tagung der deutschen otologischen Gesellschaft in Frankfurt, daß bei der Obduktion des Falles sich doch ein Kleinhirnabszeß gefunden hat. Fall 13 ist ein von Prof. Bruns diagnostizierter, von Prof. Becker operierter ausgeheilter Fall von rechtseitigem Abszeß, den ich in Hannover untersucht habe. Auch bei diesem Falle fehlte die Zeigereaktion im rechten Arme nach links. In den Fällen — Ruttin (15), Bondy (16) — handelte es sich um zwei ganz analoge Fälle, die fast alle Symptome des Kleinhirnabszesses aufwiesen. Bei der Operation aber wurde nur unter Druck stehender Liquor an der Oberfläche des Kleinhirns entleert und die Erscheinungen gingen hierauf allmählich zurück. Fall 16 und 17 sind die eingangs geschilderten Fälle von Prof. v. Eiselsberg und Primarius Moskowicz. In 18 und 19 wurden Punktionen des Kleinhirns vor dem Sinus wegen Verdachtes auf Abszeß vorgenommen. Es trat Vorbeizeigen des Armes der operierten Seite nach außen auf. Fall 20 ist ein mir kürzlich von Prof. Holmgren mitgeteilter Fall von otitischem Kleinhirnabszeß, bei welchem die Reaktion nach einwärts im Arme der operierten Seite fehlt.

In fünf Fällen habe ich den Abkühlungsversuch vorgenommen. Von diesen Fällen wurde einer zwölfmal, zwei zweimal, einer dreimal, einer einmal untersucht. Die abgekühlten Stellen entsprachen 17mal den vorderen und seitlichen Partien des Lobus biventer. In allen diesen Fällen trat Vorbeizeigen des Armes, bei Abkühlung mehr rückwärts nach außen gelegener Partien auch des Beines nach außen auf und es fehlte die Reaktion nach innen. Der letzte Fall ist der bereits erwähnte mit Abkühlung der Mitte des Lobus semilunaris superior und inferior am äußeren Rande der Hemisphäre. Ich möchte noch besonders hervorheben, daß in keinem meiner Fälle die experimentelle Abkühlung den geringsten Schaden oder die geringsten Beschwerden für den Patienten zur Folge hatte und würde dieses modifizierte Trendelenburgsche Experiment dringend zur Aufklärung der Funktion unbekannter Partien auch im Großhirn empfehlen.

*) Wiener klin. Wochenschr., 15. Dezember 1910, S. 1822.

Am Schlusse erlaube ich mir, die Haupttatsachen meiner bisherigen Forschungen über die Lokalisation in den Kleinhirnhemisphären in kurzen Sätzen zusammenzustellen.

1. Es gibt eine ganz bestimmte Lokalisation in der Rinde des Kleinhirns beim Menschen.

2. Was Bolk auf Grund vergleichender anatomischer Studien annimmt, v. Rynberk, Rothmann u. a. tierexperimentell sehr wahrscheinlich gemacht haben, ist durch Báránys physiologische und klinische Untersuchungen am Menschen nachgewiesen. daß in bestimmten Teilen der Hemisphärenrinde des Kleinhirns die Vertretung der Extremitäten gelegen ist.

3. In völliger Uebereinstimmung mit Bolks Annahme und den Befunden der Physiologen befinden sich die Zentren der rechten oberen und unteren Extremität in den Lobi semilunaris superior, semilunaris inferior und biventer (inferior, medius) der rechten Hemisphäre.

4. Die Vertretung der Muskulatur im Kleinhirn ist in erster Linie nach Bewegungsrichtungen angeordnet; es existieren vier Zentren und zwar für die Bewegungsrichtungen nach rechts und links, oben und unten. Innerhalb dieser Zentren ist die Muskulatur nach Gelenken und nach Stellungen der Gelenke angeordnet. Ist ein ganzes Zentrum für eine Bewegungsrichtung zerstört, so besteht Vorbeizeigen nach bestimmter Richtung, z. B. nach rechts in sämtlichen Gelenken und Gelenksstellungen der oberen und unteren Extremität, das heißt im Handgelenk bei Bewegung von unten nach oben, sowohl bei der Stellung mit der Vola nach aufwärts als auch nach abwärts, im Ellbogengelenk mit proniertem und supiniertem Vorderarm, im Armgelenk bei einwärts- und auswärtsrotiertem Arm, im Hüftgelenk bei einwärts- und auswärtsrotiertem Fuß und im Kniegelenk. Das Fußgelenk wurde isoliert nicht untersucht. Bei kleiner Läsion kann z. B. nur der Arm. oder nur der Ellbogen oder das Handgelenk auch nur bei der einen oder anderen Stellung betroffen sein. Es besteht dann also isoliertes Vorbeizeigen z. B. im Handgelenk bei der Stellung Vola nach abwärts, Richtigzeigen in der Stellung des Handgelenkes Vola nach aufwärts und in allen übrigen Gelenken der Extremität.

5. Im Ruhezustande gehen von den vier Richtungszentren tonisierende Impulse zu den Muskeln der Extremitäten ab, die sich gegenseitig das Gleichgewicht halten. Auf diese Weise erhält die Muskulatur einen vom Kleinhirn stammenden Tonus, welchen tonisierenden Einfluß des Kleinhirns schon Luciani — ohne von der Existenz der vier Zentren zu wissen — auf Grund seiner Tierexperimente nachgewiesen hat. An der Aufrechterhaltung dieses Tonus ist beim Menschen der Vestibularapparat teilweise mitbeteiligt. Doch ist sein Einfluß bei verschiedenen Individuen verschieden groß und kann auch bei normalen sehr gering sein. In solchen Fällen wird der zerebellare Tonus der Muskulatur wahrscheinlich vom Kleinhirn direkt unterhalten.

6. Bei der plötzlichen Zerstörung eines Zentrums, zum Beispiel des Linkszentrums, tritt spontanes Vorbeizeigen nach rechts auf. So nenne ich das Vorbeizeigen, das beim Versuch des Patienten auftritt, mit geschlossenen Augen meinen vorgehaltenen Finger zu berühren, die Extremität zu senken und wieder in Berührung mit dem ruhig gehaltenen Finger zu bringen. Das spontane Vorbeizeigen — ohne vestibularen Reiz — kommt dadurch zustande, daß bei Zerstörung des Linkszentrums der physiologische Tonus des Linkszentrums verschwindet, dadurch der physiologische Tonus des Rechtszentrums überwiegt und die Extremität bei Bewegung in der Vertikalen nach rechts zieht. Ist das Abwärtszentrum zerstört, so kommt in analoger Weise Vorbeizeigen nach oben zustande, das sich natürlich am deutlichsten bei Bewegung der Extremität in der Horizontalen von rechts nach links oder umgekehrt zu erkennen gibt. Das spontane Vorbeizeigen zeigt sich am stärksten bei plötzlicher Zerstörung eines Zentrums. Bei längerer Dauer der Zerstörung kann es wieder verschwinden (kompensatorischer Einfluß des Groß- und Kleinhirns).

7. Erzeugt man durch Drehen, Ausspritzen oder Galvanisieren — bei Fällen mit Labyrinthfistel auch durch Kompression oder Aspiration der Luft im äußeren Gehörgang — einen Nystagmus horizontalis nach rechts, so tritt beim Normalen bei aufrechter Kopfstellung Vorbeizeigen aller vier Extremitäten, aller Gelenke in allen Stellungen nach links auf, das während der Dauer des vestibularen Reizes anhält. Das Vorbeizeigen findet also in der Richtung der langsamen Bewegung des Nystagmus und in der Ebene des Nystagmus statt. Erzeugt man einen vestibularen Nystagmus nach abwärts, so tritt bei aufrechter Kopfstellung Vorbeizeigen in der Vertikalebene nach aufwärts auf. Erzeugt man einen rotatorischen Nystagmus nach rechts, so tritt wiederum bei aufrechter Kopfstellung Vorbeizeigen in der Frontalebene auf und zwar des linken Armes nach unten, des rechten nach oben.

Das Vorbeizeigen ist nicht nur vom Nystagmus, sondern auch von der Kopfstellung abhängig. Durch Veränderung der Kopfstellung kann man die Richtung des Vorbeizeigens in gesetzmäßiger Weise ändern. Wird z. B. während eines horizontalen Nystagmus nach rechts der Kopf 90^0 auf die rechte Schulter geneigt, so verschwindet das Vorbeizeigen nach links und an seine Stelle tritt Vorbeizeigen nach oben. Dreht man während eines rotatorischen Nystagmus nach rechts den Kopf um 90^0 um die vertikale Achse nach rechts, so verschwindet das Vorbeizeigen in der Frontalebene und es tritt jetzt Vorbeizeigen in der Medianebene auf. Bei Bewegung von der Seite nach vorne zeigen jetzt beide Arme nach unten vorbei.

8. Ist das Linkszentrum in der rechten Kleinhirnhemisphäre zerstört, so fehlt das Vorbeizeigen nach links während eines Nystagmus nach rechts in den rechten Extremitäten. Besteht spontanes Vorbeizeigen nach rechts in den rechten Extremitäten, so verschwindet dieses während der Dauer des vestibularen Reizes und es wird richtig gezeigt. Besteht bereits spontanes Richtigzeigen, so wird dieses während der Dauer des Nystagmus nach rechts nicht verändert und es findet auch während des Nystagmus nach rechts Richtigzeigen statt (Kompensation im Kleinhirn?). Dagegen tritt bei Erzeugung eines Nystagmus nach links typisches Vorbeizeigen nach rechts auf.

9. Die gleichseitige Verbindung zwischen Kleinhirnhemisphäre und Extremität konnte ich in allen 20 operierten oder obduzierten Fällen und in den 20 Fällen des Abkühlungsexperimentes beim Menschen nachweisen.

10. Bis jetzt habe ich folgende Zentren in der Rinde der menschlichen Kleinhirnhemisphäre nachgewiesen:

a) Im hinteren Kleinhirnpol entsprechend etwa dem medialen hinteren Ende des Lobus semilunaris inferior und superior liegt das Zentrum für den Abwärtstonus der oberen Extremität, durch dessen Lähmung Vorbeizeigen der oberen Extremität nach aufwärts hervorgerufen wird (zwei operierte Fälle, drei Hemisphären). (Fig. 1.)

b) An der äußeren Kante der Hemisphäre im Bereiche etwa des Lobus semilunaris superior und inferior befindet sich das Zentrum für den Auswärtstonus der oberen Extremität, durch dessen Lähmung Vorbeizeigen der oberen Extremitäten nach innen, das heißt also im rechten Arme nach links hervorgerufen wird (dreimaliges Abkühlungsexperiment, ein operierter Fall). (Fig. 1 und 2.)

c) Im vordersten Anteile des Lobus biventer (hinter dem Labyrinth gelegen) befindet sich das Zentrum für den Einwärtstonus des Handgelenks, durch dessen Lähmung Vorbeizeigen des Handgelenks nach außen hervorgerufen wird. (Drei operative Verletzungen, ein Kleinhirnabszeß.) (Fig. 2.) Das Zentrum für die Stellung des Handgelenks mit der Vola nach abwärts ist mehr medial gelegen, als das für die Stellung mit der Vola nach aufwärts. Nach außen und rückwärts schließt sich wahrscheinlich das Zentrum für das Ellbogengelenk und noch weiter außen sicher das Zentrum für das Armgelenk an. (Fig. 2.) Noch weiter nach außen und rückwärts ist das Zentrum für das Hüftgelenk gelegen (bereits ganz an der Außenfläche der Hemisphäre). (Fig. 2.) Für die Feststellung der Lage des Einwärtstonus des Armes, dessen Lähmung Vorbeizeigen nach außen macht, stehen mir sieben Kleinhirnabszesse, zwei Fälle mit Meningoenzephalitis der betreffenden Rindenpartie, eine Inzision des Kleinhirns und der 17mal an vier Patienten ausgeführte Abkühlungsversuch zu Gebote. Durch zwei Abkühlungsversuche an einem Patienten habe ich die Lage des Hüftgelenkszentrums für den Einwärtstonus, durch dessen Lähmung Vorbeizeigen des Beines nach außen entsteht, ermittelt. Die Lage des Zentrums für den Aufwärtstonus, durch dessen Lähmung Vorbeizeigen nach abwärts entstehen muß, habe ich noch in keinem Falle konstatieren können. Doch wäre, wenn man den freibleibenden Platz berücksichtigt, am ehesten anzunehmen, daß dieses Zentrum in den hinteren, medialsten Partien des Lobus biventer sich befindet.

Nachtrag bei der Korrektur:

Bei unserem eingangs erwähnten Patienten J. Sch. hatte die Operation, wie erwähnt, keinen Tumor ergeben. Nachdem Patient die ersten vier Tage in leidlichem Wohlbefinden verbracht hatte, traten dann aber deutliche Zeichen zunehmenden Hirndruckes auf. Patient bekam starke Kopfschmerzen, Erbrechen, hatte einen Puls von 120 und mehr, zeitweise Cheyne-Stokessches Atmen. Es trat eine Blicklähmung nach rechts und links auf, bei erhaltener Konvergenz, sowie eine linkseitige Fazialislähmung. Somnolenz. Die Erscheinungen des Vorbeizeigens im rechten Arme waren noch bei der letzten Untersuchung am 5. Dezember ziemlich deutlich. Es bestand sehr starke Ataxie des rechten Armes. Am 7. Dezember trat der Exitus ein. Die von Privatdozenten Marburg vorgenommene Obduktion ergab zu meiner anfänglichen Ueberraschung einen walnußgroßen Tuberkel im Marke der rechten Kleinhirnhemisphäre neben einem mächtigen Hydrocephalus internus. Eine genaue histologische Untersuchung des Falles, die möglicherweise noch an anderen Orten Tuberkel aufdecken wird, wird durchgeführt werden. Ich muß jedoch schon hier auf den Obduktionsbefund zu sprechen kommen, da meine vor der Operation gestellte Diagnose, daß in der Substanz der Kleinhirnhemisphäre ein Tumor nicht vorhanden sei, falsch gewesen war. Es fragt sich nun: Ergeben sich daraus irgendwelche Konsequenzen für die Richtigkeit oder Falschheit der von mir beschriebenen Lokalisationen in der Kleinhirnrinde? Daß bei Verletzung der Rinde des Lobus semilunaris superior und inferior des Kleinhirns an den angegebenen Stellen Vorbeizeigen nach oben und nach innen auftritt, das halte ich für eine mit der allergrößten Wahrscheinlichkeit bewiesene Tatsache. Es müßte ja, damit hier eine Täuschung vorliege, angenommen werden, daß erstens der Fall von Eiselsberg mit der doppelseitigen Verletzung der identischen Stelle zufälligerweise nach oben mit beiden Armen vorbeizeigte, daß zufälligerweise die Reaktion in beiden Armen nach abwärts fehlte. Es müßte zufälligerweise dreimal beim Abkühlungsversuch des zweiten Falles das Vorbeizeigen nach einwärts aufgetreten sein. Es müßte schließlich zufälligerweise in unserem zur Diskussion stehenden Falle gerade nur im rechten Arme der von mir erwartete Befund des Vorbeizeigens nach oben und innen aufgetreten sein. Die Annahme einer derartigen Häufung von Zufälligkeiten ist meiner Meinung nach unlogisch. Aber selbstverständlich die absolute Unmöglichkeit, daß hier lauter Zufälle vorliegen, will ich nicht in Abrede stellen. Zur Sicherheit wird ja ganz allgemein eine Tatsache in der Naturwissenschaft nur dann, wenn sie hundertmal in der gleichen Weise festgestellt worden ist. Es ergibt sich also die Notwendigkeit, in weiteren Fällen ähnliche Beobachtungen mit größter Sorgfalt und Genauigkeit anzustellen.

Halten wir uns aber an die Wahrscheinlichkeit, so haben wir es hier nicht mit Zufällen zu tun, sondern mit der von mir angenommenen Gesetzmäßigkeit. Dann ergibt sich eine zweite Frage. Warum konnte der Tumor im Marke des Kleinhirns unentdeckt bleiben? Warum verrät er sich nicht bereits vor der Operation durch deutliche Ausfalls-

erscheinungen? Diese Fragen müssen zunächst dahin beantwortet werden: Bereits vor der Operation bestanden schwere Erscheinungen von seiten der hinteren Schädelgrube. Es war ein sehr starker spontaner Nystagmus nach rechts und links, oben und unten vorhanden, es bestand schwankender Gang, es bestand geringe Ataxie beider Arme, es bestand bei der einen Untersuchung Vorbeizeigen des linken Armes nach oben, bei einer zweiten wurde allerdings der linke Arm normal gefunden, dagegen zeigte der rechte Arm nach oben vorbei. Es fehlte zeitweise die Fallreaktion nach links. Die Erscheinungen von seiten des Kleinhirns waren also nicht fehlend, aber sie wechselten derartig, daß ich nur einen Druck auf das Kleinhirn, nicht aber eine Zerstörung desselben annehmen mußte. Nun hat die Obduktion zwar einen großen Tuberkel ergeben, keineswegs aber bisher den Nachweis geführt, daß ausgedehnte Zerstörungen der Marksubstanz oder der Kerne des Kleinhirns vorhanden waren, welche bereits vor der Operation deutliche Ausfallserscheinungen hätten zur Folge haben müssen. Ich erwarte von der histologischen Untersuchung, daß sie durch Untersuchung der Degenerationserscheinungen hier vielleicht Aufschluß wird bringen können. Ergibt sich z. B. die linke Kleinhirnhemisphäre vollkommen frei von Tumor, dennoch aber eine gleichmäßige Degeneration der abführenden Bahnen der linken und rechten Kleinhirnhemisphäre, so würde ich dies für den histologischen Beweis meiner Ansicht halten. Bis dahin ist also diese Frage ungeklärt. In der Literatur existieren jedoch genügende Angaben, welche meine Annahme, daß größere Zerstörungen von Hirnsubstanz durch den Tumor nicht gesetzt wurden, als sehr wahrscheinlich erscheinen lassen. Zappert*) hat unter 62 Fällen mit zum Teil sehr großen und zahlreichen Tuberkeln über zwei Drittel der Fälle vollkommen latent verlaufen gesehen. Die Hirntuberkeln ergeben sich nur als zufällige Nebenbefunde bei der Obduktion. Dabei sind die Tuberkel keineswegs in stummen Partien des Gehirnes gelegen. Zappert beschrieb zum Beispiel einen haselnußgroßen Tuberkel in der Rinde der Zentralregion, einen haselnußgroßen Tuberkel in der Brücke, einen kirschkerngroßen in der inneren Kapsel, die in vivo niemals Symptome gemacht hatten. Im Kleinhirn werden bis walnußgroße Tuberkel ohne die geringsten Symptome beobachtet. Allgemein nimmt man an, daß eben der Tuberkel so langsam wächst, daß er das Gewebe nur verdrängt und nicht zerstört und daß er durch das Fehlen von allgemeinen Hirndruckerscheinungen und der Herdsymptome vollkommen latent verlaufen kann. In unserem Falle waren wohl allgemeine Hirndruckerscheinungen in reichlichstem Maße vorhanden. Diese sind jedoch meiner Ansicht nach nicht auf den Tuberkel in der Substanz des Kleinhirns, sondern auf den enormen Hydrocephalus internus zu beziehen, der einem fast vollkommenen Verschluß des Foramen Magendi seine Entstehung verdanken dürfte. Vollkommenen Aufschluß wird darüber erst die histologische Untersuchung bringen, über die seinerzeit berichtet werden wird. Aus der Beobachtung dieses Falles ergeben sich immerhin einige neue Tatsachen:

1. Auch Tuberkel in der Substanz des Kleinhirns können ebenso wie in der motorischen Region, in der inneren Kapsel und in der Brücke vollkommen latent verlaufen und keine deutlichen Ausfallserscheinungen zeigen.

2. Finden sich keine deutlichen Ausfallserscheinungen, so ist man trotzdem nicht berechtigt, das Fehlen eines Tuberkels im Kleinhirn mit Bestimmtheit abzulehnen. Dennoch wird man gegebenen Falles in den Fehler verfallen, in den ich verfallen bin und mit Wahrscheinlichkeit einen Tumor in der Substanz ablehnen, wo deutliche Ausfallserscheinungen nicht vorhanden sind.

3. Es ergibt sich die dringende Forderung, diesen Verhältnissen ein erhöhtes Augenmerk zuzuwenden und namentlich die ja gar nicht seltenen Fälle von fraglichen Hirntuberkeln mit meinen Methoden zu untersuchen.

*) Die Hirntuberkel im Kindesalter. Oberst. Arbeiten, Bd. 16, S. 79,

Ueber einen Fall von primärer symmetrischer Brachialplexusneuritis als Symptom einer Spätsyphilis.

Von Dr. **Georg Stiefler,** Nervenarzt in Linz a. d. D.

Unsere Kenntnisse über die primäre luetische Mono- und Polyneuritis sind noch geringe und unsichere; das spärliche Beobachtungsmaterial hat eine genügende Ausgestaltung des klinischen Bildes noch nicht ermöglicht und namentlich das Fehlen positiver pathologisch-histologischer Befunde trägt Schuld an dem Widerstreite der Meinungen über die Existenzberechtigung einer syphilitischen Neuritis. Nach Remak veranlaßt die Syphilis eine spezifische lokalisierte Perineuritis und Mononeuritis, allerdings selten; ob sie auch eine Polyneuritis bedingt, sei klinisch noch nicht sichergestellt. Oppenheim zweifelt nicht an der Existenz einer syphilitischen Polyneuritis, auch Nonne vertritt den Standpunkt, daß in einer Reihe von Fällen, trotz Mangels an pathologisch-anatomischen Befunden in Berücksichtigung positiver Umstände (Luesanamnese und Mangel anderer Ursachen, Palpationsbefund, Effekt einer spezifischen Kur) die syphilitische Pathogenese erhärtet ist.

Eine eingehende Uebersicht über die bisherigen Beobachtungen aus der Literatur zu geben, verbietet der kasuistische Charakter vorliegender Mitteilung; ich verweise diesbezüglich auf das Handbuch von Remak-Flatau über Neuritis, die im Anhang zitierten Werke Oppenheims, die Monographie von Nonne, das kritische Uebersichtsreferat von Steinert. Aus letzterer Zeit führe ich noch an die Arbeiten von J. Hoffmann, Wertheim-Salomonson, Bonnet und Laurent, Plehn, die interessante Beiträge zur Lehre der syphilitischen Mono- und Polyneuritis bringen.

Ist die luetische Polyneuritis an sich ein seltenes Vorkommen, so gilt dies in erhöhtem Maße für Fälle mit derselben Lokalisation, so für die Brachialplexusneuritis. In der mir zugänglichen Literatur, die auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen kann, fand ich Beobachtungen über einseitige Plexusneuritis von Schulz, Westphal-Remak, Rumpf, Gros und Lanceraux, Salomonson; Neuritis beider Plexus wurde ungleich seltener gesehen, sie betrifft die Fälle von v. Leyden und v. Sarbó, auf die ich später noch zurückkommen werde.

Die Krankengeschichte meines Falles ist folgende:

S. P., 38 Jahre alt, Kaufmann, trat am 18. August 1911 in meine Behandlung.

Anamnese: Eine nervöse oder psychische Erkrankung in engerer und weiterer Verwandtschaft wird in Abrede gestellt, ebenso irgendeine Erkrankung in der Jugend. Vor zwölf Jahren akquirierte er Syphilis (Prof. Dr. Mrazek) und zwar ein Ulcus durum, das nach drei bis vier Wochen abheilte und dem nach zwei Monaten ein Exanthem am ganzen Körper folgte. Er wurde damals im Rudolfspital in Wien mit einer Inunktionskur behandelt. Da später keinerlei Erscheinungen mehr auftraten und er sich auch sonst immer vollkommen gesund fühlte, habe er keinen Arzt mehr konsultiert. Er ist seit sechs Jahren verheiratet, die Frau hatte zwei normale Entbindungen, keine Früh- oder Fehlgeburt; die Kinder sind gesund entwickelt. Er trinke nur ausnahmsweise Bier oder Wein, keinen Schnaps. Er rauche täglich sieben bis acht Zigarren; keine Berührung mit metallischen Giften; keine Erkältung, kein Trauma.

In seinem Berufe sei eine regelmäßige Anstrengung der Arme dadurch gegeben, daß er in seinem Warenlager Wäsche- und Stoffpakete hin- und hertragen müsse und an Tagen, wo er viel zu tun habe, schon seit Jahren abends öfters über Müdigkeit in den Armen zu klagen hatte, die allerdings durch die Nachtruhe stets behoben wurde. Pat. ist Rechtshänder.

Beginn der jetzigen Erkrankung Mitte Mai 1911: Er merkte zuerst ein „Frieren" an der Rückfläche der Vorderarme sowie ein stumpfes, pelziges Gefühl in den Fingern, besonders im Klein-, Ring- und Mittelfinger und zwar links stärker als rechts, ferner ab und zu leichte, stechende Schmerzen in den Vorderarmen und Händen. Wenige Wochen nachher fühlte er, daß er Ring- und Mittelfinger der linken Hand nicht mehr ordentlich strecken konnte, nach weiteren drei bis vier Wochen war

die Kraftlosigkeit und Ungeschicklichkeit beider Hände, besonders aber der linken, eine ganz auffällige, so konnte er sich zum Beispiel den Hemdkragen nicht mehr auf- und zuknöpfen, während das Halten und Tragen schwerer Gegenstände ganz gut ging.

Status praesens: Subjektiv besteht feines Kribbeln und Wurrlen in Händen und Vorderarmen, mehr an der Dorsal- wie Volarfläche, sowie ab und zu geringe Schmerzen in den Unterarmen und Händen an der Rückfläche. Parästhesien und Schmerzen sind links stärker wie rechts, aber im ganzen nicht besonders intensiv, während die Gebrauchsfähigkeit der Hände durch die bestehende „Muskelschwäche" bereits stark behindert sei. Allgemeinbefinden nicht gestört, auch keine Kopfschmerzen. Diesen subjektiven Symptomen entspricht folgender objektiver Befund:

An der linken oberen Extremität deutliche Atrophie des Thenar, in geringerem Grade auch das Antithenar; Spatium interosseum primum eingesunken, die übrigen Interosseal räume kaum merkbar eingezogen. Muskelwulst an der Streckfläche des Unterarmes leicht abgeflacht. Die Palpation ergibt Druckschmerzhaftigkeit des Plexus brachialis (Erbscher Punkt, Achselhöhle), der Nervi radialis (Umschlagstelle) und ulnaris (Ellbogen) und der Dorsalfläche des Vorderarmes. Es besteht eine deutliche Parese der kleinen Handmuskeln und des gemeinsamen Fingerstreckers. Die Prüfung der Sensibilität findet Hyperästhesie für Tast-, Schmerz- und Temperaturreize an der Rückfläche des Unterarmes und der Hand, im ungefähren Innervationsbezirke des Nervus cutaneus antibrachii dorsalis und rami superficialis nervi radialis. Tiefe Sensibilität, stereognostischer Sinn erhalten. Mechanische Erregbarkeit der Hand und Fingerstrecker sowie der Beuger lebhaft. Radialer und ulnarer Periostreflex vorhanden, Trizepssehnenreflex gut auslösbar. Der elektrische Befund ist eine partielle Entartungsreaktion in den kleinen Handmuskeln und im Extensor digitorum communis sowie eine leichte Herabsetzung der faradischen und galvanischen Erregbarkeit der Fingerbeuger. Die Erregbarkeit des Nervus radialis ist vermindert, die der Nervi medianus und ulnaris eine normale, die des Plexus am Erbschen Punkte eine erhöhte.

An der rechten oberen Extremität besteht Druckschmerzhaftigkeit des Plexus, des Ulnaris und der Unterarmmuskulatur (dorsal größer als volar), eine erkennbare Abflachung des Daumenballens und Verschmälerung des Spatium interosseum prim., eine leichte Parese der kleinen Handmuskeln; Hyperästhesie im medialen Anteile von Unterarm und Hand (Nervus cutaneus antibrachii medianus und Nervus ulnaris); quantitative Verminderung der elektrischen Erregbarkeit in den paretischen Muskeln. Oberarm- und Schultergürtelmuskeln sind beiderseits frei.

Die Untersuchung ergibt ferner:

Patient ist mittelgroß, von grazilem Knochenbau, mittelmäßiger Muskulatur, gutem Ernährungszustande. Haut und Schleimhäute gut gefärbt, frei von Narben. Inguinaldrüsen sind deutlich fühlbar, derb, nicht druckschmerzhaft; Kubital- und Zervikaldrüsen sind als kaum linsengroße Knötchen vereinzelt zu tasten. Abgesehen vom lebhaften Blepharoklonus bei Lidschluß sind die Hirnnerven frei von jeder Störung (die Pupillen sind mittelweit, gleichweit, rund, zeigen prompte Reaktion auf Licht und Konvergenz). Motilität und Sensibilität an Rumpf und anderen Extremitäten vollkommen frei; abgesehen von geringgradiger Erhöhung der Patellarreflexe normale Beschaffenheit der Haut- und Sehnenreflexe. Romberg negativ. An Brust- und Bauchorganen keine pathologischen Veränderungen nachweisbar. Harn ist frei von Eiweiß und Zucker.

Am 22. August fällt bei der Blutuntersuchung die v. Dungernsche Modifikation der Wassermannschen Reaktion stark positiv aus.

Decursus morbi:

Trotz sofort eingeleiteter Quecksilberkur (24 Injektionen mit Énésol innerhalb sechs Wochen, innerlich Sajodin) und Galvanotherapie machen die Lähmungen stete Fortschritte.

Status vom 8. Oktober: Links hat die Lähmung der kleinen Handmuskeln und des gemeinsamen Fingerbeugers zugenommen, ferner besteht eine deutliche Parese der Finger und Handstrecker mit Ausnahme der Musculi extensor pollicis brevis und abductor pollicis longus, sowie eine leichte Parese des Flexor digiti sublimis et profundus. Die mechanische Erregbarkeit der Finger- und Hautstrecker ist eine erhöhte, die erzielte Kontraktion aber eine träge. Partielle Entartungsreaktion in den kleinen Handmuskeln und im gemeinsamen Fingerstrecker, einfach quantitative Veränderung (Verminderung) der elektrischen Erregbarkeit in den übrigen befallenen Muskelgebieten. Hyperästhesie an Unterarm- und Handrücken (Nervus cutaneus antibr. dorsalis et medianus, Nervus superficialis und radialis), starke Druckempfindlichkeit der Streckergruppe. Rechts ist neben der nunmehr hervorgetretenen Abflachung des Daumens und Kleinfingerballens und Parese der kleinen Handmuskeln eine leichte Parese des gemeinsamen Fingerstreckers zum Vorschein gekommen; der sensible Befund ist gegenüber früher nicht verändert. In den kleinen Handmuskeln partielle Entartungsreaktion; im Fingerstrecker, der vom Nerven aus schwer erregbar ist, besteht weder erhöhte galvanische Erregbarkeit, noch ist die galvanomuskuläre Zuckung eine träge.

Plexus brachialis sind beiderseits druckschmerzhaft (Erbscher Punkt, Axilla), ebenso Ulnaris rechts, Ulnaris und Radialis links; eine Verdickung der Nervenstämme ist nicht nachzuweisen. Wirbelsäule bei Beklopfen nirgends druckschmerzhaft, frei beweglich. Spinalpunktion wurde verweigert. Nach Beratung mit Priv.-Doz. Dr. Marburg, der den Kranken am 16. Oktober untersuchte, wurde, zumal bei einer neuerlichen Untersuchung die Wassermannsche Reaktion stark positiv ausfiel, Quecksilber- und Jodkur fortgeführt u. zw. bekam Pat. jeden fünften Tag eine intramuskuläre Injektion (1 cm^3) mit Hydrargyrum salic. (10%) und 5 g Jodkali täglich. Von Salvarsan wurde vorderhand Abstand genommen, da der Kranke im Énésol reichlich Arsen bereits bekommen hat. Keine Besserung, sondern weitere Zunahme der Erkrankung. Hofrat Prof. v. Wagner riet nach Untersuchung des Patienten am 27. Oktober zu einer Erhöhung der Quecksilberzufuhr und Pat. erhielt jeden dritten Tag eine Injektion von Hydrargyrum salicyl. (10%, 1 cm^3) und 3 g Jodkali innerlich. Pat. vertrug die Medikation immer sehr gut, als am 25. November, plötzlich über Nacht, an beiden Armen bis zur Axilla hinauf eine hochgradige ödematöse Schwellung mit leichter Rötung, ohne Druckschmerzhaftigkeit und sonstige Schmerzen bei geringer Temperaturerhöhung (37·8° C) auftrat, die bei sofortigem Aussetzen der Quecksilber- und Jodkur und bei Verabreichung harntreibender Mittel (Urotropin, Fol. uvae ursi et herb. hern.) und Umschlägen mit warmer essigsaurer Tonerde sich nach sechs Tagen vollkommen zurückbildete. Es handelte sich wohl um eine anaphylaktische Reaktion.

Status von Mitte November bis Ende Dezember. Links: Vollkommene Paralyse der kleinen Handmuskeln sowie der Hand- und Fingerstrecker, auch die bisher scheinbar frei gebliebene Beweglichkeit des Daumens, nämlich die Abduktion des Metakarpus, Streckung der Grundphalange ist nur eine minimale. Kein Fortschritt der Atrophie an den kleinen Handmuskeln, hingegen ist der Vorderarmrücken stark reduziert. Beugung von Hand und Finger kraftlos, auch Radial- und Ulnarflexion der Hand unvollkommen. Beugung im Ellbogengelenke frei (mit Ausnahme des leicht befallenen Supinator), Streckung hingegen im Ausmaße zwar frei, aber an Kraft vermindert. Trizepssehnenreflex fehlt. Schultergürtel frei, Plexus brachialis und Nervi radialis et ulnaris druckschmerzhaft. Subjektiv keine Schmerzen, objektiv findet sich nur mehr eine geringe Hyperalgesie im Ausbreitungsgebiete des Nervus cutaneus antibrachii dorsalis (Nervus radialis), tiefe Sensibilität frei. Die elektrische Untersuchung ergibt komplette Entartungsreaktion in den Streckern von Hand und Fingern, partielle Entartungsreaktion in den kleinen Handmuskeln; Verminderung der elektrischen Erregbarkeit bei Steigerung der direkten galvanischen Erregbarkeit mit blitzartiger Zuckung in der Beugegruppe, im Trizeps und Supinator longus.

Rechts: Die Parese der Hand- und Fingerextensoren hat sich zu einer vollkommenen Lähmung ausgebildet, während der bisherige Befund an den kleinen Handmuskeln stationär geblieben ist. Hingegen ist jetzt auch der Händedruck auffallend kraftlos, ebenso die Beugung der Hand. Ellbogen und Schultergelenk blieben frei. Plexus brachialis druckschmerzhaft, Ulnaris nur mehr im leichten Grade. Hyperästhesie an der Rückfläche des Unterarmes kaum noch konstatierbar. Indirekte und die direkte faradische Erregbarkeit der Strecker am Vorderarm erloschen, direkte galvanische Erregbarkeit erhöht, ausgesprochen träge galvanomuskuläre Zuckung. An den kleinen Handmuskeln (auch am Kleinfingerballen) partielle Entartungsreaktion, an den Fingerbeugern geringe quantitative Herabsetzung.

Dieser Befund stellt den Höhepunkt der Erkrankung dar; im Verlaufe der nächsten drei Monate trat erst allmählich eine Besserung ein; die Behandlung bestand in Wiederaufnahme einer Quecksilber- und Jodkur.

Status vom 16. März 1912: Die Haltung der Hände ist eine typische Fallhandstellung, links durch An-

deutung einer Krallenhand kompliziert. Unterarmrücken beiderseits atrophisch, links mehr als rechts. Daumen und Kleinfingerballen links abgeflacht, ersterer in geringerem Grade auch rechts. Spatium interosseum primum links merklich, rechts kaum erkennbar eingesunken, die übrigen Interossealräume links leicht eingezogen.

Dorsalflexion von Hand und Finger ist beiderseits vollkommen aufgehoben; er kann den linken Daumen nach außen und vorne biegen, sowie die Grundphalange strecken, den rechten Daumen auch ziemlich gut opponieren und adduzieren, während die Adduktion und Opposition links eine geringe ist. Fingerspreizen und -schließen geht rechts ziemlich gut, links nur mangelhaft.

Faustschluß und Händedruck sind kräftig, Beugung von Hand und Finger nicht mehr gestört; auch Ulnar- und Radialflexion der Hand, Pronation und Supination derselben, Extension und Flexion im Ellbogengelenke vollkommen frei. Subjektiv weder Schmerzen noch Parästhesien; weder Plexus brachialis, Armnerven noch Muskeln irgendwo noch druckschmerzhaft. Hyperästhesie bzw. Hyperalgesie nirgends mehr nachweisbar; hingegen ist an der Rückfläche der Vorderarme die Empfindung für Tast-, Schmerz- und Temperatureindrücke, in allerdings geringem Grade, herabgesetzt. Die mechanische Erregbarkeit der Streckergruppe ist aufgehoben, die der Beuger lebhaft. Trizepssehnenreflexe beiderseits wieder gut auslösbar. Die elektrische Untersuchung ergibt: Unerregbarkeit des Nervus radialis (stets intensive Zuckung im Trizeps, die Extensoren am Vorderarm sind faradisch nicht erregbar (Stromschleisen in die Beuger), die galvanomuskuläre Erregbarkeit stark vermindert, Zuckung träge. Erregbarkeit des linken Nervus ulnaris (oberhalb des Handgelenkes) herabgesetzt, faradische Erregbarkeit der von ihm versorgten kleinen Handmuskeln stark vermindert, ihre galvanomuskuläre Erregbarkeit beträchtlich gesunken. Zuckung träge. Rechter Ulnaris gut erregbar, faradomuskuläre Erregbarkeit auch bei schwächeren Strömen zu erhalten. Galvanische Muskelerregbarkeit vermindert, Zuckung jedoch nicht mehr ausgesprochen träge. Ulnarwärts-Beugung des Handgelenkes bei Reizung des Nerven in der Fossa ulnaris ist eine prompte. Medianus (oberhalb des Handgelenkes) rechts gut, links schwach erregbar (nur spurweise Opposition des Daumens); Abductor pollicis brevis faradisch direkt erregbar (rechts ungleich besser als links), galvanomuskuläre Zuckung träge. Bei Reizung des Medianus in der Ellbogenbeuge kommt es zu einer kräftigen Hand- und Fingerbeugung beiderseits, ebenso besteht effektvolle Wirkung bei Reizung des Plexus brachialis.

Pupillenreaktion war immer prompt; auch sonst keinerlei Störungen von seiten des zentralen und peripheren Nervensystems. Die Untersuchung des Blutes auf Wassermannsche Reaktion ergab ein schwach positives Resultat.

Pat. ist Ende März aus der ständigen Behandlung getreten. Ich hatte Gelegenheit, ihn mehrere Male zu sprechen und habe ihn im Oktober und November l. J. mehrere Male untersucht und dabei konstatiert, daß gegenüber dem Befunde im März eine wesentliche Aenderung nicht eingetreten ist. Bei der letzten Blutuntersuchung (November 1912) nach v. Dungern bestand ebenfalls schwach positive Reaktion.

Der vorliegende Befund läßt im Aufbau der Erkrankung unschwer drei Stadien, das der Entwicklung, der Höhe und des Rückganges erkennen.

Wir finden als einleitende Symptome (im Mai 1911) ausgedehnte Parästhesien und leichte Schmerzen an Händen und Unterarmen, denen ein bis zwei Wochen später bereits Paresen der kleinen Handmuskeln und der Fingerstrecker folgen. Drei Monate nach Beginn der Erkrankung sehen wir bereits einen klinisch einheitlichen Symptomenkomplex entwickelt: Druckschmerzhaftigkeit der Plexus brachiales, einzelner Armnerven und der dorsalen Vorderarmmuskulatur, Hyperästhesien und Hyperalgesien an der Rückfläche der Unterarme im anatomischen Ausbreitungsbezirke korrespondierender Hautnerven, Atrophie an den kleinen Handmuskeln, Parese derselben beiderseits und des gemeinsamen Fingerstreckers links, quantitative und auch qualitative Veränderung der elektrischen Erregbarkeit in den befallenen Muskeln.

Mitte November — sechs Monate nach dem Beginne — zeigte sich das Krankheitsbild im Stadium der Vollendung und hielt so ungefähr einen Monat auf dieser Höhe an: Beiderseits vollkommen atrophische Lähmung der Hand- und Fingerstrecker, der kleinen Handmuskeln links, degenerative Parese der letzteren rechts, beiderseits Parese der Hand- und Fingerbeuger sowie des Supinator longus links, Fehlen des Trizepssehnenreflexes links, schwere qualitative Veränderung der elektrischen Erregbarkeit entsprechend der fortgeschrittenen atrophischen Lähmung. Die sensiblen Reizerscheinungen, die nie von wesentlicher Stärke waren, äußern sich noch in Druckschmerzhaftigkeit von Nerven und Muskeln, hingegen sind die spontanen Schmerzen und Parästhesien so gut wie geschwunden, auch die hyperästhetischen und hyperalgetischen Hautbezirke, die sich vorübergehend stärker ausbreiteten, sind nur noch in geringer Ausdehnung nachweisbar.

In den nächsten drei Monaten (Januar bis März 1912) ist ein Rückgang der Symptomenkomplexe zu verzeichnen: die Druckschmerzhaftigkeit der Plexus, der Nerven und Muskeln, ebenso die Hyperalgesie und Hyperästhesie verschwindet, an deren Stelle tritt eine leichte Hypoalgesie und Hypoästhesie, die Atrophie der kleinen Handmuskeln rechts ist weniger deutlich geworden; auch ihre Funktion hat sich gebessert, in geringerem Grade auch links. Die Parese der Hand- und Fingerbeuger, des linken Supinator longus, ist vollkommen behoben, ihre elektrische Erregbarkeit ist zur Norm zurückgekehrt; auch der linke Trizepssehnenreflex ist wieder gut auslösbar. Bestehen blieb hingegen beiderseits die Paralyse im Radialisgebiete, nämlich die vollkommen motorische atrophische Lähmung der Strecker von Hand und Fingern, mit Erloschensein der indirekten und faradomuskulären, Sinken der galvanomuskulären Erregbarkeit bei träger Zuckung; die ausgeprägte Fallhandstellung erinnert unwillkürlich an das Bild einer Bleilähmung, das auch durch die Mitbeteiligung der kleinen Handmuskeln nicht gestört wird, da diese nicht so selten bei Bleilähmung beobachtet wird. (Oppenheim, eigene Beobachtung.) Schon Cestan hat auf diese Aehnlichkeit mit der Bleilähmung hingewiesen. Die Rückbildung ist also nur eine teilweise und dürfte der Zustand, nachdem seit neun Monaten keinerlei Anzeichen einer Besserung eingetreten sind, mutmaßlich wohl ein stationärer bleiben.

Daß es sich in unserem Falle um eine Affektion des peripheren Nervensystems handelt, dürfte wohl kaum einem Zweifel begegnen: die Parästhesien, Schmerzen, die neuromuskuläre Hyperalgesie gegenüber Druck, die schlaffe, atrophische Lähmung mit Abolition der Sehnenreflexe, Erhöhung der mechanischen Muskelbewegbarkeit, die Entartungsreaktion, die objektiven Sensibilitätsstörungen in korrespondierenden Hautnervenbezirken, das Befallensein der distalen Extremitätenabschnitte sichern zur Genüge die Annahme einer degenerativen Neuritis, die bezüglich der Lokalisation am Arme als partielle u. zw. als untere Plexuslähmung mit Beteiligung des siebenten Zervikalwurzelgebietes (Radialis), rücksichtlich der wesentlich gleichmäßigen Doppelseitigkeit, das Fehlen neuritischer Symptome im anderen peripheren Nervengebiete und in den Hirnnerven und in bezug auf den Mangel einer äußeren örtlichen Ursache als spontane symmetrische amyotrophische Brachialplexusneuritis (Remak) anzusprechen ist.

Bei der Differentialdiagnose, die trotz der Klarheit des Symptomenkomplexes nicht zu umgehen ist, kommt zunächst mehr die Oertlichkeit der Erkrankung, als die Pathogenese in Betracht, da bekanntlich nervöse Krankheitsprozesse ganz verschiedenen Ursprunges — ich nenne nur Trauma, Tumor, Tuberkulose, Syphilis — klinisch dieselben Reiz- und Ausfallserscheinungen hervorrufen können, wenngleich wir in Rücksicht der vorhandenen Anamnese an eine syphilogene Erkrankung von vornherein denken müssen.

Gegen eine Wurzelneuritis, sei sie nun eine selbstständige oder fortgeleitete, gegen eine Wurzelkompression (durch Erkrankung der Meningen oder des Wirbels) spricht das Fehlen von heftigen, langdauernden, neuralgiformen Schmerzen, der Mangel okulopupillärer Symptome,

der völlig negative Befund einer Wirbelaffektion, wie auch der Charakter der vorhandenen subjektiven und objektiven Sensibilitätsstörung; hiemit ist auch die Annahme einer primären syphilitischen Wurzelneuritis (Kahler, Buttersack), ferner einer durch luetische pachy- oder leptomeningitische Infiltration bedingten Wurzelkompression, schließlich einer syphilitischen Wirbelerkrankung hinfällig.

Eine chronische spinale Meningitis, eine Myelitis, eine extra- oder intramedulläre Geschwulstbildung kann bei dem Fehlen von meningealen und Wurzelerscheinungen und von Symptomen der Leitungsunterbrechung, nicht in Betracht kommen.

Schwieriger ist die Entscheidung gegenüber Fällen von syphilitischer Meningomyelitis, die an sich ein sehr variables Bild bietet, wenn dieselben nicht voll entwickelt sind, bzw. atypisch verlaufen.

So finden wir in Gegenüberstellung zu unserer Beobachtung partielle atrophische Plexuslähmungen vom Erbschen und Klumpkeschen Typus (Oppenheim, Dejerine und Thomas); Oppenheim sah auch einen Fall, in welchem nur die siebente Zervikalwurzel betroffen war. Die diagnostische Schwierigkeit gegenüber Fällen von peripherer Neuritis mit Unvollständigkeit oder gar Fehlen subjektiver und objektiver Sensibilitätsstörungen geht ohne weiteres hervor; sie kann aber noch dadurch erhöht werden, daß die neuralgiformen Schmerzen in manchen Fällen luetischer Meningitis nur leichte sind und vereinzelt auch ganz fehlen können. Ferner müssen wir noch der Fälle mit Erkrankung der vorderen grauen Substanz, meist als dominierender Teilerscheinung einer Meningomyelitis, nur selten als subakuter oder chronischer progressiver Poliomyelitis (Nonne u. a. m.) gedenken, die gerade gegenüber den motorischen Formen (Cestan) der Neuritis luetica große Schwierigkeiten schaffen.

Auf eine Beobachtung aus letzterer Zeit, den Fall Herzogs, möchte ich noch zurückkommen, dessen klinischer Verlauf als eine Polyneuritis degenerativa angesprochen wurde, während der pathologisch-histologische Befund eine Meningitis spinalis mit geringer Markaffektion ergab. Die klinische Diagnose in diesem Falle wurde per exclusionem gestellt, der positive Neuritisbefund war keineswegs vollständig, es fehlte die charakteristische periphere Sensibilitätsstörung, die neuromuskuläre Hyperästhesie, die Bevorzugung der distalen Extremitätenabschnitte; immerhin ist sehr bemerkenswert das Fehlen von sensiblen Wurzelsymptomen bei positiv pathologisch-anatomischem Befund, das möglicherweise wenigstens, was die Schmerzattacken betrifft, durch individuelle Veranlagung erklärt werden könnte.

In unserem Falle ist der positive Befund an peripherer Neuritis (gerade die Art der subjektiven und objektiven Sensibilitätsstörungen) ein so einheitlicher und reichhaltiger, daß auch atypische Formen der Rückenmarkssyphilis nicht konkurrieren können; es möge aber betont sein, daß die Diagnose unseres Falles, wie ja in fast allen einschlägigen Beobachtungen, nur eine klinische ist; die Mitbeteiligung des Rückenmarkes im Sinne einer meningealen oder Wurzelerkrankung kann daher mit absoluter Sicherheit nicht ausgeschlossen werden, wenn sie auch eine sehr unwahrscheinliche und nach dem klinischen Befunde nicht zu erwartende ist. Daß die Meningen bei der Polyneuritis nicht mitzuerkranken brauchen, lehrt die Beobachtung von Mosny und Moutier (zit. bei J. Hoffmann). Einer progressiven Muskelatrophie (spinaler, neuraler Form) oder einer Syringomyelie gegenüber erübrigt sich wohl die Differentialdiagnose.

Wenn wir bei der Frage nach der Aetiologie des Falles berücksichtigen, daß der Kranke vor zwölf Jahren sicher syphilitisch infiziert war (Primäraffekt, Exanthem), die Wassermannsche Reaktion im Blute zur Zeit der Erkrankung stark positiv war und sonstige Ursachen, die wir für die Erkrankung an Neuritis in Anspruch nehmen können, fehlen, dürfte die Annahme eines ätiologischen Zusammenhanges mit der Lues eine gerechtfertigte sein. Daß die Neuritis trotz sofortig eingeleiteter energischer Quecksilber- und Jodkur sich im Anfang vollkommen refraktär verhielt und wir uns auch später nur mit einem bescheidenen Erfolge begnügen mußten, der übrigens vielleicht ein besserer hätte werden können, wenn der Kranke in weiterer ärztlicher Behandlung geblieben wäre, wird uns nicht befremden dürfen, denn wir finden in der Literatur Fälle sowohl von luetischer Neuritis, wie von echt syphilitisch-gummösen Prozessen des Zentralnervensystems, in denen die antiluetische Behandlung vollkommen versagt hat (Steinert, Nonne, Oppenheim). In unserem Falle bildete sich übrigens ein Teil der Erscheinungen zurück, bei gleichzeitiger Reduktion der stark positiven in die schwach positive Wassermannsche Reaktion.

Unser Kranker war ein mittelstarker Raucher; eine Nikotinneuritis, deren Existenz übrigens noch nicht erwiesen ist (v. Frankl-Hochwart), kann wohl nicht in Frage kommen, da die Schwere der nervösen Erscheinungen mit dem Grade des Nikotinabusus in grobem Mißverhältnis steht; es fehlt auch eine Tabakamblyopie. Uebrigens scheinen bei den geschilderten Formen von Nikotinpolyneuritis die sensiblen Störungen zu überwiegen. von Frankl-Hochwart fand in Fällen von echter Nervenlues, wie Paralues, eine große Anzahl starker Raucher und erblickt in den Rauchexzessen ein für die Entstehung nervöser Erscheinungen bei Luetikern „nicht unwesentliches akzidentelles“ Moment. Wenn auch von direkten Rauchexzessen in unserem Falle nicht gesprochen werden kann, so ist doch immerhin die Wahrscheinlichkeit eines allgemeinen krankheitsfördernden Momentes durch das Nikotin nicht von der Hand zu weisen.

Der Kranke hat ferner als Inhaber eines Wäsche- und Kleidermagazins Arme und Hände viel beansprucht; wenn auch deshalb gewiß nicht von einer professionellen Erkrankung die Rede sein kann, dürfen wir aber doch vielleicht hierin eine exogene disponierende Schädlichkeit für die Lokalisation des Krankheitsprozesses im Sinne des Aufbrauches (Edinger) erblicken, ohne daß jedoch hiedurch das ursächliche Moment der Lues irgendwie entwertet wird.

Aehnliche bezüglich der Intensität des vorhandenen Traumas allerdings stärker ausgeprägte Fälle finden wir auch in der Literatur. So beobachtete v. Leyden bei einem Studenten mit florider Syphilis nach keineswegs übermäßigem Hanteln eine beiderseitige primäre Brachialplexusneuritis, die v. Leyden auf die Syphilis bezog und die Muskelanstrengung als zweite Ursache betrachtete. v. Sarbó sah bei einem Kellner, der fünf Wochen vorher wegen frischer Lues in Behandlung gestanden, im Anschlusse an eine Operation, bei welcher in Narkose die Hände rückwärts zusammengebunden waren, eine doppelseitige Plexuslähmung, die vier Wochen bestehen blieb, um nach eingeleiteter Quecksilberkur rasch zu verschwinden.

v. Sarbó erkennt auch in diesem Falle der Lues die direkte ursächliche Rolle zu, die ihre Wirkung dort entfalte, wo ein Locus minoris resistentiae entstehe.

Die bisher bekannt gewordenen Fälle luetischer Neuritis und Polyneuritis lassen charakteristische klinische Unterscheidungsmerkmale gegenüber der Neuritis anderen Ursprunges nicht erkennen. In unserem Falle bestand Ueberwiegen der motorischen Erscheinungen gegenüber den sensiblen, der nach den bisherigen Erfahrungen bei luetischer Neuritis gewöhnlichere Befund (Remak), ebenso wie die Parästhesien intensiver als die Schmerzen in den betreffenden Hautnerven zu sein pflegen (Nonne). Cestan unterscheidet in klinischer Hinsicht eine rein motorische, eine sensibel-motorische, eine pseudo-tabische Form, — eine Einteilung, die, wie man Nonne nur beipflichten kann, so lange nicht bestritten werden kann, als entscheidende anatomische Befunde ausstehen.

Wie schon eingangs erwähnt, haben wir mangels pathologisch-histologischer Befunde keine Erfahrungen über die

im Nervenstamme durch die Syphilis hervorgerufenen Veränderungen. Wohl sind uns klinische Fälle bekannt, in denen strangartige und spindelförmige Verdickungen in der Kontinuität des Nerven als objektiver Befund erhoben wurden (Remak). Derartige fühlbare Anschwellungen kommen auch bei nichtluetischer Neuritis vor und können daher nicht immer für einen spezifisch-syphilitischen Prozeß am Nerven verwertet werden; wohl aber dürfte dies dann eher der Fall sein, wenn neben anderen Anhaltspunkten für die syphilitische Genese der Neuritis solche Anschwellungen auf eine antiluetische Kur prompt reagieren, wie dies zum Beispiel in den Fällen von Ehrmann, J. Hoffmann eintraf. Nonne spricht auf Grund von Fällen syphilitischer Polyneuritis, die mit objektiv nachweisbarer lokalisierter Perineuritis kombiniert sind, die Vermutung aus, „daß auch bei den reinen Polyneuritisfällen irgendwo im Verlauf des Nerven vorhandene, der objektiven Untersuchung sich entziehende, syphilitisch-infiltrative Prozesse im Spiele sind."

Was nun das zeitliche Auftreten der Neuritis luetica betrifft, so fällt sie in überwiegender Mehrheit in das sekundäre, bzw. frühsekundäre Stadium; Steinert, Hoffmann und andere erkennen ihr diese Prädilektion als eine ausnahmslose zu, was meines Erachtens nicht richtig ist, da bei gewiß kritischer Sichtung des vorhandenen Beobachtungsmateriales — ich nenne die Arbeiten Nonnes, Remaks — eine Gruppe von Fällen überbleibt, die der tertiären Periode angehören; hieher gehört auch unser Fall, der zwischen Infektion und den ersten Erscheinungen der Lues nervosa eine von syphilitischen Erscheinungen vollkommen freie Zeitstrecke von zwölf Jahren aufweist.

Oppenheim, Ménard und andere erkennen der syphilitischen Neuritis einen syphilotoxischen Ursprung zu, andere Autoren, so auch J. Hoffmann, halten sie für toxisch-infektiös. Remak rechnet die auf syphilitische Infektion zurückzuführenden Neuritisfälle zu den dyskrasischen Formen, stellt aber dabei eine wirkliche syphilitische Neuritis des peripheren Nerven nicht in Abrede.

Salomonson faßt die primäre luetische Neuritis, die einige Wochen bis Monate nach der Infektion auftritt, als eine Analogie der postdiphtheritischen Lähmung auf, während er in ihrem Vorkommen in späteren Stadien, bei Fehlen irgendeines Hinweises auf floride Lues, eine luetische Dyskrasie und Kachexie zugrunde legt, sie als paraluetisch bezeichnet und mit der Neuritis bei Diabetes, Tuberkulose, auf gleiche Stufe stellt.

Bei der Unsicherheit und dem Mangel einer strengen Differenzierungsmöglichkeit des Begriffes Paralues ist es zunächst überhaupt schwer, ein Krankheitsbild sicher in diese Kategorie einzureihen. Der Hauptsache nach findet man gegenwärtig für die Annahme einer Paralues wohl die Auffassung vertreten, daß es sich hiebei um eine Erkrankung handelt, die wir als Spirochätentoxikosis im weitesten Sinne des Wortes ansehen müssen, daß also eine echt luetische, durch Spirochätenwucherung selbst hervorgerufene Erkrankung nicht vorliegt. Soweit der Standpunkt unserer heutigen Kenntnisse entwickelt ist, wissen wir über die toxischen Erscheinungen der Lues gar nichts Sicheres, ja es ist bekanntlich überhaupt noch nicht der geringste Anhaltspunkt experimentell hiefür gegeben, daß die Spirochaete pallida Toxine bildet, so wie dies bei Bakterien im gewöhnlichen Sinne des Wortes der Fall ist. Sollte in der weiteren Zeit sich diese Annahme als nicht gegeben erweisen, so würde ja damit auch der Begriff der Paralues wahrscheinlich fallen.

Daß die Erkrankung im vorliegenden Falle zwölf Jahre nach der Infektion auftrat, kann keinen irgendwie geltenden Beweis gegen die Annahme abgeben, daß es sich hier um eine echte luetische Erkrankung handelt. Die Syphilidologie kennt zahlreiche Fälle, in denen viele Jahre nach der Infektion bei vollkommen symptomenfreiem Intervall plötzlich ein luetischer Prozeß an der Haut oder am Knochensystem auftritt und erklärt solche spätluetische Erscheinungen damit, daß an der betreffenden Stelle Spirochäten, wenn auch im saprophytischen Zustande, durch lange Reihe von Jahren deponiert gewesen sind. Ebenso ist es heute neurologische Erfahrungstatsache, daß die Hirnlues und Rückenmarksyphilis in jedem Stadium der Lues auftreten kann; wir kennen Frühfälle, die wenige Monate nach der Infektion, ja noch bei floridem Exanthem, schon in Erscheinung treten, wie Fälle, in denen selbst 30 bis 40 Jahre nach der Infektion sich spezifisch-gummöse Prozesse am Nervensystem entwickelt haben.

Literatur:

Bonnet und Laurent, Polynévrite syphilitique. Ann. de dermat. 1910, Nr. 8 u. 9. Ref. Zentralblatt für innere Medizin 1911, S. 471. — Cestan, La polynévrite syphilitique Nouv. Icon. de la Salp. 1900, Bd. 13. Ref. im Neurol. Zentralblatt 1901, Nr. 2. — Déjérine und Thomas, Zit. bei Oppenheim. — Ehrmann, Ein Fall von halbseitiger Neuritis spinaler Art bei rezenter Lues. Wiener med. Blätter 1886, Nr. 46 u. 47. Zit. auch bei Nonne, Remak. — v. Frankl-Hochwart, Die nervösen Erkrankungen der Tabakraucher. Hölder, Wien 1912. — Gros u. Lanceraux, Zit. bei Rumpf. — Herzog, Atypische Meningomyelitis syphilitica. Zeitschr. für gesamte Neurol. und Psych., Bd. 5, S. 485. — J. Hoffmann, Ueber syphilitische Polyneuritis. Neurol. Zentralblatt 1912, Nr. 17. — v. Leyden, Die Entzündung der peripheren Nerven, deren Pathologie und Behandlung. Zit. bei Remak. — Ménard, La polynévrite syphilitique. Gazette des hôpitaux 1911, Nr. 134. Ref. Neurol. Zentralblatt 1912, S. 764. — Nonne, Syphilis und Nervensystem. Berlin 1909. — Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1908; Zur Kenntnis der syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems. Berlin 1890; Die syphilitischen Erkrankungen des Gehirns. Wien 1897. — Plehn, Polyneuritis luetica, Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 3. — Remak und Flatau, Neuritis und Polyneuritis. Nothnagels spezielle Pathol. und Therapie 1899, Bd. 11, 3. T., 3. Abt. — Rumpf, Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. Wiesbaden 1887. — Salomonson, Neuritis und Polyneuritis. Handbuch der Neurologie, Bd. 2, Spezielle Neurologie 1. — v. Sarbó, Ueber einen in der Narkose entstandenen Fall von luetischer Plexusneuritis. Pester med.-chir. Presse 1901, Nr. 12; Ref. Neurol. Zentralblatt 1902, S. 79. — R. Schulz, Neuritis plexus-brachialis sinistr. syphilit. Deutsches Archiv für klin. Medizin, Bd. 35, S. 475. — Steinert, Ueber Polyneuritis syphilitica. Münchener med. Wochenschr. 1909, Nr. 38 und 39. — Stiefler, Atypischer Fall von Bleilähmung. Wiener klin. Wochenschrift 1910, Nr. 50. — Westphal-Remak, Zit. bei Remak, S. 93 und 586.

Catarrhus chronicus hypertrophicus der Tonsilla lingualis.

Von Dr. **A. Zografides,** Vorstand der laryngo-otologischen Abteilung an der städt. Klinik zu Piräus, Athen.

Seitdem zuerst Voltolini und nach ihm Fränkel und Hack ihre Aufmerksamkeit auf die durch Reflexe entstehenden Phänomene gelenkt hatten, hielten es die verschiedenen Autoren für wichtig, sich mit dem Studium dieser Phänomene zu beschäftigen und nannten letztere mit dem Gesamtnamen „Reflexneurosen".

Solche auf reflektorischer Basis beruhende Phänomene sind jetzt viele bekannt, während sie früher lange Zeit unerklärt geblieben waren.

Durch die Arbeiten Meynerts, Kohts, Erhardts, Nikells, Baschs, Nöllners, Külz', Markwalds, Langleys, Kopalewskys, Steiners u. a. sind mehrere Reflexzentren in der Medulla oblongata bestimmt worden: so z. B. das Kauzentrum, Schluckzentrum, Nieszentrum, Lidschlußzentrum, Hustenzentrum usw., das letzte soll zu beiden Seiten der Raphe in der Nähe der Ala cinerea gelegen sein und wird durch die sensiblen Vagusäste zentripetal erregt.

Nach Meynert werden als Reflexbahnen die Faserzüge, welche vom Thalamus opticus und den Vierhügeln durch die Haube des Hirnschenkels ziehen, angesehen.

In der Medulla oblongata befindet sich eine Anzahl von Reflexzentren, welche geordnete Bewegungen zur Auslösung gelangen lassen.

Durch diese Art des Reflexes werden viele Phänomene erklärt, als: Asthma, Ohrhusten, Auslösen des Hustens durch Berührung der Schleimhäute des Rachens, des Zungengrundes, des Larynx und der Trachea usw., welche durch Reizung des Vagus direkt oder indirekt durch seine Anastomosen reflektorisch Husten erzeugen.

So erklärt sich auch der Anfallshusten, den wir oft bei Katarrh der hypertrophischen Zungentonsillen bemerken.

Die Tonsillen wirken wahrscheinlich entweder durch Druck oder durch innere Sekretionen auf den Ramus internus vagi, durch welche Reizung ein charakteristischer keuchhustenähnlicher Anfallshusten entsteht. Dieser Husten ist so stark, daß sehr oft die von ihm befallenen Patienten zyanotisch werden; die Augen tränen, sie müssen erbrechen und werden zuletzt ganz matt und angegriffen. Auch der Stridor ist nichts Ungewöhnliches bei diesem Husten und die Patienten werden durch ihn ganze Nächte hindurch ihres Schlafes beraubt.

Die Schleimabsonderung ist im Verhältnis zum Husten oft nicht allzu groß. Bei solchen Patienten wird keine Exulzeration am Frenulum linguae bemerkt, was sonst bei Keuchhusten so häufig vorkommt.

Was das Alter anbelangt, werden meist Kinder von einem Jahre an davon betroffen, ohne besonderen Vorzug für das eine oder das andere Geschlecht.

Auch die Leichterregbarkeit der Patienten spielt zuweilen eine gewisse Rolle; daß aber der Husten nicht nervös ist, erklärt sich dadurch, daß er auch bei der Nacht wie beim Tage gleich auftritt und daß die Schleimabsonderung oftmals ziemlich groß ist.

Die meisten Patienten haben ein ganz gesundes, ja sogar blühendes Aussehen. Außer dem Husten verrät bei ihnen nichts das Leiden, von dem sie heimgesucht sind und doch muß man gestehen, daß nichts so ruhestörend ist wie dieser Husten, welcher den Patienten Tag und Nacht belästigt. Die Patienten haben ein Kitzelgefühl in der Larynxgegend und wenn man mit einer Larynxsonde den Zungengrund berührt, bekommen sie den charakteristischen Husten fast regelmäßig.

Bei den vielen Patienten, die ich zu sehen Gelegenheit hatte, hatte einer eine derartige Angst vor dem Husten, daß er für mehrere Stunden das Essen und Trinken vermied, da er bei jedem Schluckakte einen entsetzlichen Husten bekam, welcher zu Erbrechen und starker Zyanose führte.

Bei einigen Fällen fand ich neben den sich in dem Munde befindenden Spaltpilzen auch ein kurzes Stäbchen, meist intrazellulär, welches dem Pfeiferschen Influenzastäbchen ähnlich sieht, dessen Enden abgerundet sind und welches am besten mit der Ziehlschen Lösung gefärbt wird.

Was die Therapie anbelangt, besteht sie, wie bekannt, in der einfachen Zerstörung der Geschwülste und wenn diese unbedeutend sind, genügen manchmal einfache Pinselungen mit Lapislösung (10 bis 15%). Wenn die Geschwülste aber stark vergrößert sind, dann betrachtet man sie als Neugebilde und trägt sie radikal ab.

Zu dieser radikalen Therapie wende ich immer einen gebogenen galvanokautistischen Flachbrenner an, welchen ich breit auf die Tonsillen ansetze. Oft findet man diese Geschwülste lateralwärts konfluierend und breit aufsitzend, zu deren Entfernung ich wieder den galvanokaustischen Brenner der Kürettierung vorziehe, denn die Kürette bildet eine große bloßliegende Operationsfläche, welche den verschiedenen pathogenen Keimen ausgesetzt ist, während die durch die Galvanokaustik gemachte Wundfläche durch den Brandschorf geschützt wird.

Nachstehend will ich einige meiner Fälle möglichst kurz erwähnen:

Fall I. 7. März 1908. J. Kl., 47 Jahre alt, Beamter, spürte seit zwei Monaten ein in der Larynxgegend mehr und mehr lästig werdendes Kitzelgefühl, welches in einen entsetzlichen Husten endete. Der Husten, von nicht allzu großer Dauer, wiederholte sich oftmals am Tage und in der Nacht. Manchmal war er so stark, daß er zu Kopfkongestionen Veranlassung gab. Narkotika blieben bei ihm resultatlos.

Lungen frei. Fieber keines.

Laryngoskopisches Bild: Larynx und Trachea außer Rötung nichts Pathologisches.

Zungengrund voll von vereinzelten kleinen hyperämischen Geschwülstchen, welche breit aufsitzend, bei Berührung mit der Larynxsonde zu starken Hustenanfällen Anlaß geben.

Die Größe der Geschwülste ist die einer Linse, hie und da sind sie jedoch auch größer. Die ganze Region ist stark hyperämisch. Nach der ersten Galvanokauterisation ließ der Husten sehr nach, so daß der Patient ruhig schlafen konnte. Die Heilung trat erst nach dem Verschwinden der Geschwülstchen ein.

Fall II. 16. September 1908. A. A., 17 Jahre alt, Schüler, klagt über Hustenanfälle, welche auch in der Schule die Anwesenden stören. Er war früher nie krank gewesen.

Brustorgane gesund. Pharynx außer leichter Rötung nichts anderes Pathologisches.

Zungenbefund zeigt erheblich hypertrophierte, leicht entzündete Zungenmandeln, sechs bis sieben an der Zahl, welche bei Berührung mit der Larynxsonde den Patienten zum Husten reizen. Der Patient erzählt, daß er oft in der Nacht vom Husten erwacht.

Die Schleimabsonderung ist rein schleimig und reichlich.

Die Aetzungen verringerten die Hustenanfälle auf das Minimum, bis sie nach Verschwinden der hypertrophischen Zungenmandeln ganz aufhörten.

Fall III. 7. Januar 1909. K. Pr., 23 Jahre alt, Student. Als Kind war er an Scharlach erkrankt und vor sechs Jahren an Keuchhusten, welcher ihm angeblich eine Neigung zu Katarrhen hinterließ.

Der Patient klagt über oft sich wiederholende Hustenanfälle, welchen ein Kitzelgefühl in der Larynxgegend vorangeht. In der Zwischenzeit fühlt er nichts. Die Hustenanfälle sind oft so heftig, daß sie zu Stimmritzenkrampf, Zyanosis und Erbrechen führen.

Die Schleimhautabsonderung ist nicht so reichlich.

Befund: Blühendes Aussehen. Normaler Körperbau. Brustorgane gesund. Sehnenreflexe sehr gesteigert. Pharynx: Leichter Katarrh.

Zungengrund: Die ganze Fläche von hypertrophischen Zungenmandeln bedeckt, welche symmetrisch lateral und konfluierend eine drei bis vier Millimeter über den Zungenboden erhabene unebene Fläche bilden. Die Heilung trat nach Verschwinden der hypertrophischen Gebilde durch den Galvanokauter ein.

Fall IV. 7. Mai 1909. A. K., neun Jahre alt, klagt über anfallsweise auftretenden Husten, welcher oft zu völliger Apnoë führt. Die Patientin wird zyanotisch und ist nach dem Husten matt und zerschlagen. Sie ist angeblich leicht erregt und nervös. Die Eltern hegen Verdacht, es handle sich um Keuchhusten; da aber keine Anhaltspunkte dafür vorhanden sind (keine Epidemie, Fehlen von Trauma des Frenulum linguae usw.), beschäftigte ich mich mit der Therapie der hypertrophischen Zungenmandeln, welche knapp vor der Epiglottiswurzel in ziemlicher Zahl und Größe entzündet aufsaßen. Da das Kind jeden therapeutischen Eingriff verweigerte, mußte es halbnarkotisiert werden, damit alles auf einmal mit der Kürette wegkürettiert werden konnte.

Das Kind war nach Heilung der Mundfläche von seinem Leiden ganz befreit.

Fall V. 30. Juli 1910. M. K., 40 Jahre alt, Advokat. Ein sonst sehr gesunder Mensch, klagt über sehr lästige Hustenanfälle, welche ihn Tag und Nacht fast unausgesetzt belästigen. Oft weigert er sich feste Nahrung zu sich zu nehmen, da manchmal jeder Schluckakt zu heftigen Hustenanfällen Anlaß gibt. Das Aussehen des Patienten ist ein sehr gesundes.

Brustorgane ebenfalls gesund. Pharynx normal.

Zungengrund ganz von konfluierenden, hypertrophischen, stark hyperämischen Zungentonsillen bedeckt. Ihre Größe ist hie und da fast wie eine kleine Bohne.

Larynx und Trachea hyperämisch. Sehnenreflexe erheblich gesteigert.

Nach Beseitigung der ganzen hypertrophischen Zungenfläche durch den Galvanokauter ließ der Husten nach und der Patient fühlte sich wieder ganz wohl.

Fall VI. 10. Dezember 1910. M. K., Beamtenswitwe, 55 Jahre alt. Vor drei Jahren akute Bronchitis mitgemacht. Seit vier Monaten quält sie ein lästiger Husten, welcher oft zum Erbrechen führt. Dieselbe fühlt in der Larynxgegend ein lästiges Kitzelgefühl, welches, wie sie erzählt, den Husten hervorruft.

Brustorgane normal. Pharynx normal.

Zungenwurzel ist mit hypertrophischen, erbsengroßen Mandeln bedeckt, welche hyperämisch sind.

Die Venen sind dilatiert.

Larynx und Trachea leicht hyperämisch. Mit dem Galvanokauter ätzte ich die vergrößerten Zungenmandeln bis in die Tiefe, so daß nach einigen Tagen alle Symptome verschwunden waren.

Fall VII. Juni 1911. A. M., 20 Jahre alt, bekam vor zirka drei Monaten nach heftigem Schnupfen und Halsschmerzen Husten. Der Husten nahm nach und nach zu, bis er einen sehr hohen Grad erreichte. Die Patientin wird davon Tag und Nacht sehr belästigt.

Der ausgehustete Schleim ist manchmal ziemlich reichlich.

Sie hat ein Knollengefühl in der Larynxgegend. Aussehen der Patientin ein sehr gutes.

Zungengrund stark hyperämisch. Einige stark vergrößerte Zungenmandeln sitzen auf dem Winkel, der von der aufrechtstehenden Epiglottis- und der Zungenwurzel gebildet wird. Bei Berührung dieser mit der Sonde bekommt die Patientin starken Husten, von dem sie ganz zyanotisch wird.

Mit dem Galvanokauter werden die Mandeln zerstört und parallel mit dem Verschwinden dieser verschwindet auch der Husten. Die Patientin fühlt sich ganz befreit davon.

Fall VIII. September 1911. M. St., 52 Jahre alt, bekam seit zirka einem Monat sehr heftigen und bellenden Anfallshusten. Die Patientin leidet sehr darunter. Sie kann nicht schlafen, weshalb sie in ihren Kräften herabgekommen ist.

Brust- und Bauchorgane gesund. Pharynx normal.

Zungengrund: Die ganze Fläche ist lateralwärts 0·5 cm von der Mittellinie, von kleinen konfluierenden Geschwülstchen bedeckt, welche bei Berührung leicht schmerzen.

Nach mehrmaliger Galvanokauterisation verschwanden auch die Hustenanfälle.

Fall IX. Mai 1912. M. Sv., 14 Jahre alt, Schülerin. Vor zehn Monaten Abtragung der adenoiden Vegetationen und der Tonsillen. Sie leidet oft an Rachenkatarrhen.

Vor etwa einem Monate, währenddessen in der Stadt Keuchhustenepidemie herrschte, wurde sie plötzlich von einem anfallsweise auftretenden und stridorösen Husten heimgesucht. Von der obgenannten Epidemie verleitet, verschrieb ich Pertussin zu innerlichem Gebrauche, jedoch ohne besonderes Resultat. Erst nach einigen Tagen machte sie mich auf das Kitzelgefühl in der Larynxgegend aufmerksam. Durch die Spiegelung entdeckte ich neben dem akuten Rachenkatarrh auch das Vorhandensein zahlreicher hypertrophischer, zottenartiger Zungenmandeln.

Das Wegnehmen aller dieser Mandeln, trotz des Kokains, war etwas schmerzhaft und dauerte eine Woche, bei täglicher Kauterisation, doch die Patientin fühlte sich von den ersten Tagen an besser und nach einer Woche fast war sie von ihrem Leiden befreit.

Fall X. August 1912. A. J. B., 40 Jahre alt, Wachmann.

Der Patient kam in die städtische Klinik mit der Klage, er würde in seinem Schlafe von einem entsetzlich lästigen Husten gestört. Alles was er eingenommen hätte, wäre erfolglos geblieben. Der Patient verlegte sein Leiden nicht tief in die Brust, sondern in den Larynx. Eine Spiegeluntersuchung rechtfertigte seine Angabe. Es wurden mehrere hypertrophische und gerötete Mandeln der Zungenwurzel aufgefunden, welche ihm bei Berührung zum Husten reizten.

Die Abtragung aller dieser hypertrophischen Mandeln befreite den Patienten gänzlich von seinem Uebel.

Aus den bisher angeführten Fällen ersieht man, wie das ganze Bild der Krankheit den Keuchhustenanfällen ähnlich ist.

Daraus zog ich den Schluß, daß wahrscheinlich das Bordet-Gengousche Keuchhustenstäbchen oder seine Toxine in die Zungendrüsen eindringen und dort zu einer Entzündung derselben führen, welche durch die obenerwähnten Reflexbahnen zentripetal das Hustenzentrum erregen, wodurch es zu Hustenanfällen kommt.

Meine Hypothese stütze ich auch auf die Bemerkungen mehrerer Autoren, welche durch Reizung und Druck des Zungengrundes bei Keuchhustenkranken, Keuchhustenanfälle provoziert haben und auf die Angaben aller jener, die sich damit befaßt haben, festzustellen, daß bei Keuchhustenkranken die oberen Luftwege, besonders der Kehlkopf- und der Zungengrund, stark hyperämisch sind.

Hoffentlich werden neuere Forschungen auch der Therapie des Keuchhustens eine bessere Richtung geben und werden die Lokalisation des Uebels mit Gewißheit auf eine bestimmte Stelle des Respirationstraktes verlegen, worüber ich später berichten werde.

Aus der medizinischen Klinik der königlich-ungarischen Universität Kolozsvar. (Direktor: Prof. Dr. N. Jancsó.)

Ueber die klinische Vergleichung des Ewald-Boas- und des Mintzschen Probefrühstückes.*)

Von Dr. **J. Hatiegan** und Dr. **B. Döri,** Praktikanten der Klinik.

In der Diagnostik der Magenkrankheiten spielt bis heutigentags die Magensonde eine souveräne Rolle. Sowohl die Röntgen-, als auch die übrigen funktionellen Untersuchungsmethoden geben einerseits nur in einer bestimmten Richtung Aufschluß, anderseits ist ihre Anwendung mehr oder weniger mit Ungenauigkeiten verbunden. Zwar ist auch die Magensonde ein unangenehmes diagnostisches Mittel, ja sogar in ihrer Anwendung zuweilen kontraindiziert.

Wir wenden bei der Sondierung des Magens, zwecks Funktionsprüfung, im praktischen Leben das Probefrühstück von Ewald-Boas an. Von allen die Verbesserung dieses Probefrühstückes anstrebenden Modifikationen hat keine einzige allgemeine Anerkennung gefunden. Ein Beweis dafür, daß das Probefrühstück von Ewald-Boas zum mindesten all jenen Modifikationen im Werte gleich kommt.

Neuerdings hat Mintz ein Verfahren veröffentlicht, das, wenigstens theoretisch betrachtet, geeignet erscheint, dem praktischen Arzte mehr zu bieten als dasjenige von Ewald-Boas. Mit diesem Mintzschen Verfahren wollen wir uns in gegenwärtiger Abhandlung befassen.

Dieses Verfahren hat sich aus dem von Schalij in Anwendung gebrachten Probefrühstück herausgebildet. Er hat zuerst zum Studium der Sekretionsverhältnisse im Magen Bouillon als Probefrühstück eingeführt. Seine Methode ist durch Mintz erweitert worden, der der Suppe eine Substanz zusetzt, die während des Aufenthaltes des Probefrühstückes im Magen nicht zur Aufsaugung gelangt. Auf die Bestimmung dieser Substanz legt er Gewicht.

Das Probefrühstück von Mintz enthält das Ferrum ammoniaco-citricum als die Substanz, welche geeignet erscheint, auch über die Menge des Magensaftes Aufschluß zu bieten, da sie nach den Beobachtungen von Slowzow innerhalb der Versuchszeit von dem Magen nicht resorbiert wird. Auf Einzelheiten können wir uns heute nicht einlassen, da wir unsere hierauf bezüglichen Untersuchungen bei einer anderen Gelegenheit mitteilen wollen. Jetzt begnügen wir uns mit der Besprechung der weitaus wichtigeren Frage über die Brauchbarkeit der praktischen Anwendung des Probefrühstückes von Mintz.

Das Probefrühstück selbst wird folgendermaßen hergestellt: 100 g englischen Liebig-Kemmerichschen Extraktes verdünnen wir mit 500 cm^3 kochendem destillierten Wasser. Die filtrierte Lösung wird sterilisiert und in der Art verteilt, daß je eine sterile Eprouvette die zu einem Probefrühstück erforderliche Menge enthält. Wir müssen darnach trachten, daß die Azidität von 5 cm^3 unserer Grundlösung 16 bis 18 cm^3 $^1/_{10}$% NaOH entsprechen. 5 cm^3 der Grundlösung mit 100 cm^3 Wasser verdünnt ergeben die Bouillon. Die zu einem Probefrühstück nötige Menge macht 475 cm^3 aus, die also 23·75 cm^3 Grundlösung enthalten. Der Suppe entnehmen wir nach Zugabe von 2 g NaCl und 3 cm^3 Ferri ammoniaco-citrici in 10%iger Lösung 25 cm^3 zur Kontrolle, so daß demnach die eingeführte Menge 450 cm^3 beträgt. Sie wird auf Grund der Erfahrungen von Mintz nach 40 Minuten mit Hilfe der Sahlischen Sonde ausgehebert. Den ausgeheberten Mageninhalt messen wir ab; das nötige Quantum wird zentrifugiert und titriert. Als Indikator verwenden wir zur Bestimmung der freien Salzsäure 0·5%iges Dimethylamidoazobenzol, zu der Gesamtazidität eine 1%ige alkoholische Lösung von Phenolphthalein. Das Eisen wird kolorimetrisch bestimmt. Die Differenz im Eisengehalt zwischen der Kontrollbouillon und dem Mageninhalt gibt Aufschluß über die Verdünnungsverhältnisse der Bouillon. Abweichend von der Mintzschen Methode, bei der der Kolorimeter von Krüß verwendet wird, haben wir uns bei unseren Untersuchungen des Apparates von Autenrieth bedient. Wenn wir die entsprechende Azidität der Bouillon von

*) Vortrag, gehalten auf der XXXVI. Ungarischen Aerzte- und Naturforscherversammlung. Kongreß in Veszprem.

der gewonnenen Gesamtazidität abziehen, erhalten wir den Wert der gesamten Salzsäure. Es sei z. B. die Gesamtazidität 80, die Azidität der Bouillon 16, die Verdünnung 50:50, dann entspricht die gesamte Salzsäure dem Werte $80-5\times0{\cdot}16=72$; die absolute Azidität jedoch berechnen wir nach der folgenden Formel: $a\times100:S$, wobei wir unter a die gesamte Salzsäure, unter S den Magensaft verstehen.

Die Vorzüge dieses Probefrühstückes im Verhältnis zu den anderen wären die: 1. daß es vollkommen homogen ist; 2. die Magendrüsen ad maximum reize; 3. daß die Saftabsonderung unabhängig von der psychischen Tätigkeit vor sich ginge; 4. daß es die Bestimmung der Konzentration und Quantität des Magensaftes ermöglicht; 5. daß wir dessen Azidität kennen; 6. daß es wenig Eiweiß enthält, was für die Absorption im Magen wichtig ist; 7. daß es mit der Sahlischen Sonde vollständig ausgehebert werden kann; 8. daß es die motorische Tätigkeit des Magens in geringerem Maße in Anspruch nimmt.

Bei unseren Untersuchungen haben wir als Grundlage zur Vergleichung das Probefrühstück von Ewald-Boas beibehalten; seine lange Verwendung in der Praxis bietet genügende Sicherheit in bezug hierauf.

Die Auswahl unserer Fälle geschah in der Weise, daß wir die zweifelhaften von unseren Untersuchungen ausschlossen. Diejenigen Fälle, auf Grund deren wir die Vergleiche zwischen den beiden Methoden angestellt haben, schließen bezüglich ihrer klinischen Diagnose jeden Zweifel aus. Den Wert unserer vergleichenden Daten bekräftigt dieser Umstand in vollem Maße, so sehr, daß wir betreffs jener Frage, die wir gestellt haben, mit ziemlicher Bestimmtheit Schlüsse ziehen können.

Aus der großen Zahl unserer Fälle greifen wir nur jene heraus, die zueinander in Beziehung gesetzt werden können. Schließt doch auch schon die Verschiedenheit der beiden Arten von Probefrühstück an sich den Umstand aus, daß der Magen ein und desselben Individuums während ein und derselben Zeitdauer mit einem ebensolchen Magensaft reagiere.

Zum Vergleich bedienten wir uns natürlich des bei den beiden Methoden festgesetzten Optimums u. zw. untersuchten wir beim Probefrühstück von Ewald-Boas nach 45 Minuten, bei demjenigen von Mintz nach 40 Minuten die Zusammensetzung des Mageninhaltes. In zahlreichen Fällen bestimmten wir zu verschiedenen Zeitpunkten die Zusammensetzung des Mageninhaltes, indem wir uns bemühten, Einblick zu gewinnen in die Sekretionsverhältnisse des Magensaftes.

Betrachten wir in erster Linie unsere auf normale Fälle bezüglichen Daten. Wie die erste Tafel zeigt (Tafel I), beträgt die Zahl der Fälle 21. Wir meinen erwähnen zu müssen, daß wir an anderen 22 Kranken die Untersuchung nach Mintz vorgenommen haben, sie aber mangelnder Vergleiche wegen aus unseren Schlußfolgerungen ausschließen.

Bei den 21 Individuen mit normalem Magen beträgt nach Ewald-Boas im Durchschnitt die freie Salzsäure 24, die Gesamtazidität 47; im Vergleich damit bei denselben Individuen nach dem Verfahren von Mintz die freie Salzsäure 44, die gesamte Salzsäure 61 und die Gesamtazidität 70.

Wenn wir so die beiden Methoden auf Grund dieser Ergebnisse vergleichen würden, wäre es überaus schwer, jene Frage zu entscheiden, welche von den beiden Verfahren wohl der Wirklichkeit näher kommt. Das behaupten wir auf jeden Fall, daß in der Magentätigkeit das Probefrühstück von Mintz einen kräftigeren Reiz bildet als das Ewald-Boassche; diesen Umstand nun dürfen wir auf keinen Fall zu gering anschlagen.

Unser erster Gedanke wäre die Verwertung dieses Umstandes gerade bei den zweifelhaften Erkrankungen des Magens mit herabgesetzter Funktion. Unsere physiologischen Daten eifern uns in dieser Richtung an, unsere praktischen Daten jedoch stehen damit — wie wir sehen werden — nicht in vollem Einklang.

Das Verhältnis zwischen freier und gesamter Salzsäure ist bei dem Mintzschen Probefrühstück kleiner. Dies findet seine Erklärung darin, daß das Probefrühstück von Mintz eine andere Zusammensetzung hat wie dasjenige von Ewald-Boas. Es scheint dies eine Methode zu sein, bei der man den Nachweis der freien Salzsäure mit mehr Erfolg vornehmen kann und außerdem auch die Gesamtazidität höhere Werte gibt. Unsere an gesunden Individuen gesammelten Erfahrungen würden für die Günstigkeit des Mintzschen Verfahrens sprechen; dieser Umstand genügt uns, um es auch unter pathologischen Verhältnissen mit der nötigen Unterstützung verwerten zu können.

Betrachten wir nun in zweiter Linie jene Werte, die wir bei der Hyperazidität bekommen haben. Wir untersuchten vergleichend 32 Fälle. Von den 18 nach Mintz untersuchten sehen wir ab. Nach Ewald-Boas beträgt die freie Salzsäure 51, die Gesamtazidität 72, während wir bei dem Mintzschen Verfahren neben freier Salzsäure 53, gesamte Salzsäure 66 und Gesamtazidität 75 erhalten haben. Wir begegnen wieder der Tatsache, daß die freie Salzsäure nach Mintz im Durchschnitt einen höheren Wert bietet. Daß die Gesamtazidität nach Ewald-Boas höhere Werte gibt als die gesamte Salzsäure nach Mintz, das finden wir natürlich wegen der begleitenden eventuellen anderen saueren Körper (Phosphate). Die praktische Verwertung ist bei beiden Arten des Probefrühstückes ziemlich gleichmäßig, so daß wir auf Grund dieser Daten den Stab über die Methode von Ewald-Boas nicht zu brechen wagen.

Tabelle I.

Diagnose	Zahl der Fälle	Zahl der Bestimmungen	Ewald-Boas				Mintz					
			Gesamtazidität	Durchschnittszahl	Freie Salzsäure	Durchschnittszahl	Gesamtazidität	Durchschnittszahl	Gesamte Salzsäure	Durchschnittszahl	Freie Salzsäure	Durchschnittszahl
Normal	21	25	35–62	47	19–30	24	40–84	70	33–81	61	19—65	44
» nur Mintz	22	27					42–84	72	34–79	67	19—58	49
Hyperazidität	32	53	50—90	72	32—72	51	60–99	75	53–94	66	30—75	53
» nur Mintz	8	8					60–82	70	53–78	66	32—68	50
Hypazidität	4	4	28–43	36	0—10	10	23–52	38	20–47	34	9—32	19
Achlorhydria	4	6	5—22	9	—	—	13–30	23	1–24	17	—	—
Carcinoma	5	5	3—60	17	—	—	13–33	23	7–24	16	—	—
Icterus catarrh.	1	2					85		79·8		52	
Obstipatio	1	3					69		62·4		42	
Pellagra	2	2					12–18	15	4–15	9·5	—	—

Wenn wir uns den vier Fällen von Hypazidität zuwenden, so können wir das bestätigt sehen, was wir schon im voraus erwähnt haben. Die Werte nach Ewald-Boas schwanken zwischen 10 und 36, nach Mintz zeigt die freie Salzsäure 19, die gesamte Salzsäure 34, die Gesamtazidität 38. Wieder ein höherer Wert der freien Salzsäure, obwohl wir die letztere nicht vollkommen mit dem Werte der Gesamtazidität von Ewald-Boas vergleichen können.

Im Zusammenhing hiemit möchten wir vier Fälle von Achlorhydrie erwähnen. Bei zweien von ihnen stellten wir auch Pepsinmangel fest. Daß bei dem Verfahren nach Mintz die Gesamtazidität höhere Werte aufweist, ist ja auch natürlich insofern, als die erhaltene Azidität mit ihrem Werte von der Konzentration des H-Ions der eingeführten Substanz abhängt.

Es folgen unsere Fälle von sicherem Magenkarzinom. Von 5 untersuchten Fällen bekamen wir bei keinem einzigen mittels keiner von beiden Methoden freie Salzsäure; die Gesamtazidität machte nach Ewald-Boas 17 aus, nach Mintz 23, die gesamte Salzsäure 16. Was die Milchsäureprobe betrifft, können wir so viel feststellen, wenn sie bei Ewald-Boas positiv ist, so verhält sie sich auch nach Mintz so. Eine einzige Ausnahme bildet ein Fall, wo sie nach Ewald-Boas positiv, nach Mintz negativ war. Wir können des Umstandes noch Erwähnung tun, daß die Bouillonsuppen von Mintz zur Vornahme der Milchsäureprobe wegen des Ferri-Ions nicht sehr geeignet sind, wenn Milchsäure nur in Spuren enthalten ist.

Wollen wir uns allein von diesen Daten leiten lassen, so könnten wir ruhig behaupten, daß die Methode von Mintz nicht geeignet wäre, das Probefrühstück von Ewald-Boas zu verdrängen, sei es auch nur auf Grund jener einen Erfahrung, die wir beim Karzinom gemacht haben. Indessen erwähnten wir im Laufe unserer Abhandlung, das Probefrühstück von Mintz enthalte eine Substanz, die innerhalb der Versuchszeit im Magen nicht aufgesogen wird und das ist das Ferrum ammoniaco-citricum. Die Bestimmung des zur Verdünnung gelangenden Ferri-Ions erfordert einen Apparat, der dem praktischen Arzt nicht zur Verfügung steht (Kruß oder Autenrieth). Und so kommt der diesbezügliche Nutzen eher den mit einem Laboratorium ausgerüsteten Kliniken und Krankenhäusern zugute.

Wie schon erwähnt, ist mittels dieser Methode die Bestimmung der Magensaftquantität einfach und über die Absonderung des Magensaftes sind wir auch unterrichtet. Wir können ferner — außer den wirksamen Substanzen — auch die Menge der Magenflüssigkeit mit Aufmerksamkeit verfolgen, als einen Faktor, der bei der Funktion des Magens auch eine regulierende Rolle zu spielen vermag. Diese sogenannte „Verdünnungssekretion", welche Mintz — im Gegensatz zu Pawlow — als einen Faktor der Nivellierung der Magentätigkeit hinstellt, ist ein ziemlich neuer Begriff bei der Untersuchung des Magens. Wir halten es nicht für ausgeschlossen, daß die Einstellung der pathologischen Magenfunktionen nebst aufmerksamer Beobachtung der sogenannten „Nivellierungsfähigkeit" neue Gesichtspunkte zu bringen vermag. Sie kann nicht nur bei dem Erkennen pathologischer Erscheinungen, sondern auch noch bei der Bestimmung von Krankheitsformen eine Rolle spielen, wenn uns andere Methoden noch nicht zur Verfügung stehen.

Zwecks besseren Verständnisses des Begriffes der Nivellierungsunfähigkeit stellen wir zwei Fälle einander gegenüber.

In dem einen unserer Fälle, wo wir zweimal (40 bis 45 Minuten) untersuchten, hält der Magen auch nach 40 Minuten seine relative Azidität auf dem Optimum. Hingegen macht sich infolge der stärkeren Verdünnung das Sinken der absoluten Azidität bemerkbar (Tabelle II).

In dem anderen Falle, bei dem die Angaben des Patienten auf Hyperazidität deuteten, untersuchten wir viermal. Wenn wir jedoch zwischen den Sekretionsverhältnissen des Magensaftes und den wirksamen Stoffen des Magens eine Parallele ziehen, so können wir ein paradoxes Verhalten konstatieren. Die Verringerung der absoluten Azidität des Magensaftes ist nicht die Folge des Mangels der Magennivellierungsfähigkeit. Die relative Azidität steigt auch nach 40 Minuten, wenngleich die Quantität des Magensaftes 50% bereits übersteigt (Tabelle III).

Tabelle II.

Name	Zeit der Ausheberung	Volumen des ausgeheberten Mageninhaltes	Azidität des Mageninhaltes: Gesamtazidität	Gesamte Salzsäure	Freie Salzsäure	Auf 100 Teile Mageninhalt: Saft cm³	Bouillon cm³	Azidität des Magensaftes (abs. Azidit.)	Der ausgeheberte Mageninhalt besteht aus: Saft cm³	Bouillon cm³	Azidität der Bouillon
J. M., 45 Jahre	40′	80 cm³	43	34·2	17	41·5	58·5	82·4 (3‰)	46·8	33·2	15
	45′	20 »	42	35·6	11	62·5	37·5	56·9 (2·08‰)	12·6	7·4	15

Tabelle III.

Name	Zeit der Ausheberung	Volumen des ausgeheberten Mageninhaltes	Azidität des Mageninhaltes: Gesamtazidität	Gesamte Salzsäure	Freie Salzsäure	Auf 100 Teile Mageninhalt: Saft cm³	Bouillon cm³	Azidität des Magensaftes (abs. Azidit.)	Der ausgeheberte Mageninhalt besteht aus: Saft cm³	Bouillon cm³	Azidität der Bouillon
Gy. Sz., 20 Jahre	35′	220 cm³	67	59·4	36	52·4	47·6	(113·3 (4·13‰)	115·3	104·7	16
	40′	75 »	99	94	69	68·4	31·6	(137·4 (5·01‰)	51·3	23·7	16
	45′	125 »	95	89·3	65	64·4	35·6	(138·6 (5·03‰)	80·5	44·5	16
	55′	50 »	109	106·2	76	82·1	17·9	(129·4 (4·72‰)	41·1	8·9	16

Wir können uns des Umstandes noch Erwähnung tun, daß die Bouillonsuppen von Mintz zur Vornahme der Milchsäureprobe wegen des Ferri-Ions nicht sehr geeignet sind, wenn Milchsäure nur in Spuren enthalten ist.

Wollen wir uns allein von diesen Daten leiten lassen, so könnten wir ruhig behaupten, daß die Methode von Mintz nicht geeignet wäre, das Probefrühstück von Ewald-Boas zu verdrängen, sei es auch nur auf Grund jener einen Erfahrung, die wir beim Karzinom gemacht haben. Indessen erwähnten wir im Laufe unserer Abhandlung, das Probefrühstück von Mintz enthalte eine Substanz, die innerhalb der Versuchszeit im Magen nicht aufgesogen wird und das ist das Ferrum ammoniaco-citricum. Die Bestimmung des zur Verdünnung gelangenden Ferri-Ions erfordert einen Apparat, der dem praktischen Arzt nicht zur Verfügung steht (Kruß oder Autenrieth). Und so kommt der diesbezügliche Nutzen eher den mit einem Laboratorium ausgerüsteten Kliniken und Krankenhäusern zugute.

Wie schon erwähnt, ist mittels dieser Methode die Bestimmung der Magensaftquantität einfach und über die Absonderung des Magensaftes sind wir auch unterrichtet. Wir können ferner — außer den wirksamen Substanzen — auch die Menge der Magenflüssigkeit mit Aufmerksamkeit verfolgen, als einen Faktor, der bei der Funktion des Magens auch eine regulierende Rolle zu spielen vermag. Diese sogenannte „Verdünnungssekretion", welche Mintz — im Gegensatz zu Pawlow — als einen Faktor der Nivellierung der Magentätigkeit hinstellt, ist ein ziemlich neuer Begriff bei der Untersuchung des Magens. Wir halten es nicht für ausgeschlossen, daß die Einstellung der pathologischen Magenfunktionen nebst aufmerksamer Beobachtung der sogenannten „Nivellierungsfähigkeit" neue Gesichtspunkte zu bringen vermag. Sie kann nicht nur bei dem Erkennen pathologischer Erscheinungen, sondern auch noch bei der Bestimmung von Krankheitsformen eine Rolle spielen, wenn uns andere Methoden noch nicht zur Verfügung stehen.

Zwecks besseren Verständnisses des Begriffes der Nivellierungsunfähigkeit stellen wir zwei Fälle einander gegenüber.

In dem einen unserer Fälle, wo wir zweimal (40 bis 45 Minuten) untersuchten, hält der Magen auch nach 40 Minuten seine relative Azidität auf dem Optimum. Hingegen macht sich infolge der stärkeren Verdünnung das Sinken der absoluten Azidität bemerkbar (Tabelle II).

In dem anderen Falle, bei dem die Angaben des Patienten auf Hyperazidität deuteten, untersuchten wir viermal. Wenn wir jedoch zwischen den Sekretionsverhältnissen des Magensaftes und den wirksamen Stoffen des Magens eine Parallele ziehen, so können wir ein paradoxes Verhalten konstatieren. Die Verringerung der absoluten Azidität des Magensaftes ist nicht die Folge des Mangels der Magennivellierungsfähigkeit. Die relative Azidität steigt auch nach 40 Minuten, wenngleich die Quantität des Magensaftes 50% bereits übersteigt (Tabelle III).

Das genauere Verfolgen solcher Fälle ist in der Klinik der Hyperazidität unbedingt nötig. Die Klinik fordert die dringende Klärung der Beobachtung, die Mintz in seinen Fällen von Achylie und Magenkarzinom gemacht hat.

Mintz sagt nämlich, jener Umstand sei diagnostisch verwertbar, daß die Azidität des bei Magenkrebs ausgeheberten Probefrühstückes kleiner sei, wie die Standardazidität der Bouillon.

Wir haben dies unserseits bei sicheren Fällen von Karzinom nicht gefunden, was mehr beweist, wie die bei der Achylia gastrica erhaltenen Werte. Auf jeden Fall glauben wir, daß diese Frage geklärt werden muß.

Der praktische Arzt bekommt mittels des Probefrühstückes von Mintz nicht bessere Ergebnisse, wie mittels des von Ewald-Boas. Die Klinik indessen hat damit viel gewonnen, insofern, als die Nivellierungsfähigkeit des Magens — auch nach unserer Meinung — als ein neuer Begriff ihren Einzug in die Diagnostik der Magenkrankheiten hält. Jene Vorzüge jedoch, die Mintz betont, sind unserer Ansicht nach nicht so groß, daß wir die Ewald-Boassche Methode, die sich im praktischen Leben so sehr bewährt hat, beiseite schieben würden.

Wenn die Nivellierungsfähigkeit des Magens sich in der von Mintz angegebenen Richtung verwerten läßt, dann könnten wir unserseits sein Verfahren auch für den praktischen Gebrauch empfehlen.

Referate.

Handbuch der Geschlechtskrankheiten.

Herausgegeben von **Finger, Jadassohn, Ehrmann, Grosz.**
Band 2.
Wien und Leipzig, Alfred Hölder.

VII. K. Menge: Die Gonorrhoe des Weibes.

Menge liebt das Dezidierte und das ist für eine jedartige Darstellung ein großer Vorzug. Er hatte verhältnismäßig leichtes Spiel. Denn der Leserkreis, für den das Buch bestimmt ist, muß einem Gynäkologen von solcher Erfahrung für jeden Wink dankbar sein. Die Eigentümlichkeit des Krankenmateriales bringt es allerdings mit sich, daß nur der im Spitale beschäftigte Dermatologe genötigt ist, sich eingehender mit der akuten und chronischen Gonorrhoe des Weibes zu befassen. In der Praxis bekommt er kaum akute Fälle zu sehen; vielleicht ab und zu eine Bartholinitis. Die chronischen Fälle hingegen sind unbestrittene Domäne des Gynäkologen sowohl im Spitale als in der Praxis. Das ganze große Thema war zudem Menge vollkommen überlassen; er konnte sich also darin individuell ausleben.

Er teilt den Beitrag in elf Kapitel, die er indes nicht nach den erkrankten Organen gliedert und illustriert denselben mit 18 schönen kolorierten Tafeln und vielen Holzschnitten.

Nach dem ersten Kapitel: „Häufigkeit und Bedeutung der Gonorrhoe des Weibes" — wendet er sich im zweiten — „Der Modus der Infektion" — mit seltsamem Eifer gegen das eigentlich doch nur unter Laien verbreitete Märchen der „Klosettinfektion". Dieses, sowie die folgenden Kapitel — „Der Sitz und der Ausbreitungsmodus der Gonorrhoe bei der Frau" — mahnt an die Schwierigkeiten, welche es macht, zu begreifen, daß durch die Infektion beim Koitus nicht die Zervix, sondern fast immer die Urethra anfänglich infiziert wird. Denn die Debilitas coëundi, auf die Menge hiebei solches Gewicht legt, kann, vorausgesetzt, daß sie wirklich eine so große Rolle spielt, doch wohl nur bei eben Deflorierten in die Wagschale fallen.

Die besonderen Neigungen des Gonokokkus dem Ansiedlungsgebiete gegenüber finden im vierten Kapitel — „Ueber Mischinfektion" und „sekundäre Infektion" bei der Gonorrhoe des Weibes" — durch einen Satz ihre Erklärung, den ich zur Illustrierung des stellenweise paradigmatisch lebendigen und klaren Mengeschen Stiles wörtlich zitiere: „Der Gonokokkus Neisser ist ein sehr aparter Spaltpilz, ein obligater Menschenparasit von größter Feinfühligkeit, der auch noch innerhalb seines Wirtes hohe Anforderungen an seinen Nährboden stellt. Sobald der Nährboden in seiner chemischen Zusammensetzung nur wenig von dem Optimum abweicht, vermag der Gonokokkus Neisser auf ihm keinen Fuß zu fassen. Und sobald ein von dem Infektionserreger schon okkupierter Nährboden in seiner chemischen Qualität ungünstig alteriert wird, stirbt der Gonokokkus in ihm ab."

Das Kapitel führt Menge stark auf Fragen von ganz allgemein biologischem Charakter für die Infektionslehre, wie sie in dem Buche zumindest ebensogut schon behandelt sind. Aber er hat sie so eingefügt, daß man ihre Wiederholung fast begreift. Denn im wesentlichen ist es ihm darum zu tun, was man sich unter einfacher, was unter gemischter Infektion vorstellen solle und müsse, was primäre, was sekundäre Mischinfektion bedeute, wie eine sekundäre Infektion entsteht und wie sich zu allen diesen Vorgängen die metastatischen Infektionen verhalten. Die spezielle Anwendung dieser Probleme führt ihn nach einigen polemischen Erörterungen zu dem Resultate, daß alle bei der Gonorrhoe der Frau per continuum oder metastatisch erzeugten Vorgänge in der Regel durch den Gonokokkus Neisser allein hervorgerufen werden und daß das Vorkommen einer echten Symbiose im Exsudat durchaus zweifelhaft sei. Besonders deutlich ist ferner in dem Beitrage ausgesprochen, daß die unveränderte Scheidenhaut der geschlechtsreifen, nicht geschwängerten Frau niemals gonorrhoisch erkrankt.

Im fünften Kapitel — „Allgemeines über den Verlauf der Gonorrhoe des Weibes" — tritt Menge der Anschauung entgegen, daß der Zustand von vornherein einen schleichenden, chronischen Charakter haben könne. Er macht auf die ungünstige Prognose der latenten chronischen Gonorrhoe aufmerksam und betont — wieder eine Mahnung an Scholtz — die Unmöglichkeit, ihre Symptome von jenen der postgonorrhoischen Schleimhautentzündung zu unterscheiden. Bei der Erklärung der Superinfektionen und der individuellen Verschiedenheit der Gonorrhoe hätte Menge leicht auf die analogen Ausführungen Jadassohns in demselben Werke verweisen können.

Den Kapiteln — „Pathologische Morphologie", „Pathologische Histologie und Zytologie" — sind zahlreichste Abbildungen beigegeben. Das erstere schildert ebenso knapp wie deutlich die Umformungen, welche die Organe durch den gonorrhoischen Prozeß erleiden, das zweite ist durch die stark eingestreute Polemik vielleicht etwas zu lang geraten. Der achte Abschnitt — „Pathologische Physiologie" — überrascht durch die Erörterung der normalen Aufgaben des weiblichen Genitaltraktes und läßt den Einfluß der Menstruation auf den gonorrhoischen Prozeß unbesprochen.

Erst das neunte Kapitel ergeht sich in der eigentlichen Klinik des Leidens. Es wendet sich zunächst der Vulvovaginitis infantum zu. Diesem folgen die Symptome der Vulvitis, der Urethritis, Bartholinitis, Cervicitis, der Erkrankungen des Uterus einschließlich des gonorrhoischen Puerperalfiebers, der Tubengonorrhoe, endlich der Affektionen an den Ovarien und am Bauchfell.

Das zehnte — „Diagnose der Gonorrhoe des Weibes" — bedeutet die namentlich auch für die Prophylaxe so wichtige Tatsache, daß der Gonokokkennachweis bei älteren Formen an der Kranken schlechterdings nicht durchgeführt werden kann. Es zeigt, wie die eigentliche klinische Symptomatologie des Leidens durch den Gonokokkennachweis an diagnostischem Wert fast ganz eingebüßt hat. Trotzdem hätte ich es nicht ungerne gesehen, wenn insbesondere jenen Aerzten, die die Prostituierten zu überwachen haben, ein Fingerzeig gegeben worden wäre, welche klinischen Erscheinungen zur Ueberweisung der Prostituierten ins Spital berechtigen. Ebenso fehlt die Erörterung der forensischen Bedeutung der Gonorrhoe des Weibes.

Im letzten Kapitel ist die Therapie geschildert und es wird vor allem der kausalen Behandlung das Wort geredet. Sie habe im allgemeinen auf Entfernung des Erregers, Milderung oder Beseitigung der Beschwerden, Verhütung der Ausbreitung des Infektionsprozesses, endlich auf eventuelle operative Maßnahmen hinzuarbeiten. Von großer Wichtigkeit ist, daß der bewährte Autor vor jeder direkten Behandlung des gonorrhoisch infizierten Endometriums eindringlich warnt und daß besonders die frische Uterusschleimhautgonorrhoe oder auch nur die spezifischen Endozervitiden ein absolutes Noli-me-tangere seien.

Eine böse und hartnäckige Beigabe der Gonorrhoe des Weibes ist zuweilen die sogenannte „Portio erosa" und so mancher Arzt wäre dankbar gewesen, wenn er hierüber zumindest so viele Aufklärungen gefunden hätte, als Menge dem Vorkommen vom spitzen Kondylomen beim gonorrhoischen Weibe widmen zu müssen glaubte. Einige der Prophylaxe gewidmete Worte beschließen das Kapitel.

Dem wertvollen Beitrage folgt ein sehr reichhaltiges Literaturverzeichnis.

VIII. H. Königstein: Urethritis non gonorrhoica bei Mann und Frau.

Der Beitrag Königsteins führt den Leser bei allen Katarrhen vorbei, die an der Harnröhrenschleimhaut ohne den Gonokokkus zustande kommen können. Zuerst werden die traumatischen Urethritiden abgehandelt, sei der einwirkende Reiz mechanischer, thermischer, kaustischer oder chemischer Natur. Ihnen schließt der Autor die Besprechung der kongestiven Urethritis und aseptischen Prostatitis an.

Weitere Kapitel befassen sich mit den Urethritiden, welche mit Infektionskrankheiten (Typhus, Meningitis cerebrospinalis epidemica, Tuberkulose, Staphylokokkenpyämie, Lues, Masern) zusammenhängen; mit venerischen Urethritiden, welche wahrscheinlich durch Infektion mit bestimmten Mikroorganismen entstehen; mit venerischen Urethritiden ohne bekannte Aetiologie. Die Klarlegung der letzteren erhofft sich Königstein möglicherweise aus der Chlamydozoënforschung, weshalb er über ihre Resultate kurz referiert und in einem Anhange die bezüglichen Färbemethoden beschreibt.

IX. O. Sachs. Plastische Indurationen der Corpora cavernosa.

Der Beitrag von Sachs gehört zweifelsohne zu den klarsten, sachlichsten und bestgegliederten, die das Werk aufweist. Der Krankheitsbegriff ist deutlich definiert, seine Synonyma werden aufgezählt, die historische Entwicklung unserer Kenntnis der Krankheit gewürdigt, die Klinik geschildert, die pathologische Anatomie eingehend erläutert und das histologische Bild an zwei schön ausgeführten Tafeln wiedergegeben. Diese letzteren haben — was äußerst angenehm auffällt und nicht genug der Nachahmung empfohlen werden kann — eine eigene Tafelerklärung.

Vier weitere Kapitel erledigen endlich die Diagnose, Differentialdiagnose, Prognose und Therapie dieses seltenen Leidens.

*

Damit schließt der erste Teil des Werkes ab. Wirft man auf ihn einen Rückblick, so muß man sagen, daß die Herausgeber mit ihm eine kaum zu bewältigende Arbeit in groß angelegtem Stile gefördert und beschlossen haben, deren erschöpfender Behandlung die gut ausgewählte Individualität der einzelnen Mitarbeiter wesentlich zustatten kam.

Der zweite Teil umfaßt:

X. E. Tomasczewski: Ulcus molle. Lymphangitis et Lymphadenitis ex ulcere molli.

Die Lehre vom Ulcus molle hat sich durch die außerordentlichen Klarlegungen seit dem Jahre 1899, an denen Tomasczewski selbst so großen Anteil nahm, ungemein vereinfacht. Der Beitrag, der sich durch große Uebersichtlichkeit auszeichnet, absolviert zuerst eine geschichtliche Darstellung und gliedert sich dem Titel entsprechend in drei Teile. Der erste befaßt sich ausführlich mit der Klinik des weichen Geschwüres, seinen vielen Formen, wie atypische Ulzera, Ulcus elevatum, miliare, serpiginosum, phagädenicum, dem Ulcus mixtum, den extragenitalen venerischen Geschwüren. Tomasczewski legt mit Recht das Hauptgewicht bei der Ueberprüfung der Diagnose auf den mikroskopischen und kulturellen Nachweis der Streptobazillen und nicht auf die oft sich bedenklich wendenden Inokulationen. Die Diagnose sei zuweilen — das wisse jeder Praktiker — bei gleichzeitiger Phimose unmöglich. Vom Standpunkte des Forschers sei die Unterscheidung von dem durch Finger 1894 entdeckten Ulcus pseudovenereum fast undurchführbar. Die Wichtigkeit und das Wesen der Differenzierung zwischen Ulcus molle und beginnender Syphilis wird treffend durch den Satz erläutert, „daß die Diagnose ‚Ulcus molle' immer nur eine vorläufige, sozusagen für den Augenblick richtige sein kann". Trotz Suche auf Spirochäten und Streptobazillen seien ferner gummöse Geschwüre vom Ulcus molle oft recht schwer zu trennen; Tomasczewski wirft hier vor allem den Erfolg einer Jodkalimedikation in die Wage. Die Seroreaktion würde wohl weniger in Betracht kommen.

Recht ausführlich werden die Behandlungsmethoden besprochen. Sie beziehen sich auf die Therapie im allgemeinen, die Behandlung des einzelnen Falles und die Behandlung atypisch verlaufender Ulcera mollia. Der Autor rühmt unter den Aetzmitteln ganz besonders die konzentrierte Karbolsäure, den Paquelin und erwähnt eine Unzahl anderweitiger Maßnahmen, die wahrscheinlich nur der Vollständigkeit, weniger der Zweckmäßigkeit wegen angeführt sind. Das zuverlässigste Mittel, das Jodoform, findet besonders im Kapitel „Behandlung des Einzelfalles" ausreichende Würdigung. Den Geruch deckt man an meiner Klinik spielend, indem man das Pulver mit Olivenöl anreiben läßt, dem 0·8% Cumarin zugesetzt wurde. Etwa nach der Formel: Jodoform 5·0, Oel 2·5, Cumarin 0·02. Der Behandelnde ist anzuhalten, die Taschen und Ecken der Geschwüre mit der Pasta gleichsam zu plombieren. Dieses Rezept macht alle schlechten und noch schlechteren Jodoformersatzpulver unnötig.

Der zweite und naturgemäß kürzeste Teil des Beitrages beschreibt eingehend die Erscheinungen der Lymphangitis; der dritte den Bubo, dessen Varietäten, wie gangränösen, strumösen Bubo, Bubo bei Chancre mixte in bezug auf die Klinik, Aetiologie, pathologische Anatomie usw. Die Therapie der Drüsenvereiterung habe sich im Anfange auf Anlegen feuchter Verbände und nötige Wärmezufuhr zu beschränken. Später sei das Langsche Verfahren (Entfernung des Eiters aus kleiner Einstichöffnung und wiederholte 0·5 bis 1%ige Lapisinjektion) am Platze. Die chirurgische Behandlung verlöre Anhänger.

Es bedarf wohl kaum eines Hinweises, daß überdies die Färbe- und Kulturmethoden des Erregers ganz besonders klar und ausführlich dargestellt sind.

*

Vergleicht man die drei Erreger der Geschlechtskrankheiten untereinander, so fällt auf, daß nur der eine den Körper so dauernd durchseucht, obschon sich alle im menschlichen Organismus verbreiten und vermehren. Gonokokken und die Streptobazillen wirken indes aufs Gewebe vorwiegend suppurativ, die Spirochäten vorwiegend infiltratbildend; sollte dieses Verhalten der weißen Blutzellen den Ausschlag geben?

*

Der dritte Abschnitt des Werkes — die Lehre von der Syphilis — wird eingeleitet durch

XI. Erich Hoffmann: Aetiologie der Syphilis.

Die Herausgeber hätten keinen würdigeren Interpreten für den Beitrag finden können, als den Mitentdecker der Spirochaeta pallida. Ihrer Morphologie und Biologie, der Färbung, der Darstellung in Gewebsschnitten, ihrer Entwicklung, Kultur, ihrem Verhalten zu den Zellen des Organismus, der Differentialdiagnose gegenüber anderen Spirochäten, ihrer Stellung im System sind die einzelnen Kapitel des Beitrages gewidmet, der durch eine Geschichte der ätiologischen Syphilisforschung eingeleitet ist. Zwei weitere Kapitel bringen die Beweise für die ätiologische Bedeutung und den diagnostischen Wert. Sechs äußerst sauber ausgeführte Tafeln zeigen Bilder vom mikroskopischen Aussehen der Spirochäten im Ausstrichpräparat und im Gewebe, sowie Abbildungen von den Mühlensschen Tiefstich(Rein)-kulturen.

Merk (Innsbruck).

Aus verschiedenen Zeitschriften.

1279. Ein neues Inhalationssystem. Von Dr. Ernst Mayrhofer, klinischen Assistenten der Universitäts-Kinderklinik des Prof. v. Pirquet in Wien. Mittels eines von Professor Dr. Fr. Wenzel und Dr. Reismann konstruierten Apparates entwickelt sich aus erhitztem, geschmolzenem Kochsalz ein reichlicher, außerordentlich feiner, rauchartiger Nebel, der aus einzelnen mikroskopisch kleinsten Kochsalzwürfeln besteht. Dieser chemisch reine Kochsalzrauch kann, wovon man sich überzeugte, in größerer Menge und durch längere Zeit ohne Schaden inhaliert werden; er ruft beim Inhalieren keinen oder einen nur ganz schwach salzigen Geschmack auf der Zunge und im Gaumen hervor. Der Kochsalznebel dringt, wie Versuche lehrten, in die Lungengewebe ebenso leicht und ebenso tief ein wie die Respirationsluft, die Kochsalzwirkung erstreckt sich sodann bis an die Randpartien des Lungenparenchyms. Dabei ist reines Kochsalz in der Hitze absolut beständig, eine Dissoziation (Chlorabspaltung) findet nicht statt. Verf. hat mit dem neuen Verfahren etwa 80 Fälle behandelt. Diese trockene Inhalation wurde von allen Patienten gut vertragen, sie brachte allen eine Erleichterung und auch objektiv konnte eine günstige Beeinflussung der Affektionen der oberen und unteren Luftwege (akute und chronische Bronchitis, Bronchiektasien, sekundäre Bronchitis bei Lungentuberkulose, dann Kehlkopftuberkulose) konstatiert werden. Das Krankenmaterial stammte aus dem Tuberkuloseambulatorium von Dr. Ernst Löwenstein, der auch Tierversuche machte und die Indikationen und Kontraindikationen des Verfahrens feststellte. Verfasser berichtet über seine Beobachtungen und sagt, daß wir uns die Wirkung dieser neuen Inhalationstherapie als aus drei Komponenten zusammengesetzt vorstellen können: 1. als Wirkung von warmer, trockener Luft, 2. der pharmakologischen Wirkung von Kochsalz in Substanz, 3. einer noch ganz besonderen chemischen Wirkung der kleinsten Kochsalzkristalle, die auf der Respirationsschleimhaut auf winzig umschriebenen Stellen die intensivsten osmotischen Wirkungen hervorbringen. Nach Doktor Löwenstein erscheinen die Kochsalzrauchinhalationen bei Erwachsenen indiziert bei allen krankhaften Zuständen der Atmungsorgane, die mit Sekretabsonderung und besonders mit Sekretstauung einhergehen und bei Kehlkopftuberkulose. Kontra-

indiziert sind sie bei stark progredienten tuberkulösen Prozessen bei Neigung zu Lungenblutungen und bei akuten pleuritischen Prozessen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 48.) E. F.

*

1280. (Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Bonn. — Direktor: Prof. Dr. E. Hoffmann.) Erfahrungen über Behandlung Hautkranker mit Menschenserum. Von Priv.-Doz. Dr. Wilhelm Heuck, Oberarzt der Klinik. Die Behandlung Hautkranker mit Menschenserum wurde zuerst von Mayer und Linser und von Freund bei Schwangerschaftsdermatosen und -toxikosen empfohlen. Man nimmt hiezu das Serum gesunder Schwangerer und die genannten Autoren konnten in den hartnäckigsten Fällen, sogar bei Impetigo herpetiformis, glänzende Resultate erzielen. Darüber hat Verf. zu geringe Erfahrungen, um ein Urteil darauf zu basieren. Von anderen Dermatosen, die er mit Menschenserum behandelt hat, verfügt er über zirka 40 Fälle mit zirka 350 Injektionen, deren Ergebnis er mitteilt. Nässende Ekzeme und Psoriasiskranke sowie einfache chronische Ekzeme blieben unbeeinflußt. Bei sechs Fällen von Neurodermitis war keine wesentliche, bisweilen eine geringe, vorübergehende Besserung. Von drei Patienten mit Pruritus senilis wurde der eine nach vier, die beiden anderen nach sechs bis acht Injektionen von ihrem Jucken befreit, nachdem andere therapeutische Versuche vergebens waren. Ein Fall von Pruritus cutaneus ohne sichere Aetiologie wurde nach acht Injektionen ebenfalls geheilt. Bei einem universellen pruriginösen Ekzem bei einem 13jährigen Mädchen brachte die Serumbehandlung anfangs Besserung, dann aber erhebliche Verschlimmerung. Von da an reagierte die Patientin auf jede weitere Injektion mit einem ekzematösen, bläschenbildenden Ausschlag. Ferner wurde die Serumbehandlung eingeleitet bei chronischen, blasenbildenden Hautkrankheiten, bei der Dermatitis herpetiformis Duhring und beim Pemphigus. Bei drei Fällen von Duhringscher Erkrankung konnte Verf. nur eine Besserung, keine Heilung erzielen. In einem Falle dieser Art wurden die Erscheinungen durch die Serumbehandlung bereits nach der zweiten Injektion ehblich verschlimmert. Nach Fortsetzung der Behandlung nahm die Duhringsche Dermatitis pemphigusartigen Charakter an unter auffallender Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Eine wesentliche Besserung wurde bei einem an Pemphigus leidenden Patienten erzielt. Am besten waren die Erfolge bei Urticaria und Strophulus infantum. Die Technik des Verfahrens erfordert zur Gewinnung des Serums die Entnahme von entsprechenden Mengen Blutes aus der Armvene oder durch Schröpfkopf bei einem klinisch, anamnestisch und serologisch gesunden Patienten. Das Blut wird dann nach der Vorschrift von Linser mehrere Minuten mit Glasperlen geschüttelt und scharf zentrifugiert. Das überstehende Serum wird dann mit einer Rekordspritze, um Aufsaugen von Fibrin zu vermeiden, durch eine dünne Kanüle aufgezogen und bei dem zu behandelnden Patienten intravenös oder bei ängstlichen Patienten und Kindern mit schlechten Venen subkutan ein- bis zweimal wöchentlich injiziert. In letzter Zeit hat Verf. das entnommene Blut nicht mehr geschüttelt, sondern fünf Minuten stehen gelassen, es dann von der Glaswand mit sterilem Glasstabe gelöst, zentrifugiert und hiedurch ein bedeutend klareres Serum in größerer Menge erhalten. Wichtig ist nach Linser, daß das Serum sehr bald, jedenfalls innerhalb einer halben Stunde eingespritzt wird und daß es sich empfiehlt, Serum von Personen gleichen Geschlechtes zu benützen. Verf. zieht aus seinen Beobachtungen an dem Material der Bonner Klinik folgende Schlüsse: 1. Die Serumbehandlung nach Linser ist ein Verfahren, das bei manchen hartnäckigen, chronischen juckenden Affektionen, besonders bei Urtikaria, Strophulus infantum und Pruritus senilis ein gutes Resultat verspricht; bei blasigen Affektionen, wie Dermatitis Duhring und Pemphigus, konnte in der Mehrzahl der Fälle nur eine mehr oder weniger erhebliche Besserung, keine Heilung erzielt werden; bei akuten und chronischen Ekzemen Erwachsener sowie bei Psoriasis ist ein Erfolg nicht zu erwarten. 2. Die intravenöse Serumbehandlung ist wegen der besseren Wirkung der subkutanen Anwendung vorzuziehen. 3. Bei manchen Patienten kommt es, oft nach wenigen Injektionen bereits, zu einer wesentlichen Verschlimmerung des Leidens, die auch bei Anwendung verschiedener normaler Seren nicht zu vermeiden ist. Solche Fälle sind für die Weiterbehandlung mittels Normalserums nicht geeignet. 4. Ueber Dauerresultate kann vorderhand ein Urteil nicht abgegeben werden. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 48.) G.

*

1281. Verzögertes Auftreten von Impfpusteln bei Masern. Von Dr. Käthe Neumark, Frankfurt a. M. Pirquet hat darauf hingewiesen, daß die Kutanreaktion während oder gerade vor Ausbruch des Masernexanthems auch bei sicher tuberkulösen Kindern nicht auftritt, sondern erst nach dem Abblassen des Exanthems. Neumark machte eine analoge Erfahrung bei der Vakzination eines Kindes, welches am fünften Tage nach der Impfung an typischen Masern erkrankte. Von der Impfung war und blieb bis zum elften Tage nichts zu sehen. Dann entwickelten sich die Impfpusteln wie gewöhnlich. Die Verzögerung der Reaktion durch das inzwischen abgeblaßte Masernexanthem hatte vier bis fünf Tage betragen. Daß die spezifische Vakzineempfindlichkeit während der Masern eine Abnahme erleidet, ist zwar durch experimentelle Arbeiten von Hamburger und Schey bereits bekannt, immerhin ist die Beobachtung Neumarks bemerkenswert, da hier die Impfung im Inkubationsstadium der Masern geschah. — (Monatsschrift für Kinderheilkunde 1912, Bd. 11, Nr. 5.) K. S.

*

1282. (Aus der medizinischen Klinik in Würzburg. — Professor Gerhardt.) Beitrag zur Kenntnis des Paratyphus. Von Dr. L. Jacob, Assistenzarzt. 26 Frequentanten des Würzburger Lehrerseminars erkrankten im März gleichzeitig nach dem Genusse von Leberwurst an Kopfschmerzen, Frostgefühl, Leibschmerzen, Erbrechen und heftigen Durchfällen. Sechs davon wurden nach und nach in die Klinik aufgenommen. Der erste aufgenommene Patient war somnolent, hatte 39° Fieber, einen kleinen Puls. Abdomen diffus druckempfindlich. Zahlreiche flüssige, schleimig-blutige Stühle. Harn trübe, schmutzigbraun, enthielt reichlich Eiweiß, Blut und Zylinder. Milz etwas vergrößert. Die anderen hatten die gleichen Symptome, nur waren die Erscheinungen etwas weniger schwer. Der Beginn der Erkrankung war bei allen gleichzeitig und die Symptome der ersten Tage unterschieden sich nur durch ihre Schwere. Es sind zwei verschiedene Verlaufsformen zu unterscheiden. Bei der ersten Gruppe (den 20 nicht ins Spital eingelieferten und dreien auf der Klinik) dauerte die ganze Erkrankung ungefähr eine Woche. Die Patienten waren in einem bis zwei Tagen fieberfrei; Durchfall und Albuminurie verschwanden und eine ausgesprochene Pulsverlangsamung stellte sich während des Abklingens der akuten Erscheinungen bei den meisten ein. Bei der zweiten Gruppe dauerte die ganze Erkrankung länger; an das Stadium des akuten Brechdurchfalles schloß sich eine längere Fieberperiode an und die Temperaturen kehrten erst allmählich in staffelförmigem Abstieg zur Norm zurück. Der Verlauf war, abgesehen vom Beginne, dem eines Typhus ähnlich. Am deutlichsten zeigte dies der zuerst eingelieferte Patient. Temperaturen bis zu 40°, Roseolen, Milztumor und die für Typhus so charakteristische Differenz zwischen Pulsfrequenz und Fieberhöhe war deutlich ausgesprochen. Ein zweiter Patient, der seit mehreren Monaten eine Struma hatte, bekam nach der Entfieberung von neuem Temperatursteigerungen, die Struma wurde größer und derber, so daß operiert werden mußte. Es fand sich ein Abszeß und in dem reichlich entleerten Eiter waren Stäbchen. Bei fünf Patienten wurde das Blut bakteriologisch untersucht. In vier Fällen war die Blutkultur positiv; es wuchsen sechs bis acht Kolonien beweglicher Stäbchen, die sich bei der Weiterzüchtung als Paratyphus-B-Bazillen erwiesen. Auch aus dem Stuhle konnten bei einem Patienten die Bazillen gezüchtet werden, während die Züchtung aus dem Harn versagte, trotzdem bei dem betreffenden Patienten ziemlich schwere akute Nephritis bestand. Daß diese Massenerkrankung durch den gleichen Erreger hervorgerufen war, bewies nicht nur der klinische Verlauf, sondern auch der Ausfall der Gruber-Widalschen Reaktion. Von 32 Untersuchten waren 27 krank, 5 gesund. Bei letzteren war die Reaktion negativ,

ebenso bei 15 der Erkrankten. Bei 12 Patienten war die Reaktion positiv u. zw. waren von diesen acht schwer erkrankt, vier nur leicht. Was dem Verfasser bei dieser Epidemie bemerkenswert erschien, ist das gleichzeitige Vorkommen der beiden so verschiedenen Verlaufsformen des Paratyphus, der gastroenteritischen und der typhösen, nicht nur bei derselben Epidemie, sondern auch bei demselben Patienten. Diese Beobachtungen sprechen für Schottmüllers Auffassung, daß durch die verschiedene Lokalisation der Krankheitserreger der klinische Verlauf bedingt wird. Die gastroenteritische Form ist eine akute Vergiftung durch Aufnahme reichlicher Bakterien und Toxine in den Magen-Darmkanal, die typhöse Form eine Sepsis mit Einwanderung der Erreger in Lymph- und Blutbahn und mit sekundärer Lokalisation vorwiegend im Darm, aber auch gelegentlich in anderen Organen. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 48.) G.

*

1283. (Aus der Universitätskinderklinik in Heidelberg. — Direktor: Prof. Dr. E. Moro.) Eosinophilie und exsudative Diathese. Von Dr. Erich Aschenheim. Nach den Untersuchungen des Verfassers findet sich Eosinophilie beim floriden Ekzem häufiger als bei anderen Manifestationen der exsudativen Diathese. Die Eosinophilie verschwindet mit dem Abklingen der Hauterscheinungen. Wenn die Annahme einiger Autoren, daß die Eosinophilie eine dem Ekzem koordinierte Erscheinung der exsudativen Diathese sei, richtig wäre, so müßte man erwarten, daß ein solches gleichwertiges Symptom bei den verschiedenen Manifestationen dieser Konstitutionsanomalie ungefähr gleich häufig anzutreffen ist und ferner, daß es beim Verschwinden eines Symptomes auch verschwindet. Dies trifft nun für die Eosinophilie nicht zu, mithin ist sie nicht als gleichwertiges Symptom der exsudativen Diathese zu betrachten. Zudem gelingt der Nachweis nicht, daß etwa Eosinophilie familiär auftreten würde, dort, wo mehrere Fälle von exsudativer Diathese vorgekommen sind. Ferner gibt es gesunde Menschen mit Eosinophilie, bei denen niemals Manifestationen der exsudativen Diathese beobachtet worden sind. — (Monatsschrift für Kinderheilkunde 1912, Bd. 11, Nr. 6.) K. S.

*

1284. Verminderung der Novokainkonzentration durch Kaliumsulfat bei der Lokalanästhesie. Von Dr. Adolf Hoffmann, Oberarzt der chirurgischen Klinik und Prof. Dr. Martin Kochmann, Assistenten am Pharmakologischen Institut in Greifswald (Direktoren: Prof. Pels-Leusden und H. Schulz). Experimentelle Untersuchungen am pharmakologischen Institute von M. Kochmann und L. Zorn zeigten, daß die Kombination verschiedener Lokalanästhetika mit gewissen Kaliumsalzen, die gleichfalls anästhesieren, eine Potenzierung der Wirkung herbeiführt. Am stärksten ausgesprochen war diese Potenzierung bei der Kombination von Novokain mit Kalium sulfuricum. Die zwei obgenannten Verfasser haben nun, um die Sache praktisch zu erproben, eine Reihe weiterer Versuche angestellt, vorerst über die subkutane Anwendung von Kaliumsalzen allein, dann mit Kombinationen von verschieden prozentigen Novokain-Suprareninlösungen mit Kalium sulfuricum. Aus der Reihe von Lösungen setzen wir folgende als die am besten bewährte her: Rp. Novokain 0·1, Sol. Kali sulfur. (2%) 20·0, Sol. Natr. chlorat. (0·9%) ad 100·0. Sol. Supraren. hydrochlor. (1‰) gtt. 12. S. 1/10% Novokainkaliumsuprareninlösung. Mit dieser Lösung wurden gegen 50 Operationen ausgeführt, darunter Hämorrhoiden, Osteomyelitis, Basedow, Oesophaguskarzinom usw. Mit wenigen Ausnahmen — einige Versager — wurde dabei eine gute Anästhesie erreicht. Die Mengen der anästhesierenden Flüssigkeit waren nicht höher als sonst, sie schwankten zwischen 35 bis 130 cm^3. Diese 1/10%ige Lösung (Rezept) entspricht also in der anästhesierenden Wirkung der 1/2%igen Novokainlösung Brauns und ist diese Verminderung der Novokaindosis als ein großer Gewinn zu betrachten, da man nun gewissermaßen in der Menge unbeschränkt ist. Die Kaliumdosis kann wegen ihrer Geringfügigkeit bei der subkutanen Applikation vom toxischen Standpunkt vernachlässigt werden. Brechreiz oder Erbrechen fehlten auch bei Verabreichung größerer Mengen. Der Nachschmerz fällt fort oder ist außerordentlich gering. Verf. machen noch eine allgemeine Bemerkung. Mit der reichlichen Anwendung der Lokalanästhesie wird sich der Operationsbetrieb in einer großen Klinik ändern müssen. Werden in manchen chirurgischen Kliniken doch schon die Hälfte bis drei Viertel aller Operationen in Lokalanästhesie ausgeführt. Um dem Operateur Zeitverluste zu ersparen, wird künftighin an Stelle des Narkotiseurs der „Anästhetiseur" treten, welcher 15 bis 20 Minuten vor Beginn der Operation die Anästhesie einleitet. Dazu wird wieder erforderlich sein, daß auch die jüngeren und jüngsten Assistenten und Volontäre sich recht intensiv mit der Technik der Lokalanästhesie befassen müssen. — (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 48.) E. F.

*

1285. (Aus der chirurgisch-gynäkologischen Abteilung im St. Marien-Hospital zu Köln. — Oberarzt: Sanitätsrat Dr. Brohl.) Enterospasmus verminosus. Von Dr. Schaal, Assistent. Verf. bespricht an der Hand von zwei beobachteten Fällen die schweren Schädigungen und Störungen, die Darmparasiten hervorrufen können. Kieselbach berichtet den ersten Fall, bei dem mit gutem Erfolge 62 Askariden durch Enterostomie entfernt wurden. Während in diesem Falle Konvolute von Würmern den Enterospasmus hervorriefen, war es im Falle des Verfassers ein einziger Wurm, der die Kontraktion des Darmes veranlaßt hatte. Eine 36jährige Frau war von ihrem Hausarzte wegen ihrer Beschwerden an Ulcus ventriculi pepticum behandelt worden. Plötzlich, nach 14tägiger Behandlung, unter Erbrechen, Singultus und ausgesprochenen peritonitischen Erscheinungen, schwerer Kollaps mit schlechter Herztätigkeit. Am selben Abend wurde im Spital wegen Verdachtes auf Magenperforation Probelaparotomie gemacht. Keine Veränderungen am Magen und Darm. Gallenblase stark gefüllt, Wurmfortsatz, Ovarien normal. Bei der Durchsuchung der Darmschlingen fällt am Jejunum eine ca. 25 cm lange Striktur auf, die sich hart und dick, wie ein Bleistift, anfühlt. Bei leichtem Reiben erweitert sich der Darm und es läßt sich ein Ascaris lumbricoides durchfühlen. Der zuführende Darmabschnitt ist erweitert, hinter der Strikturstelle ist der Darm eng. Schluß der Wunde. Die Genesung ging nur langsam von statten, der Appetit besserte sich und die Beschwerden ließen nach. Nach drei Wochen war die Wunde geheilt, nach neun Wochen wurde die Patientin entlassen. Bei einer inzwischen eingeleiteten Wurmkur gingen mehrere Askariden ab. Man hat früher darüber gestritten, ob Askariden allein überhaupt einen Ileus hervorrufen können; wenigstens hat Leichtenstern behauptet, es gehöre eine vorhandene Verengerung des Darmes dazu. Nun wurden schon weit über hundert Würmer bei einem Menschen gezählt, die wohl imstande sind, das Lumen des Darmes zu verlegen, ohne daß vorher eine Verengerung bestanden hätte. Auch sollten Würmer an sich nicht genügen, um Ileus hervorzurufen, sondern das Wichtigste hiebei sei die Knäuelbildung, die zu einem mechanischen Verschluß führe. Aber die Fälle von wenigen Würmern ohne Knäuelbildung, der Fall Hagedorns mit einem Wurm und der Fall des Verfassers beweisen zur Genüge, daß ein einzelner Wurm wohl Ileus hervorrufen kann. Dies ist nach Verf. nur möglich durch spastische Kontraktion des Darmes, die nicht nur zur Verengerung, sondern zum vollständigen Verschluß des Lumens führen kann. Daß es im Verlaufe eines Enterospasmus verminosus auch zur Invagination kommen kann, indem sich die geweitete zuführende Darmschlinge bei ihren peristaltischen Bewegungen über die Striktur stülpt, ist leicht verständlich, obwohl Leichtenstern auch dies bestritten hat. Wölfler und Lieblein teilen vier Fälle von Invagination durch Würmer mit, von denen zwei operiert und geheilt wurden, während die anderen zwei letal endigten. Der strittigste Punkt ist die Frage, ob Würmer imstande sind, aus eigener Kraft die Darmwand zu perforieren. Bisher ist kein einwandfreier Fall bekannt. Allerdings muß die Möglichkeit der Perforation einer bereits geschädigten Darmwand zugegeben werden, wie dies Verf. selbst bei einem achtjährigen Knaben erlebt hat, bei dem wegen Peritonitis tuberculosa die Laparotomie gemacht wurde. Aus zwei nicht ganz verheilten Stellen verließen fast täglich zwei bis drei Würmer den Darm, obwohl nie flüssiger Stuhl durch diese Fistel abging. Eine Wurmkur förderte dann per anum noch 15 große Askariden zutage. Eine

Sondierung der Fistel ergab einen sehr schmalen, geschlängelten, nach oben und innen ziehenden Gang. Daß der Gang ein sehr geringes Lumen hatte, geht daraus hervor, daß trotz dauernd flüssigen Stuhles nie Kot oder ähnliche Flüssigkeiten durch ihn abgingen. Die Würmer mußten also mit ziemlicher Kraft durch diese enge Passage sich durchbohren. Die Diagnose des Enterospasmus verminosus ist nicht mit Sicherheit zu stellen, wenn man auch bei jugendlichen Individuen und vor allem bei bestehender Helminthiasis damit rechnen darf. Die Prognose hängt in erster Linie davon ab, ob das schädigende Moment, die Würmer, bald entfernt werden können. Die Therapie kann, solange die Symptome nicht stürmisch sind, intern sein. Ob man der Probelaparotomie die Enterotomie folgen lassen oder nur Darmmassage und Weiterbefördern der Askariden vornehmen soll, wird sich in jedem Falle von selbst ergeben. — (Münchener medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 48.) G.

*

Aus französischen Zeitschriften.

1286. Ueber Heliotherapie. Von Antonin Poncet und René Leride. Die mitgeteilten Erfahrungen beziehen sich auf 300 in einem Zeitraum von zwanzig Jahren behandelte Fälle. Die Heliotherapie ist nicht nur im Hochgebirge, sondern überall, auch in Großstädten durchführbar, doch ist hier eine längere Einwirkung des Sonnenlichtes nötig. Im Winter ist eine erfolgreiche Durchführung der Heliotherapie nur in Höhenkurorten möglich. In das Hochgebirge gehören tiefe Knochentuberkulose mit Fistelbildung und Lokaltuberkulosen bei gleichzeitiger aktiver Lungentuberkulose, wo das Meeresklima direkt kontraindiziert ist. Bei Adenopathien, offenen tuberkulösen Herden, Skrofulose und entzündlicher Tuberkulose ist das Mittelmeerklima indiziert. Man läßt im Beginn die Sonnenstrahlen nur 10 bis 15 Minuten einwirken und steigt allmählich bis zu einer Bestrahlungsdauer von drei Stunden in zwei Sitzungen. Bei zu energischer Behandlung können Erytheme, allgemeine Ermattung, eventuell Sonnenstich auftreten. Starke Hautpigmentierung unter dem Einflusse der Sonnenstrahlen ist meist ein prognostisch günstiges Zeichen. Bei Nierentuberkulose ist die Heliotherapie erfolglos; bessere Resultate werden bei Tuberkulose der Blase, der Prostata, des Hodens und Nebenhodens, die günstigsten Erfolge bei tuberkulöser Peritonitis, Adenopathien, Knochen- und Gelenkserkrankungen erzielt. Bei tuberkulöser Peritonitis soll die Heliotherapie erst eingeleitet werden, wenn der Prozeß zum Stillstand gekommen ist. Kombination mit Laparotomie beschleunigt hier die Heilung. Bei Lymphdrüsentuberkulose ist der Erfolg dem Sonnenlicht, der Seeluft und den Seebädern zuzuschreiben. Bei osteoartikulären Erkrankungen werden durch die Heliotherapie die Resektionen wesentlich eingeschränkt und sind erst dann indiziert, wenn sich dreimonatige Heliotherapie und Immobilisierung als unwirksam erwiesen hat. Konservative subperiosteale Resektion, eventuell Knochenplombe, ist vorwiegend bei Erkrankungen des Schultergelenkes, speziell Caries sicca, des Ellbogen- und Sprunggelenkes erforderlich, während tuberkulöse Erkrankungen des Knie- und Hüftgelenkes in der Regel bei kombinierter Heliotherapie und Immobilisierung ausheilen, wobei auf sorgfältige Hautpflege geachtet werden muß. Die Heilerfolge treten bei der kombinierten Behandlung nicht rascher, aber sicherer und besser ein, als bei bloßer Immobilisierung. Die Heliotherapie ist auch zur Nachbehandlung operierter Fälle geeignet; eine besondere Indikation der Heliotherapie ist bei entzündlicher Tuberkulose gegeben. Von nichttuberkulösen Affektionen geben Frakturen mit verzögerter Konsolidierung, komplizierte Frakturen, chronische Hautaffektionen, atonische Geschwüre, verzögerte Narbenbildung und infizierte Wunden eine Indikation zur Heliotherapie. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 119.) a. e.

*

1287. Ueber die chronische Leukozytose der Zerebrospinalflüssigkeit bei Syphilis. Von A. Sézary. Die Häufigkeit der Meningealreaktion bei Syphilis ist allgemein bekannt. Man betrachtet gewöhnlich die chronische Leukozytose der Zerebrospinalflüssigkeit als Ausdruck der chronischen syphilitischen Meningitis, doch zeigt eine genauere Analyse das Vorhandensein verschiedener Formen. Es gibt eine chronische Leukozytose bei sekundärer Syphilis, ferner eine solche, welche syphilitische Erkrankungen des Nervensystems — Hemiplegie, Paraplegie, Wurzelneuritis usw. — begleitet. In die dritte Gruppe gehören die residuellen oder metasyphilitischen Leukozytosen, welche persistieren, nachdem die syphilitische Erkrankung zum Abschluß gekommen ist, bzw. die syphilitischen Produkte durch Narben ersetzt sind. Die vierte Gruppe umfaßt die parasyphilitische, das heißt die parasyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems begleitende Leukozytose, die fünfte Gruppe die isolierte, unheilbare Leukozytose der Zerebrospinalflüssigkeit. Neben flüchtiger Leukozytose, die mit dem Rückgang der klinischen Manifestationen verschwindet, existiert im Sekundärstadium auch eine chronische Leukozytose, die weder mit Meningitis, noch irgendeiner Nervenläsion zusammenhängt, nur durch Lumbalpunktion diagnostizierbar und durch ausreichende spezifische Behandlung heilbar ist. Die Leukozytose, welche tertiäre, das heißt gummössklerotische Erkrankungen des Nervensystems und seiner Gefäße als Ausdruck der gleichzeitig vorhandenen Meningitis begleitet, ist oft durch die spezifische Behandlung heilbar. Die Persistenz der Leukozytose nach Vernarbung syphilitischer Krankheitsprozesse steht nicht auch mit der Syphilis in Zusammenhang, sondern ist eher der Ausdruck einer von den Narben ausgehenden Irritationswirkung. Die parasyphilitische Leukozytose der Zerebrospinalflüssigkeit, welche meist die Tabes und die progressive Paralyse begleitet, ist durch die spezifische Therapie nicht heilbar, kann aber spontan bis zu einem gewissen Grade zurückgehen. Die parasyphilitische Leukozytose ist, sowie die residuelle Leukozytose, als Ausdruck einer nicht spezifischen Meningealreizung zu betrachten. Es existiert auch eine isolierte unheilbare Leukozytose ohne nachweisbare syphilitische oder irritative Läsion des Nervensystems und der Meningen. Die Unterscheidung der syphilitischen, von der meta- und parasyphilitischen Leukozytose der Zerebrospinalflüssigkeit ist vor allem durch die Wirksamkeit der antisyphilitischen Therapie gegeben. Es ist von großer Wichtigkeit, in jedem Syphilisfalle die Zerebrospinalflüssigkeit in bestimmten Zeiträumen zu untersuchen. Beim Nachweis von Leukozytose ist eine minutiöse Untersuchung des Nervensystems und die Einleitung der spezifischen Therapie — Quecksilber, Salvarsan — indiziert; nur bei progressiver Paralyse ist Vorsicht erforderlich, da eine aktive Therapie hier Schaden bringen kann. Falls die Leukozytose unter energischer Behandlung nicht nach mehreren Monaten verschwindet, spricht dies gegen eine aktive syphilitische Erkrankung und für erfolgte Vernarbung der Krankheitsherde, welche eine Fortsetzung der spezifischen Therapie kontraindiziert erscheinen läßt. Die isolierte Leukozytose des Sekundärstadiums ist durch spezifische Therapie heilbar, die isolierte Leukozytose in späteren Stadien, der nicht immer eine prognostisch ungünstige Bedeutung zukommt, unheilbar. — (Gaz. des hôp. 1912, Nr. 121.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Verliehen: Dem Oberbezirksarzt Dr. Ignaz Brumlik in Rokytzan der Titel eines kaiserl. Rates. — Dem Primararzte des Kaiser Franz Joseph-Krankenhauses in Karlsbad Dr. Franz Fink der Adelstand, das Ehrenwort „Edler“ und das Prädikat „Finkenheim“. — Dem mit dem Titel eines a. o. Universitätsprofessors bekleideten Privatdozenten Dr. Heinrich Peham in Wien der Orden der Eisernen Krone 3. Kl. — Dr. Moritz Schnepp in Wien das Ritterkreuz des Franz-Joseph-Ordens.

*

Der Gynäkologe Geh. Rat Prof. Dr. Robert Olshausen in Berlin feierte am 15. d. M. das Jubiläum seiner 50jährigen Tätigkeit als Universitätsprofessor.

*

Habilitiert: Dr. R. Ehrmann für innere Medizin in Berlin. — Dr. Ludwig Kielleuthner für Urologie in München.

*

Gestorben: Primarius Dr. Ferdinand Mandl in Wien. — Geh. Med.-Rat Dr. Alfred Genzmer in Halle, a. o. Professor der Chirurgie.

*

Sämtliche deutschen Mediziner in Halle, die in klinischen Semestern stehen, haben, wie die „Münch. med. Woch." mitteilt, bis auf weiteres den Besuch aller Kliniken und Kollegs eingestellt. Der Grund zu diesem Schritte ist folgender: Auf mehrere Eingaben der Klinikerschaft, Ausländer ohne den Nachweis einer entsprechenden Vorbildung nicht praktizieren zu lassen, hatte diese anfangs in Uebereinstimmung mit einem Ministerialbeschluß von 1894 eine entsprechende Zusage erhalten, doch ließ die Fakultät im Gegensatz zum Ministerial- und Fakultätsbeschluß alle Ausländer wieder praktizieren. Darin erblickt die Klinikerschaft eine ungerechte Beeinträchtigung der reichsdeutschen Mediziner, von denen eine bestimmte Vor- und Ausbildung nachgewiesen werden muß, um praktizieren zu können.

*

Der IV. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Urologie wird in Berlin im Langenbeck-Hause, Ziegelstraße 10/11, am 29., 30. September und 1. Oktober 1913 stattfinden. Die offiziellen Themata der Referate an den beiden ersten Tagen sind: 1. Serologie und Vakzinetherapie in der Urologie. Referenten: Geh.-Rat Prof. v. Wassermann-Berlin, Prof. R. Kraus, Direktor des serotherapeutischen Institutes in Wien, Dr. C. Schneider-Brückenau, Professor P. Asch-Straßburg i. E. — 2. Blasensteine (Entstehung, Behandlung und Verhütung). Referenten Prof. v. Fedoroff, Direktor der medizinischen Militärakademie in St. Petersburg, San.-Rat Dr. Preindlsperger-Sarajewo, Hofrat Doktor F. Schlangintweit-München.

*

Cholera. Konstantinopel. 26. November bis 2. Dezember 302 (166) Erkrankungen (Todesfälle), seit Beginn der Epidemie 917 (458). Asiatische Türkei. 29. Oktober bis 8. November 95 (176) Erkrankungen (Todesfälle), und zwar: im Wilajet Adana (Südosten von Kleinasien) 4 (6); im Wilajet Konia (Lykaonien, Kleinasien) 24 (12); im Wilajet Angora (Kleinasien) 0 (3); im Wilajet Aleppo 15 (16); im Wilajet Syrien 0 (1); im Wilajet Diarbekir (im Kurdistan) 10 (27); in Mekka 42 (91); in Medina 20 Todesfälle. — Vom 9. bis 16. November 84 (82) Erkrankungen (Todesfälle), und zwar: im Wilajet Brussa (Nord-Kleinasien, am Marmarameer) 3 (2); in Ismid (am Marmarameer, östlich von Skutari) 2 (5); im Wilajet Adana 1 (3); im Wilajet Angora 38 (18); im Wilajet Aleppo 16 (7); im Wilajet Syrien 6 (9); im Wilajet Diarbekir 17 (36); in Medina 2 Todesfälle. (Mitteilungen der Ottomanischen Sanitätsverwaltung.) Ineboli (kleinasiatischer Hafen am Schwarzen Meere) 29. und 30. November 5 Erkrankungen unter Emigranten. Sinope, 2. Dezember, 5 (4) Erkrankungen (Todesfälle). Mekka, 10. bis 14. November, 90 (72) Erkrankungen (Todesfälle), vom 22. bis 24. November 1714 Todesfälle. Laut Mitteilung vom 4. Dezember unter bosnisch-herzegowinischen Mekkapilgern 17 Todesfälle. — Britisch-Indien. Bombay, vom 20. bis 26. Oktober 6 (4); vom 27. Oktober bis 2. November 2 (1); Cochin, vom 6. bis 12. Oktober 13 (13); vom 13. bis 19. Oktober 5 (5); Madras, vom 20. bis 26. Oktober 3 (3); vom 27. Oktober bis 2. November 1 (1); Cocanada, vom 6. bis 12. Oktober 1 (1); vom 13. bis 19. Oktober 3 (3); Calcutta, vom 20. bis 26. Oktober 25 (25). In der Präsidentschaft Madras, vom 16. bis 31. Oktober 3768 (1977) Erkrankungen (Todesfälle). — Niederländisch-Indien. Java. Soerabaya, am 16. Oktober eine vereinzelte Erkrankung. In der Stadt Batavia vom 3. September bis 6. Oktober 258 (205). — Aegypten. Vom 14. bis 21. November: Alexandrien 2 (2); in den Provinzen Assiout 1 (1), Behera 2 (2), Gizeh 1 (0). — Vom 22. bis 28. November in den Provinzen: Charkieh 5 (2), Gharbieh 1 (1), Gizeh 0 (1), Minia 1 (1). In Aegypten insgesamt vom 1. Januar bis 28. November 1912, 853 (426) Erkrankungen (Todesfälle). — Insel Mauritius. Vom 27. September bis 3. Oktober 28 (16), vom 4. bis 10. Oktober 39 (22).

Pest. Britisch-Indien. Erkrankungen (Todesfälle) in den beiden Wochen vom 6. bis 19. Oktober: Präsidentschaft Bombay 1239 (810) + 1254 (979), Madras 86 (59) + 70 (54), Bengalen 4 (4) + 3 (3), zusammen überhaupt 2205 (1561) + 2316 (1839).

*

Richtigstellung. Prof. Schlagenhaufer legt Wert auf die Feststellung, daß die in meiner in Nr. 50 dieser Wochenschrift erschienenen Arbeit: „Ein primäres endogastrisches Lymphosarkom" zitierte, von ihm gestellte Diagnose nicht endogastrisches Lymphosarkom, sondern Lymphosarkom des Magens lautete. Dr. Ruppert.

*

Richtigstellung. In meinem in der vorletzten Nummer dieses Blattes unter dem Titel: „Die Regia Buda-Pestiensium Medicorum Societas" veröffentlichten Aufsatze soll es im Absatz 3 der ersten Spalte auf Seite 1975 statt: „1894—1901. Mitgliederzahl 673. Vorsitzender: Wilhelm Tauffer" richtig heißen: „1894—1897. Vorsitzender: Karl Kétli und von 1897 bis 1900 Vorsitzender: Emmerich v. Réczey." Diese Berichtigung scheint mir um so dringlicher geboten, als Professor v. Réczey sich nicht bloß durch seine 25jährige Tätigkeit als Funktionär des Budapester Aerztevereines viele große Verdienste um denselben erworben hat, sondern weil er auch einer der wenigen war, dem die Kollegen bei seinem Scheiden von dem Vorsitze fast einstimmig die Würde eines „Ehrenmitgliedes" zuerkannt haben. v. Réczey war aber nicht bloß ein tüchtiger und umsichtiger Vorsitzender, sondern hat auch an dem wissenschaftlichen Leben des Vereines regen Anteil genommen. Im Jahre 1883 sowie im Jahre 1906 hat er Festreden gehalten, die den Stand der Chirurgie zum Thema hatten und wegen ihres großen wissenschaftlichen Gehaltes ihm die erste „Balassamedaille" eintrugen. Dr. Heinrich Pach.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 48. Jahreswoche (vom 24. bis 30. November 1912). Lebend geboren, ehelich 473, unehelich 215, zusammen 688. Tot geboren, ehelich 69, unehelich 30, zusammen 99. Gesamtzahl der Todesfälle 589 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 14·8 Todesfälle) an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 3, Keuchhusten 2, Diphtherie und Krupp 4, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 0, Lungentuberkulose 82, bösartige Neubildungen 53, Wochenbettfieber 4, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 28 (— 6), Wochenbettfieber 3 (+ 2), Blattern 0, (0), Varizellen 170 (+ 44), Masern 235 (+ 34), Scharlach 67 (+ 1), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 1 (— 4), Ruhr 1 (+ 1), Cholera 0 (0), Diphtherie und Krupp 45 (— 3), Keuchhusten 42 (+ 6), Trachom 8 (+ 7), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 0 (0).

49. Jahreswoche (vom 1. bis 7. Dezember 1912). Lebend geboren ehelich 504, unehelich 228, zusammen 732. Tot geboren ehelich 50, unehelich 32, zusammen 82. Gesamtzahl der Todesfälle 568 (d. i. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 14·1 Todesfälle), an Bauchtyphus 2, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 4, Keuchhusten 7, Diphtherie und Krupp 6, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 0, Rotlauf 2, Lungentuberkulose 79, Bösartige Neubildungen 47, Wochenbettfieber 4, Genickstarre 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: An Rotlauf 22 (— 6), Wochenbettfieber 1 (— 2), Blattern 0 (0), Varizellen 170 (=), Masern 242 (+ 7), Scharlach 72 (+ 5), Flecktyphus 0 (0), Bauchtyphus 2 (+ 1), Ruhr 0 (— 1), Cholera 0 (0), Diphtherie u. Krupp 52 (+ 7), Keuchhusten 43 (+ 1), Trachom 2 (— 6), Influenza 0 (0), Poliomyelitis 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Distriktsarztestelle in Pattergassen (Bezirk Klagenfurt) für die Sanitätsdistrikte Kleinkirchheim und Reichenau, bestehend aus den gleichnamigen Gemeinden und einem Teile der Gemeinde Gnesau (zusammen 3460 Einwohner). Jahresrenumeration von 1800 K (800 K aus dem Landesfonds 1000 K seitens der Gemeinden), standesgemäße Naturalwohnung. Die Distriktsärzte, sowie deren Witwen und Kinder sind pensionsfähig. Für die Vornahme der Totenbeschau, Armenbehandlung, für die Durchführung der Impfung, sowie für Reisen in Sanitätsangelegenheiten der Gemeinden (Epidemien) und der politischen Verwaltung hat der Distriktsarzt auf normierte Gebühren Anspruch. — Hausapotheke. Gegenseitige Kündigungsfrist zwei Monate. Gesuche unter Anschluß eines Gesundheitszeugnisses bis 10. Januar 1912 an die k. k. Bezirkshauptmannschaft in Klagenfurt (seitens der im Sanitätsdienste stehenden Bewerber im Wege der vorgesetzten Behörde).

Stelle eines Gemeindearztes in der Sanitätsgemeinde Hinterstoder, Oberösterreich (1813 Einwohner, Bezirk Kirchdorf) ab 1. Februar 1913. Wohnsitz in Hinderstoder (Gebirgsgegend, Fremdenverkehr). Fixe Jahresbezüge 3600 K, ferner Pauschalbeiträge (Herzog Philipp von Württemberg jährlich 1200 K, Gräfin Dora v. Kottulinsky jährlich 800 K). Freie Wohnung. Hausapotheke. Gesuche mit Doktordiplom sowie den Nachweisen der österreichischen Staatsbürgerschaft, der physischen Eignung, des Alters, der Konfession und der moralischen Unbescholtenheit bis längstens 10. Januar 1913 an die Gemeindevorstehung Hinterstoder.

Zwei Sekundararztesstellen an den kärntnerischen Landeswohltätigkeitsanstalten zu Klagenfurt (allgemeines Krankenhaus) mit 15. Jänner 1913. Remuneration von 1400 K, die sich alljährlich um 200 K erhöht; freie Station. Bewerber haben ihre mit Tauf- und Heimatschein sowie der Diplomabschrift belegten Gesuche bis 3. Januar 1913 bei der Direktion der kärntnerischen Landeswohltätigkeitsanstalten zu Klagenfurt einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

INHALT:

Aerztlicher Verein in Brünn.
Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen. Sitzung vom 22. November.

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W., vom 15. bis 21. September 1912. (Schluß.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Das Protokoll der Sitzung vom 20. Dezember erscheint in nächster Nummer.

Aerztlicher Verein in Brünn.

Sitzung vom 14. Oktober 1912 und 28. Oktober 1912.

Prim. Engelmann demonstriert eine Spina bifida von Kindskopfgröße bei einem sechs Monate alten Säugling. Die von normaler Haut bedeckte Zyste sitzt in der unteren Lumbalgegend und stellt wahrscheinlich eine Meningozystokele dar. Infolge der Mißbildung besteht eine Paraplegie der unteren Extremitäten und eine Incontinentia alvi et urinae.

Dr. Emil Schweinburg demonstriert zwei harnsaure Konkremente, die mittels Sectio alta bei einem 68jährigen Manne aus der Blase entfernt wurden. Der eine, größere, Stein ist ein fast regelmäßiger Kubus von ca. 1½ cm Kantenlänge, der zweite, kleinere, ein fast regelmäßiges Tetraeder, dessen Basis 1·3 cm lang ist, dessen Höhe 1·5 cm beträgt. Die Steine lagen hinter stark in die Blase vorspringenden Prostatalappen, tief im Blasenfond, wie zystoskopisch festgestellt wurde. Mit Rücksicht auf die starke Prostatahypertrophie wurde von der Lithothripsie Abstand genommen und die Sectio alta durchgeführt. Der postoperative Verlauf war vollkommen normal.

Prof. Carl Sternberg: Ueber Leukämie und Pseudoleukämie.

Vortr. gibt an Handen von Autochrom-Mikrophotogrammen eine Darstellung der Morphologie der weißen Blutkörperchen und ihrer Abstammung und bespricht hierauf die dualistische und die unitarische Auffassung der Leukozyten, wobei er nach Abwägung der verschiedenen in Betracht kommenden Argumente für die dualistische Lehre eintritt. Letztere führt dazu, in den blutbereitenden Organen zwei Systeme, ein lymphatisches und ein myeloides System, zu unterscheiden. Auf dieser Basis erörtert der Vortragende die verschiedenen hier in Betracht kommenden Erkrankungsformen, so vor allem die lymphatische und die myeloide Leukämie, sowie die akute Leukämie, das Chlorom, die Leukosarkomatose, die Leukanämie und die Krankheiten mit leukämoidem Blutbefund.

Bei Besprechung der Pseudoleukämie hält sich Vortr. im wesentlichen an sein im Frühjahre auf der Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft in Straßburg erstattetes Referat. Es läßt sich nachweisen, daß die Unklarheit des Begriffes Pseudoleukämie nicht von den ersten Beschreibern dieser Krankheit, Cohnheim und Wunderlich, sondern von späteren Autoren herrührt, die das Gebiet der Pseudoleukämie eigenmächtig erweiterten. Während von Hodgkin und Wilks, wie schon Virchow hervorgehoben hat, tatsächlich ganz verschiedenartige Prozesse zu einem Krankheitsbegriffe zusammengefaßt wurden, bezeichnete Cohnheim als Pseudoleukämie eine Erkrankung, bei welcher in voller Analogie zur Leukämie eine Hyperplasie des lymphatischen Apparates ohne leukämischen Blutbefund besteht. Diese Auffassung wurde auch von Wunderlich scharf präzisiert, der ausdrücklich alle nicht hyperplastischen Prozesse und, ebenso wie auch Cohnheim, alle lokalen Lymphdrüsenschwellungen von der Pseudoleukämie ausschloß. Wunderlich deutete diese Krankheit als eine Konstitutionsalteration. Die Angaben dieser Autoren gerieten leider allmählich in Vergessenheit und schließlich wurde die Pseudoleukämie einfach zu einem klinischen Symptomenkomplex, der verschiedenartigen pathologischen Prozessen gemeinsam sein kann.

Im Sinne der ursprünglichen Definition ist es unrichtig, multiple, tuberkulöse und syphilitische Lymphdrüsenschwellungen als Pseudoleukämie zu bezeichnen. Klinisch kann wohl durch diese Prozesse eine Pseudoleukämie vorgetäuscht werden, doch werden die zahlreichen Hilfsmittel der modernen klinischen Diagnostik eine Differentialdiagnose heute wohl eher ermöglichen als dies früher der Fall war.

Da als Pseudoleukämie im Sinne Cohnheims und Wunderlichs nur multiple Hyperplasien des lymphatischen Apparates bezeichnet werden dürfen, ist auch die Kundratsche Lymphosarkomatose scharf von der Pseudoleukämie zu trennen. Bei ihr handelt es sich um eine zunächst regionär beschränkte, später sich häufig verallgemeinernde atypische Wucherung des lymphatischen Gewebes, die durch schrankenloses Uebergreifen auf die Umgebung und durch wesentliche Aenderung der Lymphdrüsenstruktur charakterisiert ist. Hiedurch unterscheidet sie sich entgegen manchen Angaben in der Literatur von den leukämischen und pseudoleukämischen Prozessen. Ihre Aetiologie ist noch ungeklärt. Die lymphosarkomatösen Bildungen unterscheiden sich in wesentlichen Punkten von echten autonomen Neubildungen (Sarkomen der Lymphdrüsen) und sind als Vegetationsstörungen aufzufassen.

Unter jenen Prozessen, die zweifellos vielfach der Pseudoleukämie zugezählt wurden, ist in erster Linie die Lymphogranulomatose zu nennen, die durch Entwicklung eines eigenartigen histologisch wohl charakterisierten Granulationsgewebes im gesamten lymphatischen Apparate charakterisiert ist. Ueber die Auffassung dieser Veränderung als chronischen Entzündungsprozeß besteht wohl unter allen Untersuchern volle Einmütigkeit, fraglich ist derzeit nur ihre Aetiologie. Mehrere Befunde, so vor allem der Nachweis Fränkel-Muchscher Granula in den Krankheitsprodukten spricht für die vom Vortragenden bereits seinerzeit vertretene Annahme, daß der Prozeß in näherer Beziehung zur Tuberkulose stehe, möglicherweise durch ein abgeschwächtes tuberkulöses Virus hervorgerufen werde. Der Annahme einzelner Autoren, daß die Lymphogranulomatose häufig in Sarkom übergehe, kann Vortr. auf Grund des histologischen Befundes der in Betracht kommenden Fälle nicht beipflichten. Die Bezeichnung dieser Affektion als Hodgkinsche Krankheit im engeren Sinne hält Vortr. nicht für geeignet, sondern schlägt vor, an dem Namen Lymphogranulomatose festzuhalten. Offenbar gehören hieher auch die meisten Fälle von chronischem Rückfallfieber. In näherer Beziehung zu diesem Krankheitsbilde stehen die seltenen Fälle von multiplem Plasmom, die ebenso wie die großzellige Splenomegalie Type Gaucher nicht zur Pseudoleukämie gehören. Als solche wären also nur Fälle wirklicher allgemeiner Hyperplasie des lymphatischen Apparates ohne leukämischen Blutbefund zu bezeichnen. Soweit solche Fälle mit einer relativen Lymphozytose einhergehen, sind sie von der lymphatischen Leukämie nicht zu trennen. — Die wahre Pseudoleukämie kann bis zum Tode als solche fortbestehen, ohne in Leukämie oder in Lymphosarkomatose überzugehen. Ihre Aetiologie ist noch unklar, eine infektiös-toxische Ursache zwar möglich, aber derzeit noch nicht erwiesen. Die bisher mitgeteilten Fälle akuter Pseudoleukämie sind insoferne zweifelhaft, als der Beginn der Affektion mangels verläßlicher klinischer Anhaltspunkte schwer feststellbar ist. Mehrfach wird von einer lokalen Pseudoleukämie gesprochen. Die Mikuliczsche Krankheit ist bestimmt auszuschalten, da sie offenbar nur einen Symptomenkomplex darstellt, der verschiedenen pathologischen Prozessen zugrunde liegen kann. Unter der Bezeichnung lienale Pseudoleukämie wurden ganz verschiedene Prozesse zusammengefaßt, die mit einem großen Milztumor verschiedener Aetiologie einhergehen; auch diese Prozesse haben mit der echten Pseudoleukämie nichts zu tun. Mehr Berechtigung hätte die Unterscheidung einer medullären Pseudoleukämie, doch empfiehlt es sich, den Myelomen auf Grund ihres anatomischen Verhaltens eine Sonderstellung einzuräumen und bei den wenigen Fällen diffuser Hyperplasie des Knochenmarkes liegt anscheinend nur eine vorwiegende Beteiligung dieses Abschnittes der blutbereitenden Organe vor. Es besteht daher einstweilen kein zwingender Grund, von einer lokalen Pseudoleukämie zu sprechen. Vielfach wird zwischen lymphatischer und myeloider Pseudoleukämie unterschieden. Wenn auch diese Trennung theoretisch zweifellos begründet ist, so ergibt sich tatsächlich insoferne eine Schwierigkeit, als die myeloische Pseudoleukämie von manchen Formen myeloider Leukämie sehr schwer abzutrennen ist. — Was

die Nomenklatur anlangt, so unterliegt es keinem Zweifel, daß der Name Pseudoleukämie nicht glücklich gewählt ist und daß manche der zum Ersatz vorgeschlagenen Bezeichnungen den Prozeß besser charakterisieren. Die Erfahrung zeigt aber, daß das Wort Pseudoleukämie trotz aller diesbezüglichen Versuche sich aus der medizinischen Nomenklatur nicht verdrängen läßt und schließlich könnte ja dieser Name beibehalten werden, woferne er nur im richtigen Sinne, das heißt ausschließlich für generalisierte Hyperplasien des lymphatischen Apparates ohne leukämischen Blutbefund angewendet wird. —

*

Sitzung vom 11. November und 25. November 1912.

Prim. Dr. Wilh. Bittner demonstriert: 1. Ein zehn Monate altes Mädchen, bei dem er eine Atresia ani vestibularis operativ geheilt hatte. Das Rektum endigte mit einer kleinen Oeffnung im unteren Winkel der Vulvaspalte, von der Oeffnung der Vagina durch eine faltige, dünne Wand getrennt. An Stelle des Anus befand sich eine Hautfalte; beim Pressen wölbte sich diese Region vor. Durch die feine Rektalöffnung entleerte sich der Kot in dünnen Würstchen; das Kind war seit Monaten obstipiert, der Bauch weich, aber aufgetrieben, ließ ziemlich feste Skybala nachweisen.

Die Operation (10. Oktober 1912) bestand darin, daß nach Tamponade jenes feinen Rektovestibularkanales eine Inzision in der Analgegend angelegt wurde, wobei man Bedacht nahm, einen recht breiten Damm zu erhalten. In einer Tiefe von ca. 3 cm kam man auf das Rektalrohr, das sorgfältig bloßgelegt wurde, um in die richtige Schichte zu gelangen, von der aus dann die Ablösung des Rektums aus der Umgebung, vor allem aber die Isolierung jenes Rektovestibularganges, sowie die Ablösung der hinteren Vaginalwand, relativ leicht gelang. Die hintere Vaginalwand wurde durch Einführung eines Metallkatheters in die Vagina fixiert und vor Verletzung geschützt. Dann wurde der Rektovestibulargang zwischen zwei Ligaturen durchschnitten und nun das Rektum leicht bis zur äußeren Wunde heruntergeholt und in dem Wundkanal durch Katgutnähte fixiert. Nach Tamponade des oberen und unteren Wundkanaltrichters wurde das Rektum eröffnet und nun die massenhaft angesammelten, ziemlich festen Stuhlmassen, teils mit einem löffelartigen Instrument (Steinlöffel), teils durch Irrigation entleert, was ziemliche Zeit beanspruchte. Nach gründlicher Entleerung des Darmes wurde der Wundrand der Rektalöffnung mit der Haut durch Seidennähte vereinigt. Der Erfolg ist ein sehr zufriedenstellender. Das Kind scheint dank den vorhandenen Sphinkterfasern auch kontinent zu sein; es entleert nur einmal täglich Stuhl.

2. Einen zwölf Jahre alten Knaben, an dem er wegen eines subduralen, traumatisch entstandenen Hämatoms der Arteria meningea media dextra eine Trepanation vorgenommen hatte.

Der Knabe war fünf Tage vor der Spitalsaufnahme (13. September 1912) beim Absteigen von der elektrischen Straßenbahn gestürzt, wobei er auf die rechte Schläfe aufschlug. Einen Augenblick war er bewußtlos, dann erhob er sich mit Hilfe von Kameraden, die ihn heimführen wollten. Unterwegs entriß sich der Knabe seinen Führern und lief in der Meinung, daß er nach Hause eile, in entgegengesetzter Richtung davon. Erst nach geraumer Zeit merkte er den Irrtum, worauf er umkehrte, heimwärts ging und sich zu Bett legte.

Seine Mutter konstatierte bei der Heimkehr, daß er aus dem rechten Ohre blutete und in der Schläfengegend eine Beule hatte. Der Knabe war bei Bewußtsein, allein das Verhalten bei dem Heimweg deutet schon auf Bewußtseinstörungen hin. In der Nacht traten Kopfschmerzen und Erbrechen ein, mit geringen Remissionen verschlimmerte sich der Zustand immer mehr und mehr, so daß der Knabe dem Kinderspitale übergeben wurde.

Bei der Aufnahme bot der Knabe einen schweren, zerebralen Befund. Es bestand volle Prostration, Bewußtseintrübung. Der Knabe gab erst auf lauten Anruf nach einer Pause Antwort. Die Pupillen waren ungleich weit, reagierten träge; es bestanden Strabismus convergens und linkseitige Fazialislähmung. Der Unterleib war kahnförmig eingezogen, die passive Bewegung der unteren Extremitäten bot Rigidität und einen leichten kataleptischen Zustand dar. Der Puls ergab 42 Schläge.

Die rechte Schläfengegend war leicht vorgewölbt, schmerzhaft und ließ eine teigige, sulzige Resistenz nachweisen. Mit Rücksicht auf diese Symptome wurde vom Vortr. sofort die Diagnose auf ein subdurales Hämatom nach Zerreißung der Arteria meningea media gestellt und, nachdem sich die Symptome über die Nacht verschlimmerten, am 14. September 1912 zur Trepanation geschritten. Durch einen Schnitt, parallel zum Jochbogen vom oberen äußeren Augenwinkel beginnend, nach hinten verlaufend, wurde die Haut, der Musculus temporalis durchschnitten, die Arteria temporalis unterbunden. Nach Inzision der tiefen Faszie kam man schon auf dunkles, koaguliertes Blut, nach dessen Entfernung eine Dehiszenz der Sutura temporo-parietalis konstatiert wurde. Zwischen den auseinander gedrängten Zacken der Sutur befanden sich gleichfalls Blutkoagula. Die Schläfenschuppe wurde nun trepaniert und die Oeffnung auf zirka 2 cm im Durchmesser erweitert.

Nun drängten sich mächtige Blutkoagula vor, die mit einem Steinlöffel entfernt wurden. Das Hämatom breitete sich in der mittleren und vorderen Schädelgrube aus, das Gehirn war komprimiert. Während der Ausräumung der Koagula blutete es ständig ziemlich stark, so daß sehr rasch gehandelt werden mußte. Nach Ausräumung der Koagula sah man endlich die Quelle der Blutung in dem verletzten Stamm der Arteria meningea media, die durch Umstechung ligiert wurde. Mittlerweile hatte sich das Gehirn wieder ausgedehnt. Es wurde nun ein Tampon in die mittlere und ein zweiter in die vordere Schädelgrube eingeführt und hierauf die Wunde in Etagen geschlossen, bis auf den lateralen Winkel, der für die Tampons offen gehalten wurde.

Der Verlauf war ein ausgezeichneter. Schon am Nachmittag, des Operationstages war der Knabe bei vollem Bewußtsein, die Fazialislähmung und die anderen zerebralen Erscheinungen waren fast ganz behoben, der Puls war 92, regelmäßig; der Wundverlauf war reaktionslos, so daß sich die Wunde nach Entfernung der Tampons am fünften Tage schnell schloß.

Der Fall wäre ohne Operation wohl letal verlaufen; nach Wiesmann beträgt die Mortalität bei Verletzungen der Arteria meningea media über 90% ohne Operation, während das Heilungsverhältnis bei Trepanierten 67% ausmacht, Zahlen, die eine Trepanation wohl als indiziert erkennen lassen. Anhaltspunkte für die richtige Diagnose bieten: 1. Verletzung der seitlichen Schädelpartien (auch durch Contrecoup); 2. Freies Intervall nach der Verletzung bis zum 3. Auftreten der zerebralen Drucksymptome: Druckpuls, kontralaterale Lähmungserscheinungen (Fazialis, Okulomotorius) und so weiter.

Bei dem vorgestellten Knaben demonstriert Vortr. auch die Methode der Fußgelenksresektion, wie sie von ihm seit fast zehn Jahren geübt wird. Dieselbe besteht darin, daß durch einen bogenförmig über den Fußrücken verlaufenden Querschnitt ein Lappen gebildet wird. Es folgt die temporäre Resektion der Sehnen des Tibialis anticus und des Extensor digitorum communis und Ligatur der Arteria dorsalis pedis. Hierauf wird der meist erkrankte Talus entfernt, wodurch das ganze Erkrankungsgebiet ausgezeichnet an Uebersichtlichkeit gewinnt. Nach Entfernung alles Kranken und entsprechende Adaption der Wunde wird der distale knöcherne Fußteil an den Unterschenkel mittels Seidenknopfnähten fixiert, hierauf werden die Sehnen vereinigt und die Hautwunde geschlossen. In die Wundhöhle wird ein Halbdrain eingelegt und Jodoformglyzerin injiziert. Dann folgt Verband und Fixierung zunächst für zehn Tage in einer Bayerschen Schiene; nach Entfernung der Nähte und des Drains nach dieser Zeit wird ein Gipsverband für mehrere Wochen angelegt. In sechs bis acht Wochen pflegt die Wunde geheilt zu sein und die Kinder können herumgehen. Die Resultate sind vorzügliche, wie auch dieser Fall zeigt. Die Verkürzung ist eine unbedeutende; zwischen den vereinigten Fußstümpfen bildet sich ein ganz praktikables Gelenk, so daß der Gang der Patienten fast gar nicht auffällig ist.

Selbstverständlich wird wie bei jeder kindlichen Gelenkstuberkulose auch vom Vortr. zunächst auf alle mögliche Art konservativ behandelt. In Fällen jedoch, wo diese nicht zum Ziele führt, das Leiden sich vielmehr verschlimmert, wird zur Resektion geschritten und hiebei prinzipiell den Querschnitten der Vorzug gegeben, die am besten das Terrain bloßlegen und die günstigsten Resultate geben.

Prim. Priv.-Doz. Dr. Leischner demonstriert:

1. Einen 39jährigen Mann, der im trunkenen Zustande von einem Wagen fiel und bewußtlos ins Krankenhaus eingeliefert wurde. Am Schädeldach war keine Verletzung zu finden, die Pulszahl betrug 60. Am nächsten Tage stellten sich leichte Zuckungen im rechten Fazialisgebiet ein, bald darauf epileptische Anfälle, stets rechts beginnend und Aphasie. Es wurde daher sofort die linke motorische Region osteoplastisch freigelegt. Die Dura war gespannt, das Gehirn pulsierte hier nicht. Entfernung von Schädelknochen gegen die Schädelbasis zu, Spaltung der Dura in Lappenform. Nach

Emporheben des Gehirns mittels Spatel zeigte sich die mittlere Schädelgrube von Blutkoagula erfüllt, die ausgeräumt wurden. Die Quelle der Blutung fand man nicht, wahrscheinlich handelte es sich um ein verletztes Gefäß der Pia. Exakte Duranaht und Fixierung des Weichteilknochenlappens an entsprechender Stelle mit Knopfnähten. Durch vier Tage hindurch traten noch drei bis vier epileptische Anfälle auf, dann schwanden dieselben. Nach zehn Tagen war die Aphasie gänzlich beseitigt und Patient konnte vier Wochen später geheilt entlassen werden. Derzeit ist er als Feldarbeiter ohne Beschwerden tätig, der Knochenlappen ist fest eingeheilt.

2. Einen 16jährigen Jungen, der von einer herabfallenden Stange beim Heuaufladen am Schädel getroffen wurde und bewußtlos liegen blieb. Puls 60, am linken Scheitelbein tastete man eine 8 cm lange, nach vorne verlaufende Fissur, zeitweise traten Zuckungen in der rechten oberen Extremität auf. Nach Trepanation über der Fissur stieß man auf ein großes epidurales Hämatom. Es blutete ein Ast der Art. meningea media. Umstechung des Gefäßes, Einlegen eines Streifens. Die Wunde heilte per granulationem aus. Nach 40 Tagen Spitalsaufenthalt Entlassung.

3. Einen 60jährigen Mann mit Schuß in der rechten Schläfe; wurde ohne Symptome von seiten des Gehirns eingeliefert. Drei Tage später stellten sich allmählich Paresen der linken oberen und unteren Extremität ein, gleichzeitig wurde er bewußtlos. Bogenförmiger Schnitt durch den Weichteileinschuß ohne Anästhetikum und Erweiterung der hellerstückgroßen Einschußöffnung im Schläfebein bis zu Fünfkronenstückgröße. Drei zwischen Dura und Schädeldach eingekeilte 1 bis 3 cm lange Knochensplitter wurden entfernt, ebenso ein großes epidurales Hämatom. Das Projektil lag ganz flach gedrückt zwischen Dura und Schädeldach. Die Dura selbst war nur an einer kleinen Stelle verletzt. Tamponade der Wunde. Die Paresen waren am nächsten Tage geschwunden, Pat. bei voller Besinnung. Die Wunde ist derzeit in Ausheilung begriffen.

4. Vorstellung von sechs Patienten, bei denen in den letzten Wochen wegen maligner Rektumtumoren Kraskesche Operationen ausgeführt wurden. Fünfmal Exstirpatio recti, einmal Resectio recti mit primärer Naht. Der Patient ist vollständig kontinent, muß aber wegen Striktur an der Nahtstelle bougiert werden. Dreimal bestanden starke Verwachsungen mit der Umgebung, so daß je einmal die hintere Vaginalwand, einmal die Samenblasen und einmal ein Stück der Blasenwand, Prostata und die Pars prostatica der Harnröhre mitentfernt werden mußten. Die Blase wurde vernäht und ein Dauerkatheter eingelegt. Zwei Fälle kamen im Stadium des akuten Ileus in die Anstalt, es wurde bei ihnen sofort eine laterale Kolostomie angelegt und erst einige Tage später die Kraskesche Operation ausgeführt. Die Tumoren bei diesen zwei Fällen saßen hoch, oben im Rektum in der Gegend des Peritoneums. Zweimal wurde in Lumbalanästhesie wegen Arteriosklerose operiert, viermal in Morphium-Aethernarkose. Histologisch handelte es sich fünfmal um Adenokarzinome und einmal um ein Lymphosarkom.

Dr. Ranzel demonstriert aus der Abteilung Prim. Privat-Dozent Dr. Leischner einen fünfjährigen Knaben, der am 23. Februar d. J. mit einer rechtseitigen Oberschenkelfraktur und einem faustgroßen Hämatom an der Frakturstelle eingeliefert wurde. Wegen der in den nächsten Tagen hoch ansteigenden Temperatur wurde die Inzision des Hämatoms vorgenommen. Die bakterielle Untersuchung desselben ergab, daß es sich um sterile Koagula handelte. Nach einigen Tagen, nachdem das Fieber abgeklungen war, wurde der Knabe in Extension gelegt, welche wegen der Dislokation der Fragmente — das Röntgenbild zeigte einen Flötenschnabelbruch mit stark beweglichen Bruchenden — durch sieben Wochen belassen wurde. Nach dem erstmaligen Umhergehen klagte der Knabe über Schmerzen oberhalb des Knies und am folgenden Tage war er auffallend anämisch; Puls 140. An der Innenseite des rechten Oberschenkels eine mächtige, weiche pulsierende Geschwulst. Es wurde die Diagnose einer Blutung aus der Arteria femoralis gestellt und dieselbe unterhalb des Poupartschen Bandes ligiert. Der Knabe erholte sich allmählich und wurde nach viermonatigem Krankenlager geheilt entlassen. Der Fall wäre in der Art zu erklären, daß durch die Knochenfraktur eine Verletzung der Arterie und dadurch ein Hämatom entstanden war. Der Riß verklebte und beim Aufstehen des Patienten kam es durch die geänderten Blutdruckverhältnisse zum abermaligen Aufbrechen des Risses. Heute kann der Knabe ohne jede Schwierigkeit laufen und springen. Eine wesentliche Verkürzung des Beines besteht nicht, nur ein geringer Temperaturunterschied im Vergleich zur linken Extremität. Der Puls ist weder in der Poplitea noch in der Dorsalis pedis mit Sicherheit zu tasten.

Prim. Mager demonstriert das Gehirn und Rückenmark jenes zehnjährigen Knaben, der in der Sitzung vom 18. Dezember 1911 mit der Diagnose Kleinhirntumor vorgestellt und bei dem inzwischen von Prim. Bakes der Balkenstich ausgeführt worden war. Die Obduktion ergab eine diffuse Gliose des ganzen Kleinhirns und des größten Teiles des Großhirns; nur die beiden Stirnlappen scheinen noch frei zu sein. Im Rückenmark findet sich beiderseits eine absteigende Degeneration der Pyramidenseitenstränge und Kleinhirnseitenstränge. (Der histologische Befund steht noch aus.) Die Oeffnung im Balken erwies sich bei der Obduktion vollständig verklebt und verschlossen, die Einstichstelle war noch erkennbar.

Dr. Hugo Deutsch: Demonstration von Lichtbildern zur Alkoholfrage.

An der Hand von etwa 50 Diapositiven der Lichtbildersammlung des Dr. Pfleiderer (Ulm) zeigt der Vortragende den schädlichen Einfluß sowohl unmäßiger als mäßiger Alkoholmengen auf Morbidität und Mortalität, die Herabsetzung der Immunität, die Vermehrung von Unfällen und Verbrechen, die degenerative Wirkung auf die Nachkommenschaft, die Verminderung von körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit, die wohltätigen Folgen einer den Verbrauch alkoholischer Getränke beschränkenden Gesetzgebung (Schweden, Vereinigte Staaten von Nordamerika). Für populäre Vorträge sind bildliche Darstellungen geeigneter, von denen einige Beispiele vorgeführt wurden.

Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

Sitzung am 22. November.

Prof. Dr. Schloffer berichtet 1. über zehn Fälle, bei welchen er den Anton Bramannschen Balkenstich ausgeführt hat. Es handelte sich fast durchwegs um Hirntumoren u. zw. um weit vorgeschrittene Fälle. Die Mehrzahl derselben war von der Augenklinik des Prof. Elschnig zur Operation überwiesen. Fast in allen Fällen sind die vor der Operation bestandenen Kopfschmerzen wenigstens auf Wochen verschwunden; aber eine deutliche Besserung der Sehschärfe ergab sich nur in zwei Fällen, eine anhaltende nur in einem. In sechs von allen zehn Fällen mußte später die dekompressive Trepanation nachgetragen werden, dreimal (ein Turmschädel) mit einem Erfolge, der den des vorausgegangenen Balkenstiches übertraf. Diese wenig ermutigenden Resultate hingen wohl vor allem damit zusammen, daß es sich zumeist um sehr ungünstige Fälle gehandelt hat, mächtige Tumoren mit zum Teil fast völliger Erblindung. Gewisse Schwierigkeiten scheinen wohl auch in bezug auf die Erfüllung der Anton Bramannschen Forderung zu bestehen, daß die Lücke im Balken auf stumpfem Wege beträchtlich erweitert werden soll, damit sie dauernd offen bleibe. Ueber den Balkenstich beim genuinen Hydrozephalus hat Schloffer keine Erfahrung, doch verspricht die Operation bei dieser Erkrankung bessere Erfolge. Aber auch bei Tumoren ist sie der einfachen Ventrikelpunktion entschieden vorzuziehen. Wenn sie versagt oder nicht genügt, ist später die Palliativ-Trepanation anzuschließen.

Prof. Schloffer demonstriert 2. einen Krankheitsfall, bei dem einerseits eine Akromegalie mit beiderseitiger konzentrischer Gesichtsfeldeinschränkung, sowie Störungen von seiten des rechten Okulomotorius (Klinik Elschnig) vorlagen, anderseits aber das Röntgenbild eine durchaus normale Sella turcica ergab. Trotz dieses Röntgenbefundes wäre die Akromegalie als eine hypophysäre Erkrankung wohl erklärlich (Vermehrung der chromophilen Elemente ohne eigentliche Tumorbildung, extrasellarer Hypophysentumor). Aber hätte man auch die Augensymptome auf eine Hypophysenerkrankung beziehen wollen, so wäre dazu die Annahme eines mächtigen Tumors nötig gewesen, da sonst die Okulomotoriusstörung keine Erklärung gefunden hätte. Mit Rücksicht auf den nicht erweiterten Sellaeingang konnte aber, wenn überhaupt ein intrasellarer Tumor vorlag, dieser nur sehr klein gewesen sein. So mußte also als Ursache für die Augensymptome ein anderer, nicht von der Sella turcica ausgehender Prozeß angenommen werden. Aus diesen Gründen und weil die Akromegalie nicht bedeutend und seit Jahren stationär war, wurde von einer direkten Inangriffnahme der Hypophyse abgesehen. Wegen der heftigen, namentlich nachts einsetzenden Kopfschmerzen, wurde aber ein Versuch mit einer dekompressiven Trepanation gemacht. Diese war von subjektiv

glänzendem Erfolge; doch besteht jetzt kein Hirnprolaps, sondern eine tiefe Delle an der Trepanationsstelle. Es hatten ja auch vorher keine nachweislichen Druckerscheinungen bestanden.

3. In einem zweiten Falle, wo das Vorhandensein einer bitemporalen Hemianopsie, die sich seit sieben Jahren entwickelt hatte, im Vereine mit geringer Körperbehaarung und kleinen Hoden, trotz der kaum nennenswert erweiterten Sella den Gedanken an eine Erkrankung der Hypophyse nahelegte, wurde die Hypophyse transphenoidal aufgesucht. Nach Freilegung der Durahülle der Hypophyse trat plötzlich Atemstillstand ein, während noch durch längere Zeit die Herzaktion normal war. Die Sektion ergab, wie in so manchen einschlägigen Fällen der Literatur, einen über alles Erwarten großen basalen Hirntumor, der aber nicht von der Hypophyse seinen Ausgang genommen hatte und der bis in den vierten Ventrikel hineingewachsen war.

4. Laminektomie wegen Wirbelfraktur. Kompressionsbruch des zweiten Lendenwirbelkörpers mit Fraktur des Bogens. Völlige Lähmung der einen, fast völlige Lähmung der anderen unteren Extremität. Sensibilitätsstörungen mit zeitweise quälenden Schmerzen. Da der Befund nach 17 Tagen keine Aenderung aufwies, wurden die Bögen des ersten, zweiten und dritten Lendenwirbels entfernt, wobei mehrere zwischen Fragmente eingeklemmte Rückenmarkwurzeln durchtrennt werden mußten. Nach vier Wochen ging Pat. mit Unterstützung umher, nach acht Wochen ohne solche. Der Gang ist jetzt normal, nur etwas breitspurig.

Priv.-Doz. Dr. Hugo Přibram-Prag.

---

84. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Münster i. W.,

15. bis 21. September 1912.

(Schluß.)

Vierte Sitzung am Mittwoch, den 18. September, vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Finkelstein-Berlin.
Schriftführer: Brüning-Rostock.

St. Engel-Düsseldorf: Die Topographie des Bronchialalbaumes. Mit verschiedenen Methoden wurde die Topographie des Bronchialbaumes und der dazugehörigen Lymphknoten studiert. Vor allem wurde die Lage der fraglichen Gebilde im Röntgenbilde fixiert; dabei ergab sich, daß mit Ausnahme der am rechten Hilus gelegenen Lymphknoten keine anderen Aussicht haben, im Röntgenbilde sichtbar zu werden, falls sie nicht ungewöhnlich stark vergrößert sind. Ferner konnte gezeigt werden, daß bei genauer Kenntnis der Topographie des Bronchialbaumes und der Lungenpforten auch solche Drüsen der Diagnostik zugängig gemacht werden können, deren Schatten durch Form und Größe keine sichere Identifizierung erlauben.

Lehmann-Düsseldorf: Zur Diagnose der Tuberkulose. Vortragender hat die Frage der Bazillämie bei Tuberkulose geprüft. Es wurden einer Reihe von Meerschweinchen 1 bis 2 cm^3 Blut intraperitoneal verimpft von Kindern, die auf Tuberkulin reagierten und ganz wahllos ausgesucht waren. Von 29 Versuchen waren nur zwei positiv. Die Untersuchungen an einem weit größeren Material stehen noch aus.

Vogt-Straßburg bestätigt die Resultate.

Schelble-Bremen fragt an, ob vor der Blutinjektion das Freisein der Tiere von Tuberkulose festgestellt wurde.

Lehmann (Schlußwort) hat dies nicht getan und hält es auch nicht für notwendig.

H. Schelble-Bremen: Zur Pathologie der Kindertuberkulose. In fast allen Fällen von aktiver Kindertuberkulose läßt sich nachweisen, daß in der näheren Umgebung des Kindes sich ein Phthisiker aufgehalten hat. Die Kinder akquirieren die Infektion, an der sie klinisch nachweisbar erkranken, fast stets vor ihrem fünften Lebensjahr.

Auf welchem Wege die Tuberkelbazillen an die Stelle im Organismus gelangen, an der sie den Primäraffekt setzen, ferner auf welchem Wege von dort aus die Weiterverbreitung erfolgt, läßt sich noch nicht bestimmt sagen. Säurefeste Stäbchen sind zwar schon im Blutstrom von über 100 teils tuberkulösen, teils tuberkuloseverdächtigen Kindern, sogar bei Kindern, die auf Tuberkulose nicht reagierten, nachgewiesen worden. Die Meinung jedoch, daß diese Bakterien in jedem Falle virulente Tuberkelbazillen gewesen sind, muß bis heute noch stark angezweifelt werden. Schelbles darauf gerichtete Tierversuche mit 29 Meerschweinchen sind sämtlich negativ ausgefallen. Es mag wahrscheinlich sein, ist aber noch nicht bewiesen, daß die Kindertuberkulose ihrem Wesen nach eine Bazillämie ist.

Cuno-Frankfurt a. M. weist auf die Versuche von Bloch und Oppenheimer zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Harn durch Tierversuche hin.

Noegerath-Berlin hält es für höchst wahrscheinlich, daß die widersprechenden Befunde der verschiedenen Autoren auf Fehlerquellen in der Methodik zurückzuführen sind, zum Beispiel Wasserfehler, Stallfehler.

G. Bessau-Breslau: Experimentell-klinische Tuberkulinstudien. Der Vortragende hat mit der Intrakutanmethodik Tuberkulin- und Serumüberempfindlichkeit miteinander verglichen. Ein wesentlicher Unterschied besteht darin, daß bei der Tuberkulinreaktion, das Maximum der Entzündungserscheinungen stets im Zentrum liegt, während man bei den Serumreaktionen zuweilen die stärksten Entzündungserscheinungen an der Peripherie beobachtet. Es scheint sich um eine differente Genese der Ueberempfindlichkeit zu handeln. Bessau hält die Antikörperhypothese der Tuberkulinüberempfindlichkeit für nicht bewiesen und glaubt, daß die letztere an die tuberkulöse Entzündung geknüpft ist. Bei täglicher intrakutaner Einführung kleiner Tuberkulindosen ändert sich nach anfänglichen Schwankungen die Tuberkulinüberempfindlichkeit selbst bei monatelanger Fortsetzung des Versuches nicht mehr wesentlich. Bei Einverleibung plötzlich ansteigender Tuberkulindosen tritt nach Injektionen, die allgemeine Erscheinungen auslösen, eine plötzliche Herabsetzung der Tuberkulinempfindlichkeit ein. Diese Unempfindlichkeit ist unspezifisch und der Zustand wird daher als Antianaphylaxie gedeutet. Wenn die durch Tuberkulinbehandlung erzeugte Herabsetzung der Tuberkulinempfindlichkeit kein Immunitätszustand, sondern Antianaphylaxie ist, so erhebt sich die Frage, welche Bedeutung die Antianaphylaxie für die tuberkulöse Infektion hat.

v. Pirquet-Wien betont die Wichtigkeit der Bessauschen Untersuchungen, durch dessen Auffassung von der Antianaphylaxie eine Reihe bisher unverständlicher Erscheinungen der Tuberkulindiagnostik und -therapie erklärt wird.

Bauer-Düsseldorf hat Tuberkulinempfindlichkeit bei tuberkulinisierten Patienten gesehen, die eine Dauer von einem Jahre hatte. Das würde dagegen sprechen, daß es sich um eine unspezifische Antianaphylaxie handelt.

*

Fünfte Sitzung am Mittwoch, den 18. September, nachmittags 2½ Uhr.

In einem einleitenden Vortrag berichtet Schulte-Münster über: Die vereinigten Anstalten des Fürsorgevereines in Münster, erzählt deren Geschichte, demonstriert Pläne und Photographien und erläutert die Eigenart der Einrichtungen und des Betriebes. Daran schließt sich eine Besichtigung des Säuglingsheims und des damit verbundenen Antoniusheims.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.
Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 108324309